

Universitat de Lleida

Inteligencia motriz e inteligencia emocional en el baloncesto

Jorge Serna Bardavío

Dipòsit Legal: L.1704-2014
<http://hdl.handle.net/10803/285048>



Inteligencia motriz e inteligencia emocional en el baloncesto està subjecte a una llicència de [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 3.0 No adaptada de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/)

(c) 2014, Jorge Serna Bardavío

UNIVERSIDAD DE LLEIDA

Departamento de Geografía y Sociología

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

Centro de Lleida

Programa de doctorado

**FUNDAMENTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN DE LA
ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE**

Bienio 2004-2006

**INTELIGENCIA MOTRIZ E INTELIGENCIA EMOCIONAL EN EL
BALONCESTO.**

TESIS DOCTORAL presentada por

Jorge Serna Bardavío

Para optar al título de

Doctor por la Universidad de Lleida

Dirigida por:

Dr. Pere Lavega Burgués

Dpto. de Fundamentos de la Motricidad y su Enseñanza

INEFC Lleida – Universidad de Lleida

Lleida 2014

A mi familia y amigos, mi mejor equipo

A los jugadores, protagonistas del juego

A los entrenadores, compañeros de batallas

Al baloncesto, pasión de mi vida

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría mostrar mi agradecimiento a todas las personas que han participado en el desarrollo de esta tesis doctoral:

A todo el personal que ha integrado el INEFC-Lleida durante todos estos años. Recordaré siempre a Jordi Ticó, quien fue la persona que me abrió por primera vez las puertas del centro. Sin olvidarme del profesorado y PAS, cuya participación en este trabajo ha sido fundamental. Con mención especial a aquellos que han vivido más de cerca esta tesis doctoral: Montse, Laia, Óscar, Ramón, Raúl, Teresa María y Toni.

A mis colegas de discusiones deportivas, Rafa Marín y Gerard Lasierra, por sus interesantes críticas al objeto de estudio.

A las personas que forman parte del Laboratorio de Praxiología Motriz del INEFC-Lleida. Por estos años maravillosos de continuos aprendizajes ayudándome en el proceso de la investigación. Muchas gracias por todo Paco, Pablo, Mercè, Tófol, Conxita, Toni, Verónica, Queralt, Rosa, Emili y Enric.

También quiero dar las gracias a Unai y Verónica por toda su ayuda en el tramo final cuando las piernas más flaqueaban y siempre mostraron su desinteresado apoyo e indudable competencia.

Gracias a Raúl Hileno, por su ayuda metodológica constante; a María Teresa Anguera, por su exquisita combinación de excelencia y proximidad; a Julen Castellanos, por sus asesoramientos tan amablemente compartidos. A Iván Macarulla y Xavi López por su ayuda en la elaboración del instrumento de observación.

Quiero expresar mi agradecimiento al Dr. Jaume March, por su soporte en las cuestiones estadísticas, por su compañía, amistad y por tantos cafés compartidos en su despacho.

No quisiera olvidarme de los revisores de esta tesis doctoral, los doctores Francisco Lagardera, Unai Sáez de Ocáriz, Joseba Etxebeste y Emili Vicente. Gracias por ser tan generosos en la revisión exhaustiva de la misma. Vuestra exigencia fue una inyección de energía positiva para seguir trabajando. Esta tesis doctoral es vuestra.

A mi familia del Club Baloncesto Monzón y en especial a Guillermo y a Ramón junto a los colaboradores en el trabajo de campo, Ana, Paola y Sara. Además del

agradecimiento a los jugadores que configuraron la plantilla de la temporada 2010-2011 por su participación en el trabajo de campo.

Especial énfasis merece mi jefe, el modelo del que tanto he aprendido, aprendo y aprenderé; mi amigo y maestro científico, el Dr. Pere Lavega. Un día me llamaste para que compartiera un proyecto contigo y transformaste mi vida. Como te dije, espero que te sientas orgulloso de este trabajo. Seguro que podría estar mejor pero he dado todo lo que tenía en mi interior. Te estaré eternamente agradecido.

Por último, pero en mi corazoncito siempre los primeros:

Gracias a los que cuando más perdido estuve en el camino me permitisteis ir a estudiar a Lleida iniciando una vida lejos de vosotros, gracias Mamá y Papá. Sin vuestra participación esta tesis doctoral no hubiera sido empezada jamás.

Cris, Dani, Nacho, muchas gracias tanto por la ayuda prestada como por vuestro interés en todo el proceso. Espero que tras esta dura etapa pueda ejercer más de hermano de lo que lo he hecho hasta ahora.

A mi Yaya Alicia, no sé si recuerdas uno de los momentos más duros en mi vida: la selectividad. Yo nunca lo olvidaré. Estar en silencio a mi lado aguantando lo inaguantable. Deseo que leas esta página y poder devolverte una pequeña parte de lo que en su día tú me diste a mí.

Gracias Roser, la persona que más ha vivido y a veces sufrido esta tesis doctoral. Gracias por tu ayuda, en convertirme en quien soy ahora y merced a nuestro trabajo en equipo han venido los grandes artistas de la familia: Nil y Jan. Lamento que este proceso os haya quitado el tiempo que os merecáis, pero os aseguro que ha valido la pena.

En conclusión, muchas gracias a tod@s los que habéis hecho posible el proceso que se describe en esta tesis doctoral.

RESUMEN

La presente tesis doctoral se propuso analizar la toma de decisiones motrices y la toma de conciencia emocional en jugadores de baloncesto en situaciones motrices de entrenamiento y en competición. La investigación toma como marco teórico de referencia la Praxiología Motriz para el estudio de la inteligencia decisional y el modelo de educación emocional de Bisquerra para el estudio de la inteligencia emocional. La investigación corresponde a un estudio cuasiexperimental de caso único. Trece jugadores del equipo Cosehisa Monzón (temporada 2010-2011) participaron en situaciones motrices de distintos dominios de acción motriz. En cada situación motriz se identificaron las conductas motrices decisionales utilizando el instrumento denominado SOBD (creado *ad hoc*) y la intensidad emocional a través de la escala GES. Los datos se analizaron mediante tablas de contingencia, utilizando los residuales ajustados cuando fue preciso como estadístico de contraste y los árboles de clasificación. Se destacan cuatro hallazgos principales de esta investigación: a) los dominios de acción motriz con oposición (oposición y cooperación-oposición) originan más conductas motrices decisionales desajustadas y también mayor intensidad en emociones negativas respecto a las tareas motrices sin oposición (psicomotrices y de cooperación); b) el sistema de juego establecido por el entrenador no es una variable predictiva de las conductas motrices decisionales y tampoco predice la victoria o derrota en esas situaciones motrices; sin embargo, c) el entrenador debe tener planificado en su sistema de juego las decisiones motrices que quiere potenciar para ser eficiente; d) el resultado en la competición (victoria o derrota) es una variable a tener en cuenta para predecir la vivencia emocional de los jugadores. La inteligencia motriz y la inteligencia emocional deberían ser dos aspectos claves en el entrenamiento del baloncesto.

Palabras clave: Baloncesto, Conducta motriz decisional, Toma de decisiones, Sistema de juego, Toma de conciencia emocional, Resultado.

RESUM

La present tesis doctoral es va proposar analitzar la presa de decisions motrius i la presa de consciència emocional en jugadors de basquetbol en situacions motrius d'entrenament i de competició. La investigació pren com a marc teòric de referència la Praxiologia Motriu per a l'estudi de la intel·ligència decisional i el model d'educació emocional de Bisquerra per a l'estudi de la intel·ligència emocional. La investigació correspon a un estudi quasi experimental de cas únic. Tretze jugadors de l'equip Cosehisa Monzón (temporada 2010-2011) van participar en tasques motrius de diferents dominis d'acció motriu. En cada tasca motriu es van identificar les conductes motrius decisionals utilitzant l'instrument denominat SOBD (creat *ad hoc*) i la intensitat emocional emprant l'escala GES. Les dades es van analitzar mitjançant taules de contingència, utilitzant els residuals ajustats quan va ser oportú com estadístic de contrast i els arbres de classificació. Es destaquen quatre troballes principals en aquesta investigació: a) els dominis de cada acció motriu amb oposició (oposició i cooperació-oposició) originen més conductes motrius decisionals desajustades i també major intensitat en emocions negatives respecte a les tasques motrius sense oposició (psicomotrius i de cooperació); b) el sistema de joc establert per l'entrenador no és una variable predictiva de les conductes motrius decisionals i tampoc prediu la victòria o derrota en aquelles tasques motrius; en canvi, c) l'entrenador ha de tenir planificat en el seu sistema de joc les decisions motrius que vol potenciar per ser eficient; d) el resultat en la competició (victòria o derrota) és una variable a tenir en compte per predir la vivència emocional dels jugadors. La intel·ligència motriu i la intel·ligència emocional haurien de ser dos aspectes claus en l'entrenament del basquetbol.

Paraules clau: Basquetbol, Conducta motriu decisional, Presa de decisions, Sistema de joc, Presa de consciència emocional, Resultat.

SUMMARY

The purpose of this thesis is to examine the motor decision-making and the emotional awareness expressed by basketball players in training and competition motor situations. The theoretical frame of reference considered in this research was the Motor Praxiology as far as the analysis of the decisional intelligence was concerned, and Bisquerra's model of emotional education for the study of emotional intelligence. This investigation corresponds to a quasiexperimental study of a unique case. Thirteen players of the Cosehisa Monzón team (2010-11 season) took part in motor tasks of different motor action fields. In each motor task, decisional motor behaviors were identified by using a tool called SOBD (created *ad hoc*), whereas the GES scale was used to register the emotional intensity. The information was analyzed using contingency tables, with adjusted residuals when required as test statistics and classification trees. Four main findings of this research are underlined: a) domains with motor actions with opposition (opposition and co-operation opposition) create more unadjusted decisional motor behaviors and more intense negative emotions than motor actions without opposition (psychomotor and cooperation); b) the play system established by the coach is not a variable predictor of decisional motor behaviors and does not predict the win or loss in these motor tasks either; however, c) the coach has to plan in his play system the motor decisions to boost efficiency; d) the result in the competition (a win or loss) is a variable to be considered in order to predict the emotional experience of the players. Motor and emotional intelligences should be two key factors in basketball training.

Keywords: Basketball, Decisional motor behaviour, Decision-making, Play system, Emotional awareness, Result.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. ESTADO DE LA CUESTIÓN	6
1. Perspectivas en la investigación en baloncesto	6
1.1. <i>Perspectiva biológica.</i>	6
1.2. <i>Perspectiva psicológica</i>	9
1.3. <i>Perspectiva social y cultural</i>	13
1.4. <i>Perspectiva estadística</i>	16
1.5. <i>Conclusiones de estudios en baloncesto</i>	17
2. Modelos teóricos	20
2.1. <i>Modelos teóricos decisionales en los deportes de cooperación-oposición</i>	20
2.2. <i>Modelos teóricos emocionales en el deporte</i>	22
CAPÍTULO 2.EL BALONCESTO COMO SISTEMA PRAXIOLÓGICO	27
1. Los reglamentos del baloncesto	27
2. Rasgos distintivos de la lógica interna del baloncesto	28
2.1. <i>La relación con los otros jugadores.</i>	32
2.1.1. <i>Comunicación motriz. La interacción motriz con los compañeros</i>	33
2.1.2. <i>Contracomunicación motriz. La interacción con los adversarios</i>	33
2.1.3. <i>La Red de Comunicaciones motrices</i>	35
2.1.3.1. <i>Red de interacción de marca</i>	37
2.1.4. <i>El sistema de roles sociomotores</i>	39
2.1.5. <i>El sistema de subroles sociomotores</i>	43
2.2. <i>La relación con el tiempo</i>	47
2.2.1. <i>Juego con contabilización del resultado. Juego suma nula</i>	47
2.2.2. <i>Unidades temporales del reglamento</i>	49
2.3. <i>La relación con el espacio</i>	52
2.3.1. <i>Espacio estable</i>	52
2.3.2. <i>Los subespacios</i>	53
2.3.2.1. <i>Zona de semicírculo de no-carga</i>	56
2.3.3. <i>El espacio como objetivo a alcanzar</i>	57
2.3.4. <i>La distancia de enfrentamiento motor.</i>	58
2.3.5. <i>Espacio individual de interacción motriz</i>	59
2.4. <i>La relación con el material</i>	59

3. El Baloncesto como deporte de alta semiotricidad.....	60
CAPÍTULO 3.HACIA UN ENTRENAMIENTO DE LAS CONDUCTAS MOTRICES	63
1. La conducta Motriz.....	63
2. La intervención del jugador en un deporte de alta semiotricidad.....	66
3. Inteligencia motriz	68
3.1. <i>Conducta Motriz Decisional (CMD)</i>	71
3.2. <i>Competencia motriz.....</i>	72
3.3. <i>Niveles de las conductas motrices decisionales</i>	73
4. El sistema de juego como optimizador de conductas motrices	75
5. El sistema de juego del Cosehisa Monzón.....	77
5.1. <i>Sistema de juego del equipo con balón.....</i>	77
5.1.1. <i>Principios de juego colectivo del ECB</i>	77
5.1.2. <i>Decisiones motrices del JCB</i>	80
5.2. <i>Sistema de juego del equipo sin balón.....</i>	85
5.2.1. <i>Principios de juego colectivo del ESB</i>	85
5.2.2. <i>Decisiones motrices del RJCB</i>	93
CAPÍTULO 4. APROXIMACIÓN TEÓRICA AL CONCEPTO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	101
1. Aproximación teórica a la inteligencia emocional.....	101
1.1. <i>Concepto de emoción.....</i>	101
1.2. <i>Sentimiento, afecto, pasión y estado de ánimo</i>	103
1.3. <i>Clasificación de las emociones.....</i>	105
1.4. <i>Inteligencia emocional.....</i>	106
1.5. <i>Competencias emocionales.....</i>	107
1.6. <i>Toma de conciencia emocional.....</i>	109
2. Las emociones en el deporte	109
2.1. <i>Construcción social de las emociones en el deporte</i>	110
2.2. <i>Inteligencia emocional en el deporte.....</i>	113
2.3. <i>Emociones, competición y resultado</i>	114
2.4. <i>Inteligencia emocional e inteligencia decisional en el deporte.....</i>	125
2.5. <i>Semiotricidad emocional</i>	127
2.6. <i>Competencias emocionales en el deporte</i>	128
2.7. <i>Toma de conciencia emocional en el deporte.....</i>	131

2.8. <i>Entrenamiento emocional en el deporte</i>	133
3. Recapitulación marco teórico	136
CAPÍTULO 5. OBJETO DE ESTUDIO	139
1. Objetivos e Hipótesis	139
CAPÍTULO 6. MARCO METODOLÓGICO	145
1. Diseño de la investigación	145
1.1. <i>Diseño cuasi-experimental</i>	145
1.2. <i>Estudio de casos</i>	146
2. Variables Independientes y Dependientes	147
3. Participantes	147
4. Instrumentos y Procedimientos	148
4.1. <i>La sesión de registro</i>	148
4.2. <i>Registros durante la temporada</i>	150
4.3. <i>Selección y realización de diferentes tareas motrices</i>	150
4.4. <i>Procedimiento general de la investigación</i>	153
4.5. <i>Instrumento y procedimiento para la toma de decisiones motrices</i>	154
4.5.1. Metodología observacional.....	154
4.5.2. Requisitos de la Metodología Observacional	154
4.5.3. Diseño observacional.....	155
4.5.4. Tipo de observación.....	155
4.5.5. Unidad de observación	156
4.5.6. Recogida, gestión y optimización de los datos.....	157
4.5.6.1. Restricciones a tener en cuenta	157
4.5.6.2. Plan de muestro observacional	159
4.5.7. Elaboración del instrumento de observación SODB	160
4.5.7.1. Criterios del SODB	161
4.5.7.2. Categorías del SODB	161
4.5.7.3. Registro y codificación: Instrumento de registro	164
4.5.8. Control de la calidad del dato	164
4.5.8.1. La fiabilidad	165
4.5.8.2. La validez de contenido.....	169
4.5.8.3. Los sesgos	170
4.6. <i>Instrumento y procedimiento para la obtención de datos de la toma de conciencia emocional</i>	171

4.6.1.	Games emotions scale (GES). Validez y fiabilidad del instrumento	171
4.6.2.	Formación emocional	171
4.6.3.	Procedimiento para la obtención de los datos emocionales	172
5.	Análisis de los datos	173
6.	Rol del investigador.....	174
7.	Ética en la investigación.....	176
CAPÍTULO 7. RESULTADOS		179
1.	CMD asociadas a los subroles protagonizados por el JCB y el RJCB en los distintos dominios de acción motriz	179
1.1.	<i>Identificación de las CMD.....</i>	179
1.2.	<i>Identificación de las CMD en cada uno de los dominios de acción motriz...</i>	180
1.3.	<i>Recapitulación de resultados.....</i>	182
2.	CMD en dominios de acción motriz con adversarios.....	182
2.1.	<i>Evaluación de las CMD en los dominios de oposición</i>	183
2.2.	<i>Evaluación de las variables predictivas de las CMD del JCB en función de los subroles protagonizados en dominios con oposición</i>	184
2.3.	<i>Identificación de las variables predictivas de las CMD del RJCB en los dominios con oposición</i>	188
2.4.	<i>Recapitulación</i>	190
3.	Influencia del sistema de juego del ESB sobre las CMD en el dominio cooperación-oposición	191
3.1.	<i>Relación entre sistemas de juego del ESB y evaluación de las CMD</i>	191
3.2.	<i>Relación entre sistemas de juego del ESB y subroles del JCB.....</i>	193
3.3.	<i>Identificación de las CMD en función de los subroles del JCB ante diferentes sistemas de juego del ESB</i>	196
3.4.	<i>Relación entre sistemas de juego del ESB y subroles del RJCB</i>	205
3.5.	<i>Relación entre sistemas de juego del ESB y evaluación subroles del RJCB.</i>	207
3.6.	<i>Recapitulación de resultados.....</i>	218
4.	Influencia del sistema de juego del ESB sobre la finalización en el dominio cooperación-oposición	219
4.1.	<i>Influencia de los sistemas de juego en la finalización del JCB.....</i>	219
4.2.	<i>Recapitulación parcial de resultados</i>	226
4.3.	<i>Influencia de los sistemas de juego en la finalización del RJCB.....</i>	226
4.4.	<i>Recapitulación de resultados.....</i>	234

5. La toma de conciencia emocional en la victoria y la derrota en entrenamiento y competición	235
5.1. <i>Descripción de resultados</i>	235
5.2. <i>Recapitulación de resultados.....</i>	242
6. La toma de conciencia emocional en la victoria y la derrota en la mitad y final de las situaciones motrices	243
6.1. <i>Descripción de resultados</i>	243
6.2. <i>Recapitulación de resultados.....</i>	251
7. La toma de conciencia emocional tras tareas motrices de calentamiento.....	253
7.1. <i>Descripción de resultados</i>	253
CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN.....	255
1. Conductas Motrices Decisionales en baloncesto.....	255
2. Conducta motriz decisional del JCB y RJCB en dominios de acción motriz con oposición	257
2.1. <i>CMD del JCB en situaciones motrices con adversarios.....</i>	258
2.2. <i>CMD del RJCB en dominios con oposición.....</i>	261
3. Los sistemas de juego y las CMD del JCB y el RJCB.....	262
3.1 <i>Los sistemas de juego y las CMD del JCB</i>	264
3.1.1 Sistema desconocido y subroles JCB	265
3.1.2 Sistema individual y JCB	267
3.1.3 Sistema mixto y JCB	268
3.1.4 Sistema zonal y JCB	269
3.2. <i>Sistemas de juego y RJCB.....</i>	270
3.2.1. Sistema desconocido y RJCB	270
3.2.2. Sistema individual y RJCB.....	271
3.2.3. Sistema mixto y RJCB.....	274
3.2.4. Sistema zonal y RJCB	275
4. Relación entre sistemas de juego del ESB y subroles del JCB.....	276
5. Relación entre sistemas de juego del ESB y subroles del RJCB	281
6. La finalización del JCB como decisión motriz clave en el baloncesto.....	290
6.2. <i>La finalización del JCB como decisión motriz clave en el baloncesto</i>	290
6.3. <i>La finalización del RJCB como decisión motriz clave en el baloncesto</i>	294
7. Recapitulación de la interpretación del estudio de la toma de decisiones	300
8. Dominios de acción motriz, resultado e intensidad de emocional	303

8.1. <i>Emociones positivas y dominios de acción motriz</i>	304
8.2. <i>Emociones positivas y resultado</i>	305
8.3. <i>Emociones negativas y dominios de acción motriz</i>	306
8.4. <i>Emociones negativas y resultado</i>	306
8.5. <i>Emociones ambiguas, dominios de acción motriz y resultado</i>	307
9. Calentamiento e intensidad de emocional	308
10. Recapitulación de la interpretación de la toma de conciencia emocional	309
11. Interpretación de la relación entre los resultados obtenidos de la dimensión decisional y la dimensión emocional	309
CAPÍTULO 9. CONCLUSIONES	311
1. Conclusiones generales	311
2. Conclusiones en relación al marco teórico	313
3. Conclusiones referentes al marco metodológico	314
4. Conclusiones en relación a los resultados	316
5. Conclusiones en relación a los resultados decisionales	316
6. Conclusiones de los resultados a nivel emocional	317
7. Limitaciones de la investigación	318
8. Perspectivas de futuro	320
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	323
ANEXOS	385
ANEXO 1. Herramienta de observación. Sistema de Observación de las Decisiones en Baloncesto (SODB)	385
ANEXO 2. Evaluación subroles en función del sistema de juego del entrenador	412

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Clasificación en árbol del conjunto de situaciones motrices.	29
Figura 2. Tareas motrices utilizadas en los entrenamientos de baloncesto	32
Figura 3. Red de comunicaciones motrices del baloncesto	36
Figura 4. Red de interacción de marca en baloncesto.	38
Figura 5. Rol sociomotor del baloncesto.....	40
Figura 6. Subespacio del tiro libre en baloncesto.....	54
Figura 7. Zona de tres puntos en baloncesto.	56
Figura 8. Zona de semicírculo de no carga.	57
Figura 9. Línea imaginaria de inicio de organización del equipo sin balón.....	85
Figura 10. Línea de control de avance en sistema 2-2-1.	94
Figura 11. Espacios de dos contra uno en el sistema 2-2-1.....	98
Figura 12. Espacios de dos contra uno en sistema individual.	99
Figura 13. Concepto de emoción (Bisquerra, 2003)	102
Figura 14. Copia de pantalla de programa MOTS con SBDL.	164
Figura 15. Tabla de valoración de las emociones.	172
Figura 16. Identificación de las CMD en los cuatro dominios de acción motriz	179
Figura 17. Identificación de las CMD en cada uno de los dominios de acción motriz.	180
Figura 18. Identificación de las CMD en el dominio cooperación-oposición.....	183
Figura 19. Identificación de las CMD en el dominio oposición.....	184
Figura 20. Árbol clasificación de las CMD del JCB en los dominios con oposición.	185
Figura 21. Árbol clasificación de las CMD del RJCB en los dominios con oposición.....	188
Figura 22. Identificación de los subroles sociomotores del JCB.....	193
Figura 23. Identificación de los subroles sociomotores del RJCB.....	193
Figura 24. Identificación En Desmarque de cooperación-oposición.....	197
Figura 25. Identificación En Desmarque de oposición.	197
Figura 26. Identificación del Lanzador.	198
Figura 27. Identificación del Progresador.	199
Figura 28. Identificación del Pasador.....	200
Figura 29. Identificación del Protector.....	200
Figura 30. Identificación de Reboteador de ataque.....	201
Figura 31. Identificación de reboteador en defensa.	202
Figura 32. Identificación de Recuperador en defensa.	202
Figura 33. Identificación del Receptor.....	203
Figura 34. Identificación de Recuperador en ataque.....	204
Figura 35. Identificación del temporizador.	204
Figura 36. Identificación del controlador del avance.	208
Figura 37. Identificación del Controlador del desmarque de cooperación-oposición.....	208
Figura 38. Identificación del Colaborador en control del desmarque cooperación-oposición..	209
Figura 39. Identificación del Colaborador.	210
Figura 40. Identificación del Controlador del desmarque de oposición.....	210
Figura 41. Identificación del Controlador de pases.....	211
Figura 42. Identificación del Controlador de la recepción.....	212
Figura 43. Identificación Controlador de la temporización.	213
Figura 44. Identificación del Doblador.	213
Figura 45. Identificación del Desposeedor.....	214
Figura 46. Identificación del Disuador de pase.....	215

Figura 47. Identificación del Disuador de recepción	216
Figura 48. Identificación del Interceptador de pase.	216
Figura 49. Identificación del Interceptador de recepción.	217
Figura 50. Árbol clasificación de influencia de sistemas de juego en finalización del JCB	220
Figura 51. Árbol clasificación de influencia de sistemas de juego en finalización del RJCB ..	227
Figura 52. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz	236
Figura 53. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones positivas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz.	239
Figura 54. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones negativas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz.	240
Figura 55. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones ambiguas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz.	241
Figura 56. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad.	244
Figura 57. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad.	245
Figura 58. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones positivas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad.	248
Figura 59. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones positivas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase final.	249
Figura 60. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones negativas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad.	249
Figura 61. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones negativas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase final.	250
Figura 62. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones ambiguas en tareas motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad	251
Figura 63. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones ambiguas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase final.	251
Figura 64. Árbol clasificación de la intensidad de las emociones al finalizar calentamiento ...	253
Figura 65-A. Sistema individual (Autor: Anónimo).	388
Figura 66-A. Sistema zonal (Autor: basketjavier.com).....	389
Figura 67-A. Sistema mixto (Autor: http://kico-basquetkico.blogspot.com.es/)	390
Figura 68-A. Sistema desconocido (Autor: http://g-se.com/)	390
Figura 69-A. Lanzador (Autor: http://ba-lon-ces-to.blogspot.com.es/)	400
Figura 70-A. Lanzador de tiro libre (Autor: http://es.wikipedia.org/)	400
Figura 71-A. Interceptador de la recepción (Autor: eblogs.com).....	401
Figura 72-A. Disuador de la recepción (Autor: jorgelorenzonbasket.com)	402
Figura 73-A. Controlador recepción(Autor: fofomosestakeustothepromisedland.blogspot.com).....	402
Figura 74-A. Controlador de la temporización (Autor: http://www.rtve.es/deportes)	403
Figura 75-A. Controlador del avance (Autor: http://basketadn.com/)	404
Figura 76-A. Desposeedor del balón (Autor: http://lorena-nikke.blogspot.com.es/)	404
Figura 77-A. Doblador (Autor: http://jesusblancocoach.wordpress.com/)	405
Figura 78-A. Controlador desmarque oposición(Autor: http://basketmaniaco.blogspot.com.es).....	406
Figura 79-A. Colaborador (Autor: http://www.deia.com)	406
Figura 80-A. Controlador desmarque cooperación-oposición (Autor: http://www.andaluzabaloncesto.org)	407
Figura 81-A. Colaborador en desmarque cooperación-oposición (Autor: http://g-se.com/).....	408

Figura 82- A. Interceptador de pases (Autor: <http://www.fiba.com>) 408

Figura 83-A. Disuador de pases (Autor: <http://www.jgbasquet.com>)..... 409

Figura 84-A. Controlador de pases (Autor: <http://www.fbrm.es>) 410

Figura 85-A. Taponador (Autor:<http://aberracionesespanish.blogspot.com.es>) 410

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Rol sociomotor y roles estratégicos en baloncesto:.....	43
Tabla 2. Subroles correspondientes a roles estratégicos de segundo nivel	46
Tabla 3. Criterios y categorías del instrumento de observación.....	163
Tabla 4. Tabla de contingencia Dominio * Tipo de CMD	181
Tabla 5. Prueba chi cuadrado de Dominio * Tipo de CMD.....	182
Tabla 6. Identificación de las CMD del JCB en los dominios con oposición.	187
Tabla 7. Identificación de las CMD del RJCB en los dominios con oposición.	189
Tabla 8. Identificación de las CMD en función del sistema del equipo sin balón.	192
Tabla 9. Prueba chi cuadrado de Identificación de CMD en función del sistema del ESB.	192
Tabla 10. Subroles del JCB en función del sistema del equipo sin balón	195
Tabla 11. Prueba chi cuadrado de subroles del JCB en función sistema ESB	196
Tabla 12. Subroles del RJCB en función del sistema del equipo sin balón	206
Tabla 13. Subroles del RJCB en función del sistema del equipo sin balón	207
Tabla 14. Influencia de los sistemas de juego en la finalización del JCB.....	223
Tabla 15. Tabla de contingencia de finalización de éxito o fracaso según el sistema de juego.	224
Tabla 16. Prueba chi cuadrado de finalización de éxito o fracaso según el sistema de juego...	224
Tabla 17. CMD y sistema de juego del equipo sin balón.	225
Tabla 18. Prueba chi cuadrado de las CMD y sistema de juego del equipo sin balón	225
Tabla 19. Influencia de los sistemas de juego en la finalización del RJCB.	229
Tabla 20. Tabla contingencia finalización de éxito o fracaso del RJCB según sistema de juego. ...	230
Tabla 21. Prueba chi cuadrado finalización de éxito o fracaso RJCB según sistema de juego.....	230
Tabla 22. Sistemas de juego*Finalización	231
Tabla 23. Prueba chi cuadrado para los Sistemas de juego*Finalización	231
Tabla 24. Sistemas de juego*Identificación de las CMD.....	232
Tabla 25. Prueba chi cuadrado de los Sistemas de juego*Identificación de las CMD.....	232
Tabla 26. Sistemas de Juego*Identificación de las CMD del subrol taponador	233
Tabla 27. Prueba chi cuadrado de los Sistemas de Juego*Identificación de las CMD	233
Tabla 28. Intensidad emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz	237
Tabla 29. Intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad.	246
Tabla 30. Intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase final.....	247
Tabla 31. Recategorización de subroles sociomotores para nueva versión del SOBD	315

INTRODUCCIÓN

Esta tesis doctoral es fruto de más de cuatro años de aprendizajes continuos en torno a la tarea de investigar sobre el baloncesto. Esta experiencia intelectual ha ejercido un papel clave en mi formación, tanto investigadora como personal. La tesis doctoral forma parte de un aprendizaje continuo e inacabado que confirma la vocación de “sentirme investigador”.

La elección del baloncesto como ámbito de estudio se debe al itinerario deportivo, formativo e intelectual que he seguido en torno a este deporte. Desde hace más de veinticinco años estoy vinculado al baloncesto, como jugador, entrenador, profesor e investigador.

Durante mi infancia tuve las primeras experiencias de jugador de baloncesto. Rápidamente, en la adolescencia, empecé a sentirme entrenador, ya que más allá de la práctica de este deporte sentía inquietudes por conocer, desgranar y entender este juego deportivo.

Durante mi etapa de estudiante universitario, compartí la formación académica con la labor de entrenador de baloncesto en diferentes clubes y colegios. Teoría y práctica, aprendizaje académico y experiencia empírica, estuvieron presentes en ese periodo en el que cada vez me sentía más cautivado por todas las facetas que me ofrecía este deporte. En esos momentos, compartía los roles de estudiante, jugador y entrenador de baloncesto.

Una vez acabados los estudios de Licenciatura, complementé mi formación académica realizando el Máster de Rendimiento Deportivo organizado por el Comité Olímpico Español. En el terreno deportivo pude seguir trabajando como entrenador y director técnico de clubes de baloncesto. Además, tuve la oportunidad de realizar mi primera incursión como profesor del INEFC-Lleida en la asignatura de deportes colectivos.

Esa época fue realmente fascinante ya que las circunstancias me ofrecieron la posibilidad de asumir dos grandes desafíos: enseñar baloncesto en la universidad y poder aplicar los conocimientos teóricos siendo entrenador.

Entre los años 2004 y 2006 cursé el programa de doctorado “*Fundamentos metodológicos de la investigación de la actividad física y el deporte*” organizado por el INEFC-Lleida que finalizó en una primera etapa con la presentación del estudio observacional del ataque contra defensas zonales en baloncesto, en la liga ACB. Ese trabajo me permitió obtener el diploma de estudios avanzados (DEA). En este proceso me acompañaron los profesores Dr. Emili Vicente y Dr. Oleguer Camerino. Además, seguí complementando mi formación realizando un Máster de Rendimiento en deportes colectivos organizado por el INEFC de Barcelona y Byomedic.

Durante esos años tuve la primera oportunidad de introducirme en el mundo del baloncesto profesional desempeñando las funciones de entrenador ayudante del equipo Plus Pujol Lleida de la liga LEB. En los siguientes cuatro años ejercí la función de primer entrenador en el equipo Cosehisa Monzón (Huesca) de la liga EBA. Fue en ese contexto, durante mi cuarta temporada como entrenador, cuando inicié la investigación que ha originado esta tesis doctoral.

En el año 2009, inicié mi incursión definitiva en la investigación de la mano del Dr. Pere Lavega. Gracias a una beca pre-doctoral (FI) de personal investigador concedida por el INEFC-Lleida y la agencia AGAUR pude trabajar durante tres años como investigador en formación en el laboratorio de Praxiología Motriz del INEFC-Lleida, en el seno del grupo de investigación en juegos deportivos (GREJE, 2009SGR1404), vinculado al proyecto Juegos deportivos y emociones. En esa época realicé el Máster de Inteligencia Emocional organizado por la UdL con el objetivo de mejorar mi formación en el terreno de las emociones, fundamento básico de nuestra investigación.

Este grupo y laboratorio iniciaron su trayectoria científica en el año 1991, tomando como marco teórico de referencia la Teoría de la Acción Motriz, también denominada Ciencia de la Acción Motriz o Praxiología Motriz.

Esta disciplina creada por el profesor Parlebas (Catedrático emérito en la Sorbona, Universidad París V y Doctor Honoris Causa por la Universidad de Lleida) concibe cualquier práctica motriz como un sistema (paradigma sistémico) dotado de un orden interno (lógica interna) que preorienta las intervenciones de los protagonistas (conductas motrices). Se trata de una disciplina que genera conocimiento específico de máximo interés para cualquier profesional de la motricidad. Lejos de establecer un

orden jerárquico de las prácticas motrices, esta disciplina se interesa por cualquier tipo de manifestación motriz ya sea un juego, deporte o ejercicio físico. Considera que en cualquier escenario donde se pueda realizar una práctica motriz (cualquier pabellón deportivo, el patio de colegio, una sala de fitness, una pista de baloncesto o de atletismo) también se puede generar conocimiento científico aplicado. En el caso de esta tesis doctoral, la tarea investigadora ha tenido lugar en el pabellón donde se realizan los entrenamientos y partidos de baloncesto del equipo de Monzón. El desafío ha sido realizar una investigación aplicada que pudiera contribuir a mejorar el oficio y la labor del entrenador de baloncesto.

Paralelamente, la profesión de entrenador exige de una serie de competencias en diferentes ámbitos, una de ellas fundamental y todavía poco desarrollada científicamente, el conocimiento preciso de la conducta motriz de los jugadores. Dicha competencia se basa en investigar acerca de cómo actúan los jugadores mediante sus acciones motrices alejándose de visiones reduccionistas. El entrenador debe detectar las virtudes y las necesidades de mejora de cada uno de sus deportistas cuando participan en las diferentes situaciones motrices del deporte de baloncesto. De este modo, se trata de incorporar en los entrenamientos diarios aquellas tareas motrices más adecuadas que permitan generar los efectos deseados.

Identificar y caracterizar las conductas motrices de los jugadores debe ser el primer paso para la planificación tanto de las mejoras individuales como de las colectivas. El entrenador debe entrenar con la mirada puesta en conseguir que sus jugadores sean competentes al protagonizar las conductas motrices establecidas en el sistema de juego del equipo.

Esta competencia motriz está asociada al proceso de toma de decisiones. El baloncesto, dado que es un deporte de alta semiotricidad, exige que los jugadores sean competentes al leer e interpretar todos los signos (mensajes) que activa la lógica interna de este deporte. Los jugadores por tanto se encuentran inmersos en un escenario altamente decisional que solicita una puesta en acción de su inteligencia motriz. Se trata de una de las dimensiones (cognitiva o decisional) de sus conductas motrices; que en esta tesis doctoral se denominará conducta motriz decisional (CMD).

El concepto sistémico de conducta motriz, además de considerar la dimensión cognitiva o decisional, también exige atender a otras dimensiones como es la

intervención emocional. Cualquier decisión motriz es también una decisión emocional, se trata de “dos caras de una misma moneda”. La conducta motriz no puede explicarse sin tener en cuenta las emociones de los jugadores (Parlebas 1981, 1988, 2001). En consecuencia, cualquier entrenador o profesor de educación física se da de bruces con las emociones de las personas, de modo que si desea intervenir en su optimización tiene que considerarlas y tenerlas en cuenta (Lagardera y Lavega, 2011).

Por ello, el entrenador debería saber que el fenómeno poliédrico que constituye la conducta motriz de cualquier jugador debería abordarse desde la observación pormenorizada, atenta y sistemática. Sin embargo, esa tarea no es suficiente ya que para descifrar e interpretar el significado emocional de cualquier conducta motriz será necesario acudir a otro tipo de aproximaciones como los autoinformes (escalas o cuestionarios) o las fuentes orales.

Por tanto, esta investigación tiene interés por conocer, o al menos iniciar un camino en el conocimiento de la dimensión emocional de la conducta motriz de los jugadores de baloncesto.

Los entrenadores, con el objetivo de optimizar las conductas motrices de los jugadores y obtener el máximo rendimiento como equipo, utilizan en sus sesiones de entrenamiento tareas motrices de los cuatro dominios de acción motriz. Por tanto, interesa abordar la intervención de los jugadores mediante sus conductas motrices en las diferentes situaciones motrices que exige el baloncesto tanto en el entrenamiento como en la competición.

En consecuencia, interesa investigar la relación existente entre los cuatro dominios de acción motriz, y la toma de decisiones motrices, así como la toma de conciencia emocional. De esta manera, se podrán estudiar los cambios en ambas variables originados por la lógica interna de las situaciones motrices planteadas.

Además, en referencia a la toma de decisiones, se abordará una cuestión con carácter colectivo: el papel de los sistemas de juego. En un deporte como el baloncesto, perteneciente al dominio cooperación-oposición, se requiere de una organización de los equipos para conseguir el éxito en su actuación. El sistema de juego trata de crear un contexto donde el objetivo es el éxito colectivo mediante la organización de las conductas motrices decisionales de los jugadores.

Esta tesis doctoral incorpora este concepto como variable a estudiar ya que se pretende investigar la interacción entre la toma de decisiones motrices de los jugadores con el sistema de juego propuesto por el entrenador. Es decir, los jugadores deben de interpretar las situaciones motrices que acontecen en el baloncesto mediante la intervención con sus conductas motrices respetando el sistema de juego propuesto por el entrenador. En este sentido, en esta investigación se pretende identificar en qué medida las CMD se ajustan o se desvían del sistema de juego que debían seguir según las directrices establecidas por el cuerpo técnico del equipo.

Para estudiar este tipo de cuestiones, la Praxiología Motriz aporta las bases teóricas necesarias para aportar conocimiento científico con el fin de desvelar la inteligencia motriz que activa la lógica interna de este deporte. Se trata de una disciplina que permite realizar investigaciones aplicadas de máximo interés y transferencia para los propósitos de los entrenadores y profesionales de este deporte.

Además, el baloncesto, como deporte de competición, es una práctica donde la variable resultado (victoria o derrota) puede ejercer una influencia directa en la toma de decisiones (inteligencia decisional) y también en la vivencia emocional de los jugadores (inteligencia emocional).

Por tanto, el objetivo de esta investigación es aportar un enfoque genuino, apoyado en la Praxiología Motriz, para ayudar a interpretar la inteligencia motriz (decisional) y la inteligencia emocional de las conductas motrices de los jugadores de baloncesto cuando intervienen en situaciones competitivas de cuatro dominios de acción motriz.

CAPÍTULO 1. ESTADO DE LA CUESTIÓN

1. Perspectivas en la investigación en baloncesto como deporte de cooperación oposición

El primer objetivo del marco teórico de esta tesis doctoral es ofrecer al lector una visión global y multidisciplinar de las contribuciones científicas realizadas en baloncesto. Ante la gran proliferación y diversidad de estudios, se ha tratado de ordenar estas investigaciones a partir de la visión estratigráfica de Geertz (1989) quien identifica diferentes niveles de relaciones que mantiene cualquier persona con su entorno cuando participa en cualquier actividad. De este modo se identifican los niveles biológicos, psicológicos, sociales y culturales, entendiendo que cada uno de estos niveles aporta una lectura distinta y complementaria de la intervención de la persona; además cada uno de los cuales se superpone a los que están por debajo y sustentan a los que están arriba.

Atendidas estas consideraciones se propone ordenar las investigaciones en baloncesto a partir de las siguientes perspectivas disciplinarias:

- Perspectiva biológica
- Perspectiva psicológica
- Perspectiva social y cultural
- Perspectiva estadística

1.1.Perspectiva biológica.

En este apartado se consideran aquellas contribuciones que abordan el baloncesto y que centran su objeto de estudio en variables y conceptos relacionados con los sistemas muscular, osteo-articular, cardio-respiratorio y nervioso. Se trata de estudios que examinan la biología del esfuerzo físico (se centra la atención en el consumo máximo de oxígeno; la identificación del umbrales aeróbico y anaeróbico; y la cuantificación de la frecuencia cardíaca, la lactacidemia y las alteraciones hormonales), la necesidades de fuerza, la biomecánica de los movimientos, la nutrición de los deportistas, las lesiones deportivas, entre otros.

Como dice Collard (2004), se debe agradecer la gran contribución que han ofrecido las ciencias biológicas y biomecánicas al estudiar los detalles referentes al deporte y a los deportistas ya que en este ámbito la diferencia entre ganador y perdedor depende muchas veces de centímetros o de milésimas de segundo por tanto la velocidad, la fuerza o la explosividad. Se trata de aspectos destacados desde esta óptica, igual que otras variables antropométricas (morfología, longitud de huesos, estructura de los pies, porcentaje de grasa, entre otras.).

En esta línea de investigación existe un gran número de investigaciones que examinaron las exigencias fisiológicas del baloncesto y el determinado perfil que han de tener los jugadores para realizar este deporte (Apostolidis, Nassis, Bolatoglou, & Geladas, 2004; Hoffman, Tenenbaum, Maresh, & Kraemer, 1996; McInnes, Carlson, Jones, & McKenna, 1995; Montgomery, Pyne, & Minahan, 2010; Ostojic, Mazic, & Dikic, 2006; Sallet, Perrier, Ferret, Vitelli, & Baverel, 2005; Ziv & Lidor, 2009). Desde esta perspectiva se estudiaron los tiempos de actividad y pausa en los partidos también denominado “Time motion”(Ben Abdelkrim, El Fazaa, & El Ati, 2007), con la idea de conocer cómo los jugadores deben ajustarse a las necesidades del deporte.

Los trabajos de carácter fisiológico también investigan sobre las variables que alteran la carga interna de los jugadores. Dichas alteraciones pueden obtenerse gracias a los valores obtenidos por la frecuencia cardíaca, actividad hormonal y enzimática tanto en situaciones de entrenamiento como en partido (Dubnov & Constantini, 2004; Matthew & Delextrat, 2009; Rodriguez-Alonso, Fernandez-Garcia, Perez-Landaluce, & Terrados, 2003; Stålnacke, Tegner, & Sojka, 2003).

Además de estos estudios de análisis fisiológico también se identifican trabajos que analizan a los jugadores de baloncesto con aspectos relacionados con la genética como son las variables antropométricas, el desarrollo madurativo o el sexo de los jugadores. La importancia de estas investigaciones radica en obtener conocimiento empírico que ayude en la detección de los posibles talentos por sus condiciones innatas (Bayios, Bergeles, Apostolidis, Noutsos, & Koskolou, 2006; Carter, Ackland, Kerr, & Stapff, 2005; Cook, Kiss, Khan, Purdam, & Webster, 2004; Hoare, 2000; Lidor, Arnon, Maayan, Gershon, & Côté, 2014; Ugarkovic, Matavulj, Kukolj, & Jaric, 2002; Visnapuu & Juerimae, 2007).

Se han identificado aportaciones sobre los efectos de diferentes sistemas de entrenamiento sobre las capacidades condicionales de los jugadores de baloncesto (Bogdanis, Ziagos, Anastasiadis, & Maridaki, 2007; Manzi et al., 2010). La literatura científica ha estudiado diferentes contenidos como puede ser la fuerza, la velocidad, la resistencia y la coordinación, todos ellos aplicados a los jugadores en situaciones de entrenamiento. Uno de los contenidos de entrenamiento más investigados científicamente ha sido entrenamiento de la fuerza (Bressel, Yonker, Kras, & Heath, 2007; Egan, Cramer, Massey, & Marek, 2006; Hakkinen, 1991, 1993; Hoffman, Stavsky, & Falk, 1995; Mcclay et al., 1994b; Simenz, Dugan, & Ebben, 2005; Zakas, Mandroukas, Vamvakoudis, Christoulas, & Aggelopoulou, 1995) y la evaluación de la misma (Castagna, Impellizzeri, Rampinini, D'Ottavio, & Manzi, 2008; Kellis, Tsitskaris, Nikopoulou, & Mousikou, 1999). El estudio de las exigencias del baloncesto permite entender que la velocidad es otro contenido que ha sido investigado por su influencia en el rendimiento en el juego (Delextrat & Cohen, 2009; Erculj, Blas, & Bracic, 2010) y la capacidad de mantener a la máxima velocidad una distancia de manera repetida (Castagna et al., 2007; Castagna et al., 2008). Este último contenido de entrenamiento, denominado "Repeated Sprint Ability" (RSA), está vinculado a la mejora de la resistencia cuyo interés científico también ha sido ampliamente desarrollado (Caterisano, Patrick, Edenfield, & Batson, 1997; Delextrat & Cohen, 2008; Hoffman, Epstein, Einbinder, & Weinstein, 1999; Mcardle, Magel, & Kyvallos, 1971).

También han sido investigados aspectos relacionados con la biomecánica mediante investigaciones que han centrado su interés en la ergonomía (Brizuela, Llana, Ferrandis, & García, 1997; Curtis, Laudner, McLoda, & McCaw, 2008) y la calidad del movimiento (Cortis et al., 2011; Kamandulis et al., 2013). Además, con el foco de atención sobre los gestos específicos del baloncesto, se han estudiado los elementos técnicos o habilidades del jugador de baloncesto con un enfoque cuantitativo (Mcclay et al., 1994a; Miller & Bartlett, 1996; Rojas, Cepero, Ona, & Gutierrez, 2000; Satern & Kellermcnulty, 1992; Viggiano et al., 2014) y cualitativo (Apostolidis et al., 2004; Kioumourtzoglou, Derri, Tzetzis, & Theodorakis, 1998; Perkos, Theodorakis, & Chroni, 2002).

La lesión deportiva es una cuestión de interés para los investigadores en lo que hace referencia a las causas que la originan, su prevención y recuperación (Arendt & Dick, 1995; Cook, Khan, Kiss, & Griffiths, 2000; Hosea, Carey, & Harrer, 2000; Khan

et al., 1997; Labella, Smith, & Sigurdsson, 2002; McGuine, Greene, Best, & Levenson, 2000; Meeuwisse, Sellmer, & Hagel, 2003). Además, se han estudiado complementos al entrenamiento como son la alimentación, la hidratación, la recuperación y las ayudas ergogénicas (Boland & Fishel, 2005; Bolonchuk, Lukaski, & Siders, 1991; Hoffman et al., 1995; Naziroğlu et al., 2010; Ziv & Lidor, 2009).

1.2.Perspectiva psicológica

Esta perspectiva agrupa las investigaciones que han estudiado a los jugadores desde enfoques que combinan intereses mentales y emocionales pudiéndose distinguir entre estudios que tratan variables psicológicas, emocionales y cognitivas o decisionales. Las investigaciones que se presentan a continuación tratan de buscar transferencias al juego real, pero siempre utilizan marcos teóricos propios de la psicología, alejados de las exigencias de la acción motriz.

Estudios que evalúan variables psicológicas

En primer lugar, algunas investigaciones se han tratado en estudiar el rendimiento psicológico de los jugadores en la competición a través de marcadores biológicos (Robazza et al., 2012), como puede ser el control de la variabilidad de la frecuencia cardíaca (Paul & Garg, 2012).

Otros trabajos se han centrado en aspectos de la personalidad de los jugadores (Craighead, Privette, Vallianos, & Byrkit, 1986; Evans & Quarterman, 1983), como la dureza mental (Maddi & Hess, 1992; Sindik & Adzija, 2013) o cuestiones como la moralidad (Kavussanu, Roberts, & Ntoumanis, 2002).

En otras ocasiones, las investigaciones han aplicado modelos teóricos psicológicos en jugadores de baloncesto con el objetivo de mejorar su rendimiento deportivo. Entre los modelos aplicados que se han estudiado pueden destacarse los basados en la búsqueda de la eficacia deportiva (Leo, García, Parejo, Sánchez, & Sánchez, 2010; Sindik & Jukić, 2011; Sindik & Adzija, 2013), la mejora de la atención (Summers, Miller, & Ford, 1991; Wilson, 1991), la concentración (Klinger, Barta, & Glas, 1981) y otras habilidades psicológicas (Goudas, Theodorakis, & Karamousalidis, 1997).

Además de los estudios anteriormente citados, se ha detectado un interés por el papel de la motivación en el rendimiento individual (Almagro, Conde, Moreno, & Sáenz-

López, 2009; Schilling & Hayashi, 2001) y el clima motivacional para la optimización de los equipos (Conde, Almagro, Sáenz-López, & Castillo, 2009; Goudas, 1997; Laparidis, Papaioannou, Vretakou, & Morou, 2003).

También esta perspectiva ha llegado a estudiar la pertinencia de ciertas intervenciones psicológicas para la mejora del rendimiento de los jugadores de baloncesto (Lorenzo, Pujals, Navarro, & Lorenzo, 2012; Meyers, Schleser, & Okwumabua, 1982), tratando de optimizar algún aspecto en concreto del juego como puede ser la mejora del tiro libre (Jiménez-Torres & López, 2012; Zabala, 2001) o el porcentaje en los lanzamientos (Pates, Cummings, & Maynard, 2002; Pates, Maynar, & Westbury, 2001; Wilson, 1991).

Investigaciones de carácter emocional

Hasta el momento el entrenamiento emocional en baloncesto ha tenido hasta escasa producción científica encontrando estudios sobre la optimización emocional de los jugadores (Pates et al., 2001) y estrategias para promover estados de flow (Pates et al., 2002).

Se han identofocado investigaciones en este ámbito que hacen referencia a los estados emocionales donde se analiza el papel de la competición sobre variables como: la ansiedad (Guillen & Sanchez, 2009; Parfitt & Hardy, 1993; Williams & Jenkins, 1986), el estrés (Henderson, Bourgeois, LeUnes, & Meyers, 1998; Madden et al., 1995), las crisis competitivas provocadas por dicho estrés (Bar-Eli, Sachs, Tenenbaum, Pie, & Falk, 1996; Bar-Eli & Tenenbaum, 1988), la agresividad (Martin, 1976; Wall & Gruber, 1986) y los conflictos que genera el entorno competitivo del baloncesto (Capel, Sisley, & Desertrain, 1987).

También se ha estudiado la influencia del factor emocional por el hecho de que un equipo juegue como local o visitante (Greer, 1983; Lehman & Reifman, 1987; Sampaio, Ibáñez, Gómez, Lorenzo, & Ortega, 2008; Silva & Andrew, 1987; Tauer, Guenther, & Rozek, 2009); además del efecto de los espectadores sobre el rendimiento de los jugadores (Moore & Brylinsky, 1993; Thirer & Rampey, 1979).

La influencia del estado de ánimo en los jugadores de baloncesto (Henderson et al., 1998; Hoffman, Bar-Eli, & Tenenbaum, 1999; Lane & Chappell, 2001) y su relación

con estados de fatiga fisiológica (Schelling, Calleja-González, & Terrados, 2013) también han sido objeto de estudio.

Estudios desde la perspectiva cognitiva o decisional

Estas investigaciones han estudiado la toma de decisiones que exige el baloncesto. Entre los diferentes enfoques que siguen estos estudios, destacan el modelo cognitivista (Bar-Eli, Sachs, Tenenbaum, Pie, & Falk, 1996; Bar-Eli & Tenenbaum, 1988; Bar-Eli & Tractinsky, 2000; French & Thomas, 1987; Fruchart, Pâques, & Mullet, 2010; Greco, Memmert, & Morales, 2010; Iglesias, Moreno, Santos-Rosa, Cervelló, & Del Villar, 2005; Jiménez & Ruiz, 2006), el modelo comprensivo (Conte, Moreno-Murcia, Pérez, & Iglesias, 2013) y los modelos basados en el paradigma de la complejidad (Araújo & Esteves, 2009; Cordovil et al., 2009; Esteves, de Oliveira, & Araújo, 2011).

Además, se han encontrado estudios que han profundizado en la toma de decisiones estudiando el papel de diversos aspectos como: la percepción (Kioumourtzoglou, Kourtessis, Michalopoulou, & Derri, 1998; Kioumourtzoglou et al., 1998; Loader, Edwards, & Henschen, 1982), la anticipación (Abreu et al., 2012; Aglioti, Cesari, Romani, & Urgesi, 2008; Didierjean & Marmèche, 2005) y la relación de las variables fisiológicas con el proceso decisional (Scanlan, Humphries, Tucker, & Dalbo, 2014).

Las investigaciones han detectado el interés de optimizar el proceso de toma de decisiones en las categorías de formación de los jugadores. Se han localizado estudios que analizan la distribución óptima de las tareas con componentes decisionales en las diferentes fases de desarrollo de los deportistas (Ortega, 2010; Leite, Gómez, Lorenzo, & Sampaio, 2011; Leite, Vaz, Maças, & Sampaio, 2009; Ortega, Cárdenas, Sainz de Baranda, & Palao, 2006b), así como el empleo de diferentes modelos de enseñanza para los jugadores principiantes (Alarcón, Cárdenas, León, Miranda, Ureña, & Piñar, 2010; Knjaz, Matković, & Janković, 2013) e incluso su introducción en el ámbito educativo (Arias, Argudo, & Alonso, 2011; Brooker, Kirk, Braiuka, & Bransgrove, 2000; Girela, Torre, Cárdenas, & Castro, 1999).

Decisiones motrices investigadas

Gracias al estudio pormenorizado de algunas decisiones motrices concretas del baloncesto se ha observado que el lanzamiento a canasta es la acción motriz que ha causado mayor interés en la comunidad científica. De hecho, existen investigaciones sobre las tomas de decisión vinculadas al lanzamiento (Perales, Cárdenas, Piñar, Sánchez, & Courel, 2011), los diferentes tipos de lanzamientos (Tsitskaris, Theoharopoulos, Galanis, & Nikopoulou, 2002), las modificaciones en las acciones coordinativas provocadas por la distancia de lanzamiento (Arias, Argudo, Alonso, 2009; Liu & Burton, 1999), así como la eficacia en el lanzamiento (Ibáñez, Feu, García, Parejo, & Cañadas, 2009a; Ibáñez, Feu, García, Parejo, & Cañadas, 2009b). Además, algunos trabajos destacan la función del control visual en el entrenamiento para mejorar el rendimiento (De Oliveira, Oudejans, & Beek, 2008; Oudejans, Van De Langenberg, & Hutter, 2002).

También se ha estudiado la influencia de diferentes programas de entrenamiento psicológico para la mejora de la eficacia en el lanzamiento (Gilovich, Vallone, & Tversky, 1985), tales como el uso de la hipnosis (Pates et al., 2002), el estilo atencional (Wilson, 1991), la fijación de objetivos (Lane & Streeter, 2003), la utilización del vídeo (Klusemann et al., 2013) o la música (Geisler & Leith, 2001).

Otras contribuciones sobre el lanzamiento se han alejado de estos enfoques psicológicos y se han centrado en variables como la influencia de diferentes formas de diseño de la pista sobre la variabilidad en el porcentaje de acierto en los lanzamientos de tres puntos (Arias, Argudo, & Alonso, 2011).

Íntimamente relacionada con el lanzamiento a canasta pero en un contexto de juego singular es el estudio del tiro libre (Garzón, Lapresa, Anguera, & Arana, 2014; Hamilton & Fremouw, 1985; Lonsdale & Tam, 2008; Okubo & Hubbard, 2006).

Otras decisiones motrices investigadas han sido el rebote (Ribas, Navarro, Tavares, & Gómez, 2011; Tsamourtzis & Athanasiou, 2004), acciones de juego de uno contra uno (Rojas et al., 2000), las asistencias (Melnick, 2001) y el bloqueo directo (Battaglia, Sanchez, Borrás, & Jiménez, 2009; Manzano, Lorenzo, & Pacheco, 2005; Refoyo, Domínguez, Sampedro, & Del Campo, 2009).

Una cuestión a destacar es que los estudios que pretenden abordar la toma de decisiones se han centrado o bien en el jugador con balón (e.g., Alarcón, Cárdenas, León, et al., 2010, 2010; Alarcón, Cárdenas, Miranda, Ureña, & Piñar, 2011; Esteves, De Oliveira, & Araújo, 2011; Fruchart, Paques, & Mullet, 2010; Iglesias, Sanz, García, Villar, & Cervelló, 2005; Jiménez, & Ruiz, 2006) o bien sin incidir en la distinción entre unos jugadores u otros (Alarcón, Cárdenas, Miranda, Ureña, & Piñar, 2010; Bar-Eli, Sachs, Tenenbaum, Pie, & Falk, 1996; Bar-Eli & Tractinsky, 2000; Cordovil et al., 2009). En la revisión de la literatura especializada, no se ha encontrado ninguna contribución que haya abordado el estudio de las decisiones motrices de los jugadores del equipo sin balón de manera sistematizada.

El jugador experto

Una línea de investigación ha orientado su atención al estudio de los patrones comunes que manifiestan los jugadores altamente cualificados o expertos en su práctica deportiva (Kioumourtzoglou et al., 1998; Millslagle, 2002; Trninić, Dizdar, & Dežman, 2000, 2002). Desde esta perspectiva se ha investigado la trayectoria deportiva de los jugadores desde sus orígenes hasta alcanzar la excelencia como un medio para ayudar a los entrenadores en la formación de sus jóvenes jugadores (Leite, Santos, Sampaio, & Gómez, 2013; Lorenzo, Borrás, Sánchez, Jiménez, & Sampederro, 2009; Sáenz-López, Ibáñez, Giménez, Sierra, & Sánchez, 2005).

1.3.Perspectiva social y cultural

En este punto se incluyen las investigaciones que profundizan en el tipo de relaciones que establecen las personas dentro de los grupos deportivos con el objetivo de obtener el máximo rendimiento como equipo. Estos trabajos se han centrado en diferentes objetos de estudio como la cooperación, la asignación de roles, la estrategia colectiva, los sistemas de juego, entre otros.

Estudios sobre la mejora de las relaciones interpersonales

Desde esta perspectiva la atención se dirige principalmente hacia el estudio de las relaciones interpersonales (Fisher, Mancini, Hirsch, Proulx, & Staurowsky, 1982; Lenzen, Brouwers, Dejardin, Lachi, & Cloes, 2004), la integración (Aamodt, Kimbrough, & Alexander, 1983; Timmerman, 2000) y los conflictos (Capel et al., 1987)

que se generan producto de la agresividad que existe en los duelos entre dos equipos (Martin, 1976; Wall & Gruber, 1986).

Estudios sobre la cooperación

Existen estudios que su objetivo se centra en cómo los integrantes del equipo son capaces de cooperar para obtener rendimiento colectivo (Kraus, Huang, & Keltner, 2010; Melnick & Chemers, 1974; Perse, Kristan, Kovacic, Vuckovic, & Pers, 2009), mediante programas para la mejora de la cohesión del grupo (Bray & Whaley, 2001; Gruber & Gray, 1981; Heuzé, Raimbault, & Fontayne, 2006; Yukelson, Weinberg, & Jackson, 1984) y la correcta coordinación colectiva en la pista para lograr el éxito deportivo (Bourbousson, Poizat, Saury, & Seve, 2010; Bourbousson, Seve, & McGarry, 2010a; Bourbousson et al., 2010b).

Estudios de roles sociales

En este apartado se deben tratar las investigaciones que han focalizado su atención en el estudio de los roles sociales dentro del equipo siendo uno de ellos el líder del equipo (Dirks, 2000; Lam, Chen, Zhang, Robinson, & Ziegler, 2007; Losada, Carolina, & Castillo, 2012). Además del liderazgo en la pista por parte de los jugadores, se ha abordado el liderazgo que ejerce la figura del entrenador (Lam, Chen, Zhang, Robinson, & Ziegler, 2008).

Acerca del rol social del entrenador en el equipo, se han identificado investigaciones que pretenden determinar los rasgos que caracterizan a un entrenador efectivo (Becker & Solomon, 2005; Becker & Wrisberg, 2008; Solomon et al., 1996), así como los rasgos que entienden los jugadores que determinan a un buen entrenador (Chelladurai & Arnott, 1985) y las características que se han de considerar para crear una relación óptima entre entrenador y jugador (Fisher et al., 1982; Lenzen et al., 2004; Sánchez, Borrás, Leite, Battaglia, & Lorenzo, 2009).

Estudios sobre la organización estratégica colectiva o sistemas de juego

Una de las funciones del entrenador de baloncesto es organizar a los jugadores de una manera eficiente para el éxito colectivo. Para ello, elabora sistemas de juego que pretenden dar respuesta a esta necesidad organizativa de una manera coherente. A continuación se van a exponer los trabajos que han abordado científicamente la estrategia del juego en el baloncesto.

Para comprender el baloncesto desde un punto de vista colectivo, uno de los principios de la estrategia colectiva es ubicar a los jugadores en los puestos específicos donde mejor pueden desarrollar sus capacidades tal y como explican algunas contribuciones (Sampaio, Janeira, Ibáñez, & Lorenzo, 2006; Sindik & Jukić, 2011; Trninić & Dizdar, 2000). Últimas investigaciones (García, Ibáñez, Cañadas, & Antúnez, 2013) se fundamentan en el paradigma de la complejidad tratando de profundizar en la intención de encontrar un orden a la estrategia colectiva de los equipos.

Además de estas investigaciones hay otros trabajos que estudian el desgaste fisiológico en función de los sistemas de juego propuestos por el entrenador (Ben Abdelkrim, Castagna, El Fazaa, & El Ati, 2010).

Los estudios que centran su atención en la estrategia se podrían distinguir entre los que se centran en la estrategia del equipo con balón (ECB) y los que se centran en la estrategia del equipo sin balón (ESB).

Estrategia del equipo con balón (ECB)

El análisis de la estrategia del ECB ha sido estudiada en algunas contribuciones tratando de generar patrones de comportamiento para aumentar la eficacia colectiva (Lapresa, Anguera, Alasua, Arana, & Garzon, 2013; Perse, Kristan, Kovacic, Vuckovic, & Pers, 2009), además de estudiar la efectividad de las posesiones del balón (Gómez, Lorenzo, Ibáñez, & Sampaio, 2013; Ortega, Palao, Gómez, Lorenzo, & Cárdenas, 2007); en algunas contribuciones han tratado de estudiar la eficacia del ECB relacionando el número de asistencias con el porcentaje de victorias y derrotas (Melnick, 2001).

Desde esta línea de investigación se identifican estudios interesados en el tipo de ataque efectuado: algunos trabajos centrados en el contraataque (Cárdenas, Piñar, Llorca-Miralles, Ortega, & Courel, 2012; Garefis, Tsitskaris, Mexas, & Kyriakou, 2007; Refoyo, Romarís, & Sampedro, 2009; Tsamourtzis, Karypidis, & Athanasiou, 2005); otros en el juego en transición (Fotinakis, Karipidis, & Taxildaris, 2002); y otros en el juego posicional focalizados en el juego interior (Cárdenas, López, Sánchez, & Pintor, 1999).

Estrategia del equipo sin balón (ESB)

El análisis de la estrategia del equipo que no dispone del balón (ESB) también ha sido estudiada mediante ciertos indicadores de rendimiento (Álvarez, Ortega, Gómez, & Salado, 2009), como por ejemplo el hecho de jugar como local o visitante (Gómez, et al., 2010; Gómez, Tsamourtzis, & Lorenzo, 2006) o la influencia de la presión defensiva sobre la efectividad del lanzamiento del rival (Csataljay, James, Hughes, & Dancs, 2013).

Los tiempos muertos

Desde el punto de vista estratégico, el reglamento del baloncesto permite un número importante de intervenciones por parte del entrenador. En los momentos críticos de los partidos (Sampaio, Lorenzo, & Ribero, 2006) se requiere de una elevada competencia por parte de los entrenadores para gestionarlos correctamente. Los entrenadores altamente efectivos son capaces de cambiar las dinámicas de los partidos mediante diferentes estrategias cuando el resultado es adverso (Gómez, Jiménez, Navarro, Lago, & Sampaio, 2011; Kozar, Whitfield, Lord, & Mechikoff, 1993; Sampaio, Lago, & Gómez, 2013).

1.4. Perspectiva estadística

El baloncesto es un deporte que se apoya en innumerables datos estadísticos, probablemente porque el avance tecnológico en esta materia ha sido muy importante en los últimos años. El estudio de estas variables estadísticas tiene como objetivo encontrar pautas comunes en los equipos con éxitos. Seguidamente, se presentan diferentes líneas de investigación categorizadas en estudios con una interpretación individual y otra colectiva.

Estudios de interpretación individual

A pesar de que el baloncesto es un deporte de cooperación-oposición, el valor a las estadísticas individuales es un fenómeno habitual en el deporte de competición. La comunidad científica no ha sido ajena a este interés popular por categorizar a los mejores jugadores ofreciendo una visión cuantitativa e individualista del estudio del baloncesto (Cooper, Ruiz, & Sirvent, 2009; Maymin, Maymin, & Shen, 2013; Sampaio et al., 2010; Sampaio, Ibáñez, & Feu, 2004). Otras contribuciones han analizado las

diferencias estadísticas distinguiendo entre los jugadores titulares y los suplentes (Sampaio, Ibáñez, Lorenzo, & Gómez, 2006; Sampaio, et al., 2006, 2010, 2010).

Estudios de interpretación colectiva

En este apartado se presentan estudios que tratan de relacionar variables individuales con el rendimiento colectivo. Por tanto, ni se abandona la visión cuantitativa ni la tendencia a estudiar las acciones individuales de los jugadores. Es cierto, que los estudios que se presentan a continuación pretenden realizar interpretaciones colectivas pero partiendo de cuantificaciones de acciones individuales.

Algunos trabajos han intentado identificar las variables estadísticas que determinan los equipos con éxito (Ibáñez et al., 2008; Sampaio, Lago, & Drinkwater, 2008) o las variables predictivas para la victoria y la derrota (Gómez, Lorenzo, Sampaio, Ibáñez, & Ortega, 2008; Ibáñez, García, Feu, Lorenzo, & Sampaio, 2009; Ibáñez, Sampaio, Sáenz- López, Giménez, & Janeira, 2003; Lorenzo, Gómez, Ortega, Ibáñez, & Sampaio, 2010; Melnick, 2001; Ortega et al., 2007; Trninic, Dizdar, & Luksic, 2002).

Desde esta perspectiva, estudios que analizan el hecho de jugar como locales o visitantes (De Rose, 2004; Gómez, Lorenzo, Barakat, Ortega, & Palao, 2008; Sampaio, Lago, Casais, & Leite, 2010) o variables temporales como pueden ser los “momentos críticos del partido” (Sampaio, Lorenzo, & Ribero, 2006), es decir, estudiar cuáles eran los momentos clave donde se decidían los partidos (Navarro, Lorenzo, Gómez, & Sampaio, 2009; Sampaio, Drinkwater, & Leite, 2010).

1.5. Conclusiones de estudios en baloncesto

Tras la revisión de la literatura científica que ha tratado el baloncesto se aprecia un amplio repertorio focalizado en ciencias como la fisiología (e.g. McIness et al., 1995), la biomecánica (e.g. Curtis et al., 2008), la medicina (e.g. McGuine et al., 2000), la estadística (e.g. Sampaio et al., 2008), la sociología (e.g. Bourbousson et al., 2010), la psicología (e.g. Goudas et al., 1997), entre otras disciplinas.

Aunque todas las investigaciones contribuyen a desvelar parte del fenómeno poliédrico que es el baloncesto, se ha constatado una falta de investigaciones que dirijan su estudio a comprender mejor la lógica del baloncesto, de las acciones motrices que

acontecen en un partido. El baloncesto tiene la entidad suficiente como para ser investigado desde el propio juego ya que la propia pista de baloncesto constituye nuestro principal marco de referencia, nuestro propio laboratorio de investigación.

Las investigaciones de biología, de psicología o de biomecánica implican casi siempre la mejora en los deportistas (más en sus córtex, sus neuronas, en sus músculos, sus vísceras, sus tendones y sus huesos) más que sobre el funcionamiento del juego en sí mismo. (Collard, 2004, p. 140)

Querer comprender el baloncesto es tener que comprender las exigencias del juego cuya lógica interna exige *sine qua non* tomar decisiones a los jugadores. El estudio de la toma de decisiones es uno de los aspectos que ha originado un número importante de investigaciones en el baloncesto. La revisión de la literatura especializada muestra la presencia de estudios que a pesar de partir de marcos teóricos diferentes, entienden el proceso de toma de decisiones como un factor inherente a la complejidad del propio deporte (Araújo, 2013; Correia et al., 2011; Iglesias & Sanz, 2007; Jiménez, Lorenzo, Sáenz-López, & Ibáñez, 2009; Jiménez & Ruiz, 2006).

Buena parte de las contribuciones científicas surgidas desde esta perspectiva han tratado de analizar al jugador tomando decisiones, evaluando su nivel de pericia, con estudios donde han utilizado metodologías cualitativas (encuestas) pero falta investigación que haya analizado las decisiones tomadas en la pista en el contexto real de juego. Además, en la revisión de la literatura especializada, apenas se han encontrado contribuciones que hayan abordado el estudio de las decisiones motrices de los jugadores del equipo sin balón (Csataljay et al., 2013) ya que la mayor parte se han centrado en el jugador con balón. Los trabajos que han hecho referencia al equipo sin balón se han basado fundamentalmente en cuestiones estadísticas (e.g. Sampaio et al., 2008).

La variabilidad en la toma de decisiones motrices de los jugadores puede estar asociada a diversos factores, entre ellos a la inteligencia emocional. Sin embargo, este aspecto tan relevante como desconocido sigue siendo un tema poco presente en las investigaciones científicas dirigidas al estudio de la toma de decisiones en el deporte. La afectividad es la llave de la educación motriz (Parlebas, 1970) y no debería ser ignorada cuando se plantea una visión multidimensional del entrenamiento del baloncesto. Se han identificado nuevas contribuciones que aportan la posible relación entre la toma de

decisiones y las emociones en el deporte (Tenenbaum, Basevitch, Gershgoren, & Filho, 2013).

Desde el concepto de conducta motriz como constructo multidimensional se entiende que cada acción motriz que realiza un jugador de baloncesto (cómo lanzar, botar o pasar el balón) moviliza de manera unitaria, sistémica y por tanto interdependiente las dimensiones biológica, cognitiva, emocional y social de la persona (Parlebas, 2001). Aunque se expliquen de manera separada para favorecer la comprensión de la complejidad de este concepto, se trata de dimensiones interrelacionadas; de ahí que sea razonable que esta tesis dirija la atención al estudio de la toma de decisiones y toma de conciencia emocional de los jugadores de baloncesto.

Por tanto, debería ser objeto de estudio de interés por parte de la comunidad científica vinculada al baloncesto el hecho de conocer al jugador en ambas dimensiones, decisional y emocional.

2. Modelos teóricos

Una vez definida la temática a estudiar, se requiere de un estudio de la literatura científica que desde diferentes perspectivas hayan compartido el objeto de estudio. Para ello, se presentan a continuación aquellos modelos teóricos de mayor relevancia que se han aplicado al deporte y que han abordado la toma de decisiones y el papel de las emociones en el rendimiento deportivo.

2.1. Modelos teóricos decisionales en los deportes de cooperación-oposición

Los primeros modelos que trataron de investigar las cuestiones relacionadas con la toma de decisiones en el deporte fueron los modelos cognitivos y una de las primeras propuestas fue la inspirada por Bard y Fleury (1976) con estudios desarrollados en laboratorio con imágenes donde los jugadores tenían que tomar decisiones viendo un vídeo y verbalizar algunas de las decisiones que habían tomado explicando los argumentos que habían motivado sus respuestas. Posteriormente, desde esa misma perspectiva, algunos autores trataron de interpretar las decisiones de los jugadores desde un punto de vista psicológico (Abernethy, 1991; French & Thomas, 1987; Iglesias et al., 2002; Johnson, 2006; Ramos, Villar, Iglesias Gallego, Sanz, & Fuentes, 2003; Ruiz Pérez & Arruza Gabilondo, 2005; Tenenbaum, Yuval, Elbaz, Bar-Eli, & Weinberg, 1993).

Derivados de esta perspectiva cognitivista, surgieron diferentes líneas de investigación como el modelo expertos-novatos, cuya contribución estaba centrada en el nivel de pericia de los jugadores y cuáles eran los procedimientos para que un jugador novato llegara a ser un deportista experto (Bar-Eli, Lurie, & Breivik, 1999; Sáenz-López, Jiménez, Giménez, & Ibáñez, 2007; Sánchez Sánchez et al., 2006). Otras líneas de investigación fueron los enfoques cognitivos dinámicos o denominada teoría del campo de las decisiones (Busemeyer & Townsend, 1993).

Surgieron otras perspectivas en el estudio de la toma de decisiones en el deporte como los denominados estructuralistas con Bayer (1992) como principal protagonista. Otras contribuciones que han tenido mucha repercusión han sido los modelos comprensivos como el Teaching Games for Understanding (Griffin & Butler, 2005) y los modelos constructivistas (Alarcón, Cárdenas, Miranda, Ureña, & Piñar, 2011, 2010; Alarcón, Cárdenas, León, et al., 2010). Incluso hay investigaciones que han tratado de

generar nuevos modelos que integran las virtudes de los comprensivos y de los constructivistas (Gréhaigne, Godbout, & Bouthier, 1999; Gréhaigne, Richard, & Griffin, 2004; Gréhaigne, Wallian, & Godbout, 2005; Gréhaigne & Godbout, 1995; Gréhaigne, 2012; López Ros & Castejón, 2000).

Existen actualmente diferentes líneas de investigación, basadas en el paradigma de la complejidad, que pretenden elaborar modelos teóricos para el estudio de la toma de decisiones en el deporte, entre las que se encuentran los sistemas dinámicos, los sistemas dinámicos complejos y los sistemas dinámico-ecológicos (Araújo, Davids, & Hristovski, 2006; Araújo, 2012, 2013; Correia & Araújo, 2009; Correia et al., 2011; Esteves et al., 2011, 2011; García et al., 2013; Headrick et al., 2012; Lago, 2010; Martín Acero & Lago, 2005; Travassos et al., 2012, 2013; Vilar, Araújo, Davids, Correia, & Esteves, 2013).

Modelo desde la Ciencia de la Acción Motriz (Praxiología Motriz)

Todos los modelos que se han presentado tratan el estudio de la toma de decisiones en el deporte desde enfoques teóricos basados en ciencias cuyo objeto de estudio no es la acción motriz.

En ningún caso se ha encontrado un modelo que estudie las posibles decisiones que toma el jugador y la relación de éste con el sistema de juego propuesto con el entrenador. El interés de esta tesis doctoral se centra en poder identificar de manera objetiva la toma de decisiones de los jugadores, para poder evaluarla en función del sistema de juego del equipo y poder aproximarse al conocimiento de la inteligencia decisional de los jugadores.

Sólo hemos encontrado un modelo teórico genuino que nos permite realizar esta investigación con una exquisita combinación entre el criterio científico y la transferencia de sus aportaciones a la pista de baloncesto: La Praxiología Motriz o Ciencia de la Acción Motriz. La Praxiología Motriz fue creada por Parlebas en los años setenta y su objeto de estudio es la acción motriz. Como define Parlebas *”pretende estudiar las acciones motrices que emergen en cualquier situación deportiva o lúdica, como consecuencia de una compleja trama de relaciones que se establece entre los participantes, al margen de quienes sean éstos”*(Lagardera & Lavega, 2003, p. 37).

La Praxiología Motriz se dedica a investigar y a resolver aquella clase de problemas que, siendo elementales para todo profesor de educación física o persona vinculada a cualquier ámbito de la motricidad humana, no pueden ser resueltos con los conceptos y métodos de las ciencias tradicionales y académicamente consolidadas.

La Praxiología Motriz constituye la columna vertebral para estudiar las actividades físicas y deportivas, dado que su objeto consiste precisamente en analizar y conocer con detenimiento los rasgos de todo tipo de práctica, sean las que sean. Este objeto, que es el eje de toda actividad corporal o de cualquier técnica deportiva, es precisamente la acción motriz y la lógica interna que la identifica y distingue de las demás.

El investigador de la acción motriz se interesará, probablemente, por los estudios realizados por otras disciplinas, pero finalmente elaborará sus propios análisis resaltando su propia pertinencia, interesándose por su propio objeto.

La pertinencia epistemológica de la Praxiología Motriz se fija en los procesos que hacen intervenir el cuerpo y en sus determinantes, en los mecanismos de expresión y comunicación práxicas y en los fenómenos técnicos y tácticos de realización de una tarea motriz; procesos y fenómenos todos ellos considerados en razón de ellos mismos. (Parlebas, 2001, p. 348)

Por tanto, se puede afirmar que el marco teórico de referencia de esta investigación será la Praxiología Motriz. La combinación entre el rigor científico y la flexibilidad que permiten esta disciplina permitirá lograr objetivos científicos y prácticos para los jugadores y entrenadores tales como: a) poder acceder a evaluar la inteligencia decisional de los jugadores de baloncesto; b) aportar información valiosa a los entrenadores sobre la toma de decisiones de los jugadores en sus sistemas de juego; c) estudiar las variables estratégicas que el entrenador desee para conocer la eficacia de sus planteamientos teóricos.

2.2. Modelos teóricos emocionales en el deporte

El interés científico por la influencia de las emociones sobre el rendimiento de los deportistas ha ido creciendo en los últimos años. Inicialmente surgieron los primeros modelos basados en crear estrategias de afrontamiento para los participantes ante las posibles situaciones negativas de la competición (coping). Estas investigaciones trataron de estudiar, en un contexto de alta competición, las respuestas emocionales de los

deportistas ante situaciones de ansiedad (Jones, 1995; Martens & Gill, 1976; Martens, Vealey, & Burton, 1990) y estrés (Cerin, Szabo, Hunt, & Williams, 2000).

Pero, a pesar del gran valor de estas aproximaciones, éstas eran insuficientes ya que había que encontrar un marco que englobara a todo tipo de emociones, no sólo a las vinculadas con la emoción negativa de la ansiedad. En esos momentos surgieron los primeros modelos emocionales aplicados al deporte, uno de los cuales fue la denominada teoría cognitiva motivacional relacional (Lazarus, 2000). El fundamento de este modelo teórico se centraba en la relación del individuo con el entorno y la interpretación que hace el sujeto de dicha situación provocándole un tipo de emoción u otro.

Contemporáneo a Lazarus, surgió el modelo de las zonas óptimas individuales de funcionamiento (IZOF) creado por Hanin (2000). El autor propone una herramienta para determinar el estado de rendimiento emocional individual distinguiendo las emociones positivas (facilitadoras para el máximo rendimiento) y las negativas (inhibidoras para el máximo rendimiento).

En la misma época, surgieron los estudios relacionados con la motivación en el deporte (Vallerand & Blanchard, 2000). Estos trabajos no investigan propiamente las emociones pero abordan el papel de éstas en la alteración de los niveles de motivación de los deportistas. Vallerand & Blanchard (2000) crearon el modelo motivacional jerárquico que trataba de estudiar los factores sociales que influyen en la motivación y en ciertas necesidades psicológicas como son las relaciones, la autonomía o la competencia. Aporta también la idea de visión multidimensional del deportista entendiéndolo que los diferentes estados motivacionales pueden provocar consecuencias de carácter cognitivo, afectivo y comportamental.

Otros modelos que han tratado aspectos emocionales han sido la teoría del flow (Csikszentmihalyi & Rathunde, 1993) con sus aplicaciones al deporte (Jackson & Csikszentmihalyi, 2002; López-Torres, Torregrosa, & Roca, 2007). Dicha teoría trata de encontrar estados emocionales y mentales donde el atleta sea capaz de explotar toda su potencialidad y llegar a la excelencia. Opuesta a dicha teoría es la denominada teoría de la catástrofe (Hardy & Parfitt, 1991) donde se trata de estudiar el porqué del fracaso ante situaciones de estrés competitivo.

En la actualidad, otras propuestas que están relacionando aspectos vinculados con las emociones son la teoría del reto y de la amenaza (Jones, Meijen, McCarthy, & Sheffield, 2009), en la cual estudian cómo el sujeto interpreta emocionalmente la situación que se le plantea. Se entiende un reto cuando el deportista tiene recursos para afrontar la competición con un carácter positivo optimizando el rendimiento; en cambio, se entiende una amenaza cuando el atleta no tiene recursos suficientes para afrontar la competición reduciendo su rendimiento.

También merece alusión el modelo SUEIT (Swinburne University Emotional Intelligence Test) desarrollado por Palmer & Stough (2001) que propone cinco niveles de competencias emocionales en el deporte. Esta aproximación teórica integra las aportaciones de diferentes modelos teóricos y crea su propio instrumento denominado SUEIT. Los cinco factores o niveles competenciales que mide el instrumento son los siguientes: reconocimiento y expresión emocional, razonamiento emocional, comprensión de las emociones de los demás; gestión emocional (propia y la de los demás) y control emocional.

Las últimas aportaciones encontradas referentes al vínculo entre las emociones y el rendimiento deportivo son las propuestas por Oriol (2014) que se centran en estrategias de regulación emocional en los deportes de equipo.

Finalmente, se presenta un modelo teórico vanguardista que tiene un vínculo muy estrecho con esta investigación. Se trata de una innovadora aportación que presenta la necesidad de estudiar la interacción entre las emociones y la toma de decisiones en el deporte (Tenenbaum et al., 2013).

Modelo de Educación Física Emocional basado en Bisquerra y Lazarus

De todos los modelos estudiados, se ha encontrado un modelo específico para el ámbito de la educación física y el deporte, el denominado modelo de Educación física emocional (Lavega, Filella, Agulló, Soldevila, & March, 2011; Lavega, March, & Guiu, 2013). Este enfoque está basado en las aportaciones de Lazarus (2000) y Bisquerra (2000), con un marco teórico propio del terreno de la educación física y el deporte como es la Praxiología Motriz (Parlebas, 2001). Esta propuesta trata de estudiar cómo los diferentes juegos motores influyen sobre la intensidad de las emociones.

Esta tesis doctoral se fundamentará en este modelo teórico para estudiar la dimensión emocional de la conducta motriz de los jugadores debido a que es el único que trata de estudiar las emociones en la misma pista de baloncesto desde un prisma específico del campo de la educación física y el deporte, con instrumentos y procedimientos creados específicamente para ello.

CAPÍTULO 2. EL BALONCESTO COMO SISTEMA PRAXIOLÓGICO

1. Los reglamentos del baloncesto

En el baloncesto profesional hay dos reglamentos diferenciados, el reglamento FIBA (Federación Internacional de Baloncesto) y el reglamento NBA (National Basketball Association). El primero de ellos es el que regula todos los campeonatos internacionales como son los campeonatos que se celebran en cada uno de los continentes, los Campeonatos del Mundo y la disciplina del baloncesto en los Juegos Olímpicos. Del reglamento FIBA emanan los diferentes reglamentos para las competiciones estatales de cada país (reglamento de la Federación Española de Baloncesto que regula todas las ligas nacionales excepto la liga profesional denominada ACB).

El reglamento NBA regula exclusivamente la liga profesional norteamericana presentando diferencias que no son materia de esta tesis doctoral. Los jugadores de la NBA que compiten fuera de sus límites de control tienen que adaptarse a la normativa de la FIBA. Cuando se disputan campeonatos internacionales se tienen que establecer un reglamento común. En estos casos, se utiliza el reglamento regulado por la FIBA.

Una de las características del baloncesto es la constante adaptación de su reglamento surgiendo alternativas como puede ser la creada por la Euroliga (alternativa al reglamento FIBA), la cual organiza las mejores competiciones entre clubes del continente europeo. Por tanto, se puede observar que hay diferencias entre los campeonatos de selecciones nacionales y los campeonatos de clubes.

El escenario español muestra por un lado las competiciones controladas por la Federación Española de Baloncesto (FEB), y por otro lado, la liga de la Asociación de clubes de baloncesto (ACB) cuyo reglamento regula su propia competición. Las diferencias entre ambos reglamentos son mínimas pero cada liga aporta sus matices diferenciadores. La liga ACB trata de seguir algunos de los fundamentos propuestos por la Euroliga pero manteniendo su independencia.

Además de los reglamentos expuestos, existen en España dos reglamentos que son adaptaciones del baloncesto adulto: el minibasket y el “pasarela”. El primero de ellos fue creado para favorecer la iniciación al baloncesto y reglamenta la categoría benjamín y alevín. Se fundamenta en unas dimensiones espaciales menores, un balón más pequeño, unas canastas más bajas y una distribución temporal de los períodos más corta. Todas estas modificaciones tratan de facilitar a los jugadores su intervención en el juego. La adaptación reglamentaria denominada pasarela se sitúa en la fase transitoria entre el minibasket y el baloncesto adulto, en la cual se mezclan elementos reglamentarios de la categoría minibasket (balón) y elementos de la categoría adulta (el tamaño del campo, la canasta la distribución temporal).

En las cuestiones relacionadas con el género, sólo existen diferencias en el reglamento del baloncesto para adultos. El reglamento distingue el tamaño del balón, siendo más grande y pesado el móvil que se utiliza en el baloncesto masculino.

2. Rasgos distintivos de la lógica interna del baloncesto

El concepto de lógica interna remite al "*sistema de obligaciones impuesto por las reglas del juego deportivo*" (Parlebas, 2001, p. 302), es decir, hace referencia al estudio de las propiedades que caracterizan al baloncesto. Desde la Praxiología Motriz se entiende que este tipo de disciplinas deportivas configuran un sistema social de naturaleza motriz que está delimitado por un conjunto de reglas.

Las reglas descritas pormenorizadamente dan lugar a un reglamento escrito que asegura unas condiciones de práctica simétricas en cualquier lugar del planeta. El baloncesto que se juega en la liga española, es el mismo que el que se juega en la liga europea o el baloncesto que se realiza en los juegos olímpicos cada cuatro años (si se mantiene el mismo reglamento). Esas reglas, funcionan como las “tablas de la ley” que establecen unas condiciones de derechos y obligaciones que todos los jugadores deben respetar (Parlebas, 2001).

Dentro de ese conjunto de derechos y prohibiciones se pueden identificar una serie de propiedades o de patrones de organización interna que rigen el funcionamiento del juego deportivo denominado baloncesto. Se trata de la lógica interna, una carta de identidad que contiene los rasgos distintivos del baloncesto y que establece las

relaciones que mantiene el jugador con los otros participantes, con el espacio, con el balón y con el tiempo.

Paralelamente, ante la gran diversidad de situaciones motrices que caracterizan el ámbito de las prácticas motrices, la Praxiología Motriz clasifica los juegos deportivos (Figura 1) a partir de combinar criterios correspondientes al tipo de relación que mantienen los participantes y al tipo de relación con el espacio. Concretamente considera los criterios de presencia o ausencia de incertidumbre procedente del entorno físico, presencia o ausencia de interacción práxica con compañero(s) o comunicación motriz, y presencia o ausencia de interacción práxica con adversario(s) o contracomunicación motriz. “La combinatoria de estos tres factores tratados de manera binaria en términos de presencia o ausencia conduce a ocho categorías diferentes”. (Parlebas, 2001, p. 60).

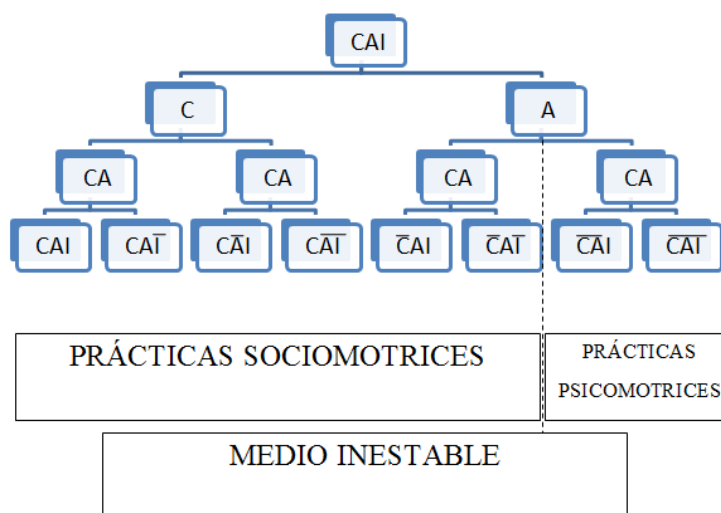


Figura 1. Clasificación en árbol del conjunto de situaciones motrices

A partir de esta clasificación se establece una primera distinción, las prácticas sociomotrices (en las que el participante interactúa motrizmente con otra persona, sea un compañero o un adversario) y las psicomotrices (en las que el participante no establece ningún tipo de interacción motriz con otros jugadores).

Esta clasificación origina cuatro grandes dominios de acción motriz: psicomotor, cooperación, oposición y cooperación-oposición, que a su vez pueden realizarse con presencia o ausencia de incertidumbre con el espacio. Todos los juegos deportivos pueden localizarse en una de estas ocho categorías.

Esta clasificación sistémica permite organizar a todos los juegos motores y deportes en familias homogéneas, a partir de considerar aspectos comunes en su lógica interna. Cada una de esas categorías trasladan a los protagonistas a universos de relación distintos, en los cuales los participantes van a protagonizar experiencias motrices distintas que van a originar consecuencias desiguales en sus conductas motrices. No es lo mismo participar en un partido de baloncesto, que en un combate de judo, en una competición de baile de salón o en una carrera de natación. Cada uno de estos deportes corresponde a un dominio de acción motriz distinto y exige adaptaciones y conductas motrices de diferente naturaleza (Lagardera & Lavega, 2004).

El baloncesto es un juego deportivo institucionalizado que pertenece al dominio de cooperación-oposición sin incertidumbre (el contexto de juego es un medio estable). Un equipo configurado por cinco jugadores (cooperan) que se enfrenta (oposición) a otro equipo de cinco jugadores (cooperan) en un medio estable.

Únicamente hay una situación motriz en la competición que pertenece a un dominio de acción motriz diferente; se trata del tiro libre que corresponde al dominio psicomotor. En el tiro libre, el jugador tiene que actuar en solitario ya que el reglamento impide que ningún jugador interactúe con el lanzador colocando al resto de jugadores en unas zonas especialmente diseñadas para ellos.

Para preparar la competición, los equipos entrenan regularmente apreciando que los entrenadores no sólo utilizan tareas motrices de este dominio para optimizar a sus equipos. Tareas como lanzamientos a canasta, duelos de uno contra uno, situaciones de superioridad-inferioridad numérica o incluso tareas cooperativas sin oposición son instrumentos utilizados constantemente por los mejores entrenadores tanto en alto nivel de competición como en la iniciación en escuelas y clubes (Martínez de Santos, 1999).

Por tanto, a pesar de que el deporte del baloncesto como tal se sitúa claramente en el dominio cooperación-oposición, se podría hablar de una utilización de todos los dominios para focalizar de un manera más eficiente las áreas de mejora de los equipos y de los jugadores.

A continuación se procede a explicar las tareas motrices que corresponden a cada uno de los dominios de acción motriz.

Tareas motrices del dominio de acción motriz Cooperación-Oposición

El dominio cooperación-oposición incluye tareas motrices en las que la cooperación de dos o más jugadores se combina con el enfrentamiento a dos o más rivales. Es decir, todos los duelos simétricos desde el dos contra dos hasta el cinco contra cinco.

También se incluyen en las situaciones motrices de cooperación-oposición los duelos asimétricos como son el tres contra dos, el cuatro contra tres y el cinco contra cuatro. Capítulo aparte merece el dos contra uno ya que hay dos jugadores que cooperan y oponen contra un jugador que sólo se opone ya que no tiene compañero con el cual poder cooperar. (Figura 2)

Tareas motrices del dominio de acción motriz Cooperación

En las tareas motrices que corresponden al dominio cooperación, al menos dos compañeros deben de colaborar para conseguir un objetivo común. En este tipo de situaciones motrices se pueden agrupar todas las tareas motrices de dos jugadores (2x0), de tres (3x0), cuatro (4x0) y cinco (5x0). Estas tareas tratan de automatizar movimientos estratégicos con el objetivo de mejorar la coordinación entre los jugadores. (Figura 2)

Tareas motrices del dominio de acción motriz Oposición

Las tareas motrices del dominio oposición utilizadas en baloncesto consisten fundamentalmente en duelos simétricos de uno contra uno. Los entrenadores las utilizan para centrar la atención en las decisiones motrices a optimizar tanto del jugador con balón (JCB) como de su rival (RJCB). (Figura 2)

Tareas motrices del dominio de acción motriz Psicomotor

En las tareas psicomotrices existe un amplio repertorio de tareas motrices en las que el jugador está actuando en solitario o en comotricidad alterna y simultánea. Por ejemplo, entrenando el tiro libre, el dominio del balón, la reproducción automatizada de algoritmos motores asociados a la reproducción de diferentes modos de ejecución (“técnicas concretas”). (Figura 2)

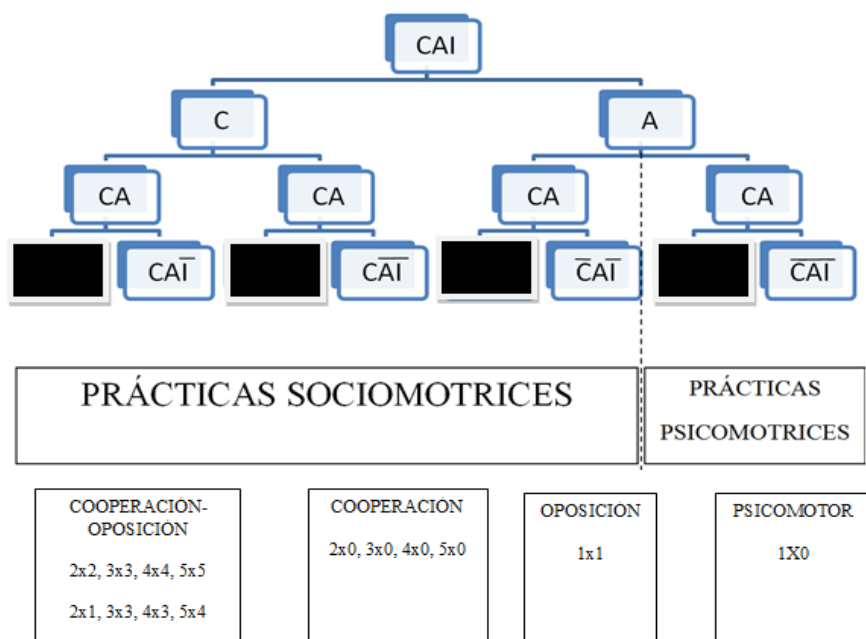


Figura 2. Tareas motrices utilizadas en los entrenamientos de baloncesto

Comprender los procesos que desencadenan en los jugadores la participación en situaciones motrices de los diferentes dominios de acción motriz es un aspecto clave para la comprensión de esta investigación. Este trabajo pone su acento en el estudio de la toma de decisiones del jugador con balón (JCB) y su rival (RJCB) analizando las diferencias en cuanto a exigencia decisional de cada uno de los dominios de acción motriz. Por tanto, se debe saber que los participantes del dominio psicomotor (en un medio estable) no generan incertidumbre en sus intervenciones ya que no pueden interactuar con los otros protagonistas y la lógica interna de este dominio les lleva a reproducir automatismos motores (algoritmos motores). En cambio, los deportes de oposición (como el judo o el tenis) o de cooperación-oposición (como el baloncesto, el fútbol o el balonmano), debido a su elevada semiotricidad, exigen una toma constante de decisiones ante los imprevistos o informaciones que generan los adversarios (Parlebas, 2001).

2.1.La relación con los otros jugadores.

Un jugador sabe que en las situaciones psicomotrices él es el único responsable de sus acciones motrices ya que no existe posible interacción motriz entre los participantes y por tanto nadie puede favorecer o perjudicar al resto de protagonistas. En las tareas motrices de cooperación, el jugador sabe que puede contar con la ayuda mutua

y la reciprocidad de los otros compañeros que persiguen superar un reto que les es común. Por tanto, estos escenarios sin la presencia de contrarios son más favorables que cuando hay adversarios ya que éstos originan constantemente interferencias motrices, acciones imprevistas ante un desafío cuyo resultado final aparece incierto (Alarcón et al., 2003; Arias & Juan, 2006; Lagardera & Lavega, 2004).

Una vez estudiado el concepto de lógica interna, la clasificación propuesta por Parlebas (2001) y el estudio de los dominios de acción motriz se va a estudiar el tipo de relaciones que se establecen entre los participantes, tanto con los compañeros como con los adversarios.

2.1.1. Comunicación motriz. La interacción motriz con los compañeros

El concepto de Comunicación motriz o interacción directa de cooperación motriz hace referencia a las relaciones de cooperación que se establecen entre los compañeros de un mismo equipo (Parlebas, 1988).

Se puede interpretar que en el baloncesto las comunicaciones motrices pueden estar asociadas tanto a los jugadores del equipo con balón (ECB) como a los jugadores del equipo sin balón (ESB). Respecto al ECB, la Comunicación motriz está asociada a la transmisión del balón entre los compañeros mediante pases y recepciones. Además de la interacción pase-recepción hay otras acciones motrices donde se vislumbra la solidaridad entre compañeros como por ejemplo: movimientos de los jugadores sin balón (JSB) para que el jugador con balón (JCB) pueda pasar la pelota, o la liberación de espacios para que un compañero pueda ocuparlo, bloquear a rivales para que un compañero se quede libre de marca, entre otros.

En referencia al equipo sin balón (ESB), las comunicaciones motrices están asociadas a la óptima sincronización de las acciones motrices de los jugadores cuando tratan de ayudarse mutuamente impidiendo que el ECB consiga su objetivo.

2.1.2. Contracomunicación motriz. La interacción con los adversarios

El concepto de Contracomunicación motriz o interacción directa de oposición motriz entre adversarios hace referencia a las relaciones de oposición que se establecen con los rivales (Parlebas, 1988).

El baloncesto origina un gran número de contracomunicaciones motrices. El lanzamiento a canasta es la contracomunicación de mayor relevancia en el baloncesto ya que recibe el premio de la marca modificando el marcador. Paralelamente, los jugadores del ESB intentan contracomunicarse con todos los recursos posibles (tapón, interceptación del balón, desvío fuera del campo, etc.) para que su rival no consiga el objetivo.

Además de la relación de oposición lanzamiento-tapón, los duelos parciales (uno contra uno) que existen en las situaciones de cinco contra cinco en las cuales el JCB intenta superar al RJCB mientras este último lucha para que no suceda. En estos duelos de uno contra uno los jugadores tratan de engañarse el uno al otro en la búsqueda de una victoria parcial (con dicha acción no se verá alterado el sistema de tanteo o marcador del partido pero sí generan una ventaja para su equipo).

Contracomunicaciones motrices vinculadas al equipo con balón (ECB)

De los jugadores del ECB se identifican algunas contracomunicaciones motrices que tienen un carácter solidario entre sus jugadores como son los bloqueos. Los bloqueos son acciones motrices que se basan en que un jugador mediante una acción solidaria coloca su cuerpo para chocar contra un rival. De esta manera, su compañero quedará liberado de su oponente obteniéndose de este modo una ventaja para el ECB (Ticó, 1994).

Cuando se habla de bloqueos generalmente se hace referencia a acciones motrices vinculadas al equipo con balón (ECB). A grandes rasgos hay dos grandes tipos de bloqueos en baloncesto, los que se producen al jugador con balón (JCB) denominados bloqueos directos y los que se producen al jugador sin balón (JSB) denominados bloqueos indirectos (Ticó, 1994).

Contracomunicaciones motrices vinculadas al equipo sin balón (ESB)

En el ESB se han identificado las comunicaciones motrices con las acciones motrices basadas en las ayudas entre compañeros dejando la responsabilidad individual con su rival sin balón para ayudar a un compañero que está en problemas con el fin de conseguir el bien colectivo.

La contracomunicación motriz no es únicamente la organización de los jugadores sistematizada según el entrenador sino la intención clara por parte de los

jugadores de no permitir el avance al jugador contrario. Es decir, una cosa es la sincronización y la coordinación propuesta en el sistema de juego y otra es la aplicación competente de las acciones motrices de oposición por parte de los jugadores del ESB. La aplicación competente de dicha oposición está basada en no permitir al rival hacer lo que desea, obligarle a tomar otra decisión o provocarle que cometa un error.

Además, se pueden interpretar como contracomunicaciones motrices todas aquellas acciones motrices de los jugadores del ESB con una orientación estratégica. Acciones motrices como orientar al equipo rival a espacios “prohibidos” donde los límites del campo juegan a favor del ESB provocando errores del JCB permitiendo de ese modo la recuperación de la posesión de la pelota. Con el mismo objetivo y realizado de un modo similar, esta acción motriz se puede llevar a cabo orientando a su rival hacia un compañero que realiza un dos contra uno.

En conclusión, el entrenador organiza de manera sistemática y estratégica las comunicaciones y contracomunicaciones motrices del equipo cuando tiene el balón y cuando no lo tiene. Para ello, se apoya en los sistemas de juego, que consisten en el marco de referencia creado por él mismo cuyo objetivo es el éxito colectivo.

2.1.3. La Red de Comunicaciones motrices

En cualquier deporte, juego o tarea motriz resulta necesario identificar las posibles relaciones existentes entre los jugadores. La Praxiología Motriz crea el concepto de Red de Comunicaciones motrices que es definida como

Grafo de un juego deportivo cuyos vértices representan a los jugadores y cuyos arcos simbolizan las comunicaciones y/o contracomunicaciones motrices permitidas por las reglas del juego. (Parlebas, 2001, p. 387)

Como explica Parlebas (2001), el grafo es un término matemático apoyado en la teoría de los grafos y es una herramienta de gran utilidad para el estudio de las situaciones motrices. El autor explica que la Red de Comunicaciones motrices son las “*Tablas de la Ley*” o dicho de otro modo el reglamento. El autor argumenta “*La letra y el espíritu de las reglas son los que establecen los canales de comunicación utilizables y utilizados en los juegos deportivos*” (Parlebas, 1988).

En el caso del baloncesto, los vértices representan a los jugadores y los arcos simbolizan la relación entre los vértices. Por tanto, el grafo puede explicar la dinámica relacional del baloncesto. Parlebas explica que *“la concepción sistémica adoptada implica que la red de las comunicaciones engloba en una sola unidad a todos los equipos presentes, aún cuando sean totalmente antagonistas”* (Parlebas, 1988).

La Praxiología Motriz al categorizar las redes de comunicación motriz sitúa al baloncesto en una Red de Comunicación Motriz 2-exclusiva-estable de equipos cuyo grafo puede observarse en la figura 3.

La Red exclusiva es definida como una *“red en la que los compañeros y/o adversarios están definidos formalmente de forma exclusiva, de modo que dos jugadores no pueden ser al mismo tiempo solidarios y rivales”*(Parlebas, 1988, p. 246).

La Red n-exclusiva (de individuos o de equipos): *“red exclusiva que opone según R (Rivalidad) a n jugadores aislados o a n equipos (un equipo corresponde a un subgrafo completo según S (Solidaridad), subgrafo también llamado “clique”*(término que representa un grupo de vértices que están ligados entre sí)” (Parlebas, 1988, p. 246). Además, el autor afirma *“Todo duelo se basa necesariamente en una red 2-exclusiva”* (Parlebas, 1988, p. 246).

La Red estable: *“red en la que las relaciones R (Rivalidad) y S (Solidaridad) son invariables durante el transcurso del juego”* (Parlebas, 1988, p. 247).

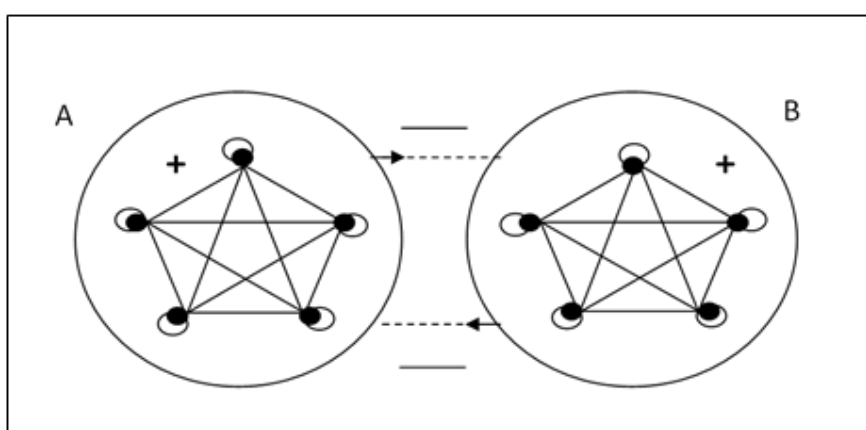


Figura 3. Red de comunicaciones motrices del baloncesto

Se ha explicado cómo el reglamento del baloncesto organiza las relaciones entre los jugadores de ambos equipos pero todavía no se ha abordado cuál es el tipo de

relación para conseguir modificar el resultado del partido. Este tipo de relación es la denominada Red de interacción de marca, que se trata de una subred de la red de comunicaciones motrices.

2.1.3.1.Red de interacción de marca

Anteriormente se ha explicado que el baloncesto se sitúa en el dominio de cooperación-oposición desde el punto de vista de las relaciones entre los compañeros y adversarios. Ahora bien, si en vez de poner énfasis en el tipo de relación que se establece entre los participantes se pone en el tipo de interacción que provoca el cambio en el marcador se trata de otro fenómeno bien distinto.

Desde este punto de vista se podría definir el baloncesto como deporte de oposición-cooperación (Ribas, 2000) ya que la interacción que provoca cambios en el marcador está basada en la oposición, es decir meter canasta en el espacio protegido del rival. Mientras el JCB trata de anotar, los jugadores del ESB intentan impedirlo mediante los tapones y en las acciones motrices previas al lanzamiento intentando la recuperación del balón.

Como explica Parlebas (2001), entender este concepto es fundamental para entender el objetivo del deporte ya que define lo que se permite y lo que se prohíbe para cada equipo y determina el ganador o perdedor del encuentro. Para ello, utiliza la siguiente definición

Grafo de un juego deportivo que representa el conjunto de interacciones de marca de cooperación y/o de oposición previstas por las reglas para todos los jugadores (Parlebas, 2001, p. 393).

La Praxiología Motriz propone tres grandes categorías en relación a las redes de interacción de marca. La primera de ellas, los juegos que sólo tienen en cuenta las interacciones de marca antagónicas. Son todos aquellos juegos deportivos que la manera de puntuar es mediante una contracomunicación motriz. Prácticamente todos los juegos institucionales con estructura de duelo como el baloncesto y algunos tradicionales utilizan esta red de interacción de marca. En baloncesto, el tanteo se ve alterado mediante una interacción de marca antagónica (anotar en la canasta del rival). En segundo lugar, algunos juegos deportivos que sólo valoran las interacciones motrices de cooperación como puede ser el caso del juego de los diez pases, entre otros. Finalmente,

los juegos que combinan los dos tipos de interacciones de marca como ocurren con juegos como pelota sentada o policías y ladrones.

El baloncesto pertenece a la categoría cuyas interacciones de marca son exclusivamente antagónicas y a la vez forma parte de la categoría de las redes de comunicación que combinan las comunicaciones de solidaridad y las contracomunicaciones de rivalidad (Parlebas, 2001).

En el baloncesto es importante y necesaria la comunicación motriz pero puede ser interesante la siguiente reflexión: la efectividad en la comunicación motriz de un equipo no altera el resultado del marcador ya que es un deporte donde la cooperación es evidente (dos equipos formados cada uno por cinco integrantes con un mismo objetivo) pero no puntúa en el marcador. Lo que verdaderamente puntúa o impide la puntuación son un tipo de acciones motrices (lanzamientos y tapones) que se basan en la oposición entre los rivales (Ribas, 2000).

Por tanto, se podría afirmar que el baloncesto más que un deporte de cooperación-oposición se trata de un deporte de oposición-cooperación donde la red de interacciones de marca revela que el objetivo último de la lógica interna es derrotar al adversario (Ver figura 4).

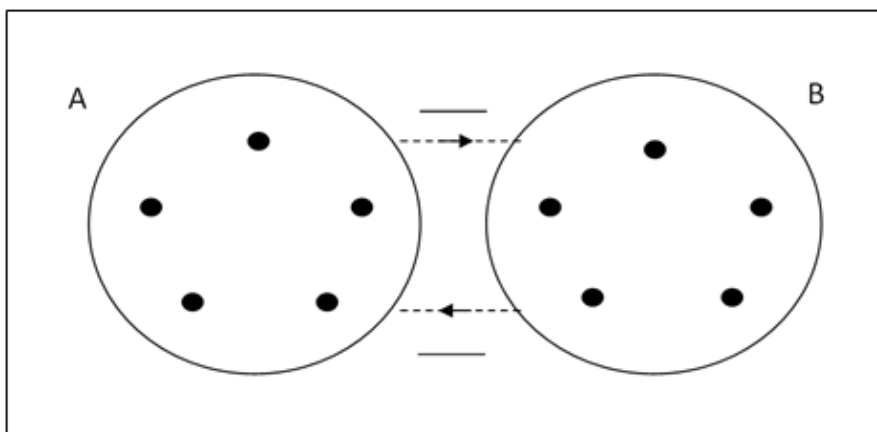


Figura 4. Red de interacción de marca en baloncesto

2.1.4. El sistema de roles sociomotores

Según el estudio de la lógica interna del baloncesto, el reglamento permite a todos los jugadores tener los mismos derechos y las mismas obligaciones. Por tanto, se interpreta que en baloncesto hay un único rol sociomotor.

El concepto de rol sociomotor es definido como “*conjunto de comportamientos motores que en un juego deportivo están asociado a un estatus sociomotor concreto*” (Parlebas, 2001, p. 399). El estatus sociomotor atiende al conjunto de obligaciones, derechos y prohibiciones que el reglamento permite a los jugadores en sus acciones motrices (Parlebas, 2001).

Por tanto, el concepto de rol sociomotor no hace referencia a la persona, sino a las posibilidades que tiene un determinado estatus sociomotor (en el caso del baloncesto denominado jugador de campo). El rol jugador de campo es desempeñado por los diez jugadores que se encuentran en la pista en cada momento.

Por tanto, en baloncesto, al haber un único rol sociomotor (jugador de campo) quiere decir que todos los jugadores tienen las mismas posibilidades de actuación, el mismo repertorio de acciones motrices, lo que les permite potencialmente tomar las mismas decisiones.

En otros deportes, el reglamento distingue diferentes estatus sociomotores como puede ser el jugador de campo y el portero (fútbol y balonmano), sabiendo que cada estatus sociomotor está regido por su conjunto de obligaciones, derechos y prohibiciones. En estos casos, el portero no puede realizar las mismas acciones motrices que el jugador de campo (González, 2010).

Los entrenadores de baloncesto categorizan a sus jugadores por sus competencias motrices según las siguientes posiciones específicas: bases, escoltas, aleros, ala-pívots y pívots, regulando sus decisiones motrices en beneficio del éxito colectivo. Se atisba una posible contradicción entre las aportaciones científicas aportadas por la Ciencia de la Acción Motriz y los modelos aplicados por los entrenadores basados en sus experiencias previas.

La sistematización por puestos específicos provoca en los deportistas una especialización en aquellas decisiones motrices que interesan al equipo y que organiza

el entrenador con sus sistemas de juego. Esta idea puede ser interpretada tanto como un intento de coordinación entre cada uno de los integrantes del equipo, como una limitación en la potencialidad de cada uno de los jugadores. Es decir, los pivots, debido a que son los jugadores más altos, más pesados y en ocasiones más descoordinados, se verán limitados en las decisiones motrices que exigen tener un dominio del móvil y que puede presentar cierto riesgo en la conservación del balón.

Actualmente, se observa que los jugadores son capaces de realizar decisiones motrices que teóricamente corresponden a otras posiciones específicas. Por ejemplo, un pivot lanzando un tiro de tres puntos o progresando con el balón desde la pista trasera hasta la pista delantera. Este ejemplo muestra la tendencia del juego moderno que está exigiendo a los jugadores a tomar decisiones motrices que antiguamente estaban casi censuradas por parte de los entrenadores.

Por tanto, se podría decir que un jugador que domina todas las decisiones motrices que le permite el rol sociomotor tendrá más recursos que aquel jugador que sólo se especialice en las que le corresponden por su puesto específico predeterminado.

Se presenta a continuación (ver figura 5) la representación gráfica de la red de cambios de rol sociomotor según el estudio del reglamento del baloncesto en la que se observa la existencia de un único rol (jugador de campo)

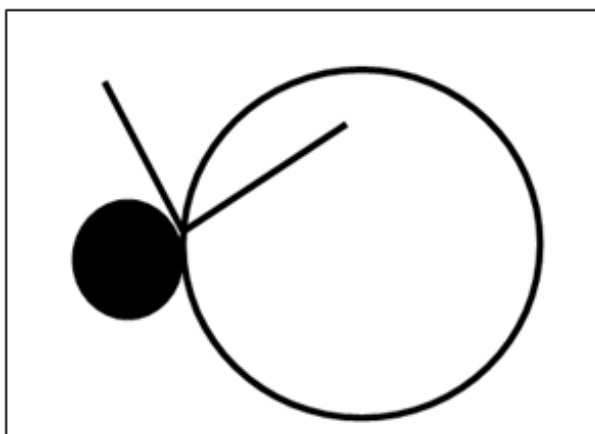


Figura 5. Rol sociomotor del baloncesto

Rol sociomotor estratégico (de primer nivel)

Una vez explicado el sistema de roles sociomotores se procede a profundizar en el estudio de las decisiones motrices que puede tomar el jugador de baloncesto. Para ello, resulta de interés categorizar a los jugadores en función de roles sociomotores estratégicos (Hernández-Moreno, 1987) que originan un conjunto organizado de subroles o decisiones motrices de naturaleza similar. En primer lugar, se puede distinguir entre los jugadores del equipo con balón (ECB) y los jugadores del equipo sin balón (ESB). A esa primera distinción se le denomina rol estratégico de primer nivel.

Las intenciones estratégicas son diferentes las de los jugadores que pertenecen al ECB que los que pertenecen al ESB (Hernández-Moreno, 1987). Por tanto, se puede afirmar que no tomará las mismas decisiones motrices un jugador del ECB que uno del ESB. La complejidad del baloncesto (Martín Acero & Lago, 2005) provoca que los jugadores tengan que adaptarse continuamente a diferentes situaciones motrices alternando constantemente el hecho de ser jugador del ECB y después del ESB.

Rol sociomotor estratégico (de segundo nivel)

Del estudio de los roles estratégicos de primer nivel (jugador del ECB y jugador del ESB) se debe profundizar para desentrañar los matices decisionales que tiene cada jugador. De los jugadores del ECB se diferencia al jugador con balón (JCB) y a los cuatro jugadores sin balón (JSB). Respecto al equipo sin balón, se distinguen el rival del jugador con balón (RJCB) y a los otros cuatro jugadores (RJSB). A esa segunda distinción se le denomina rol estratégico de segundo nivel.

Tal y como se ha explicado en los roles estratégicos de primer nivel, en lo que respecta a los jugadores del ECB, las decisiones motrices que puede tomar el JCB son distintas a las que pueden tomar los JSB. Del mismo modo que en el ESB, las decisiones motrices que puede tomar el RJCB son distintas a las que pueden tomar los RJSB.

En baloncesto sólo hay un balón, es decir hay un único JCB y nueve JSB. Incluso, en ocasiones, los diez jugadores son de manera puntual JSB (cuando hay un lanzamiento y se está a la espera del rebote, cuando hay un balón suelto y se está a la espera de quién será el poseedor del balón, entre otros). Según esta idea, se debería reflexionar sobre los métodos de entrenamiento que centran su atención en las

habilidades del JCB (la mayor parte del tiempo los jugadores no disponen del balón) dejando de lado las decisiones motrices de los JSB, del RJCB y del RJSB.

Los roles estratégicos de mayor influencia sobre el objetivo del juego son el JCB y el RJCB, que serán los dos roles estratégicos que se van a estudiar en esta tesis doctoral pero sin desmerecer en ningún caso el interés científico que tienen el estudio de los roles estratégicos que corresponden a los jugadores sin balón (JSB y RJSB).

Tras el estudio del rol sociomotor y los roles estratégicos de primer y segundo nivel se observa la tabla 1.

Tabla 1. *Rol sociomotor y roles estratégicos en baloncesto*

Rol sociomotor	Rol estratégico de primer nivel	Rol estratégico de segundo nivel
		Jugador con balón
	Jugador del equipo con balón	JCB
	Jugador ECB	Jugador sin balón
		JSB
Jugador de campo		Rival del jugador con balón
	Jugador del equipo sin balón	RJCB
	Jugador ESB	Rival del jugador sin balón
		RJSB

El motivo de la elección del estudio del JCB y RJCB responde a la influencia que ambos tienen sobre la posibilidad de tener éxito en interacción de marca que se busca (marcar canasta); el primero, para intentar anotar algún tanto; y el segundo, para impedir que se altere el marcador. La toma de decisiones de esa relación antagónica, del duelo JCB y RJCB ha sido el eje central de la investigación.

El sistema de roles sociomotores y el sistema de roles estratégicos permite a cada jugador una serie de decisiones motrices, a estas unidades decisionales se les denomina subroles sociomotores.

2.1.5. El sistema de subroles sociomotores

Anteriormente se ha explicado que el jugador de baloncesto tiene un único estatus sociomotor y por tanto un único rol sociomotor. Según la definición de estatus sociomotor, el jugador de baloncesto tendrá una serie de obligaciones, derechos y prohibiciones prescritos, todas ellas definidas por el reglamento y que serán el abanico de secuencias motrices que serán permitidas a ese jugador. A cada una de dichas secuencias motrices se denominan subroles sociomotores. Parlebas (2001) los define como “*Secuencia ludomotriz de un jugador considerada como unidad comportamental básica del funcionamiento estratégico de un juego deportivo*” (Parlebas, 2001, p. 430).

El subrol sociomotor es la unidad mínima de decisión motriz que tienen los jugadores cuando participan en el baloncesto. Este concepto es fundamental en este trabajo ya que será la unidad de observación en el estudio de la toma de decisiones motrices. Este análisis se realizará únicamente de los roles estratégicos que se han definido como de interés para el investigador: el JCB y el RJCB.

En consecuencia, se requiere del conocimiento del repertorio decisional que tienen ambos roles estratégicos para poder identificar todas las decisiones motrices que los jugadores podrán elegir. El concepto subrol sociomotor ayuda a crear sistemáticamente ese catálogo de decisiones motrices y distinguir nítidamente a los ojos de un observador experto, el constante cambio en la toma de decisiones de los jugadores de un deporte tan complejo.

Cuando se evalúen los subroles motores en función del sistema del entrenador con el objetivo de profundizar en la conducta motriz del jugador se podrá interpretar como decisión motriz, es decir como conducta motriz decisional (CMD).

Esta aportación para el baloncesto y para todos los deportes como el baloncesto es básica ya que permite crear orden en el entrenamiento de los jugadores. Desde el concepto de subrol sociomotor se huye de aproximaciones reduccionistas que hablan de habilidades, técnicas, fundamentos, entre otros términos que tratan las decisiones motrices desde un enfoque reduccionista y analítico.

El concepto subrol sociomotor huye de ese reduccionismo y como su definición indica es la unidad mínima de comportamiento en la estrategia del baloncesto. Cada jugador, por sus características individuales, puede elegir los recursos que más le convienen en cada momento para solucionar los problemas decisionales que le genera el baloncesto. En ningún caso se critica el entrenamiento en habilidades, en técnicas, en gestos; sino que desde el punto de vista de la Praxiología Motriz no son las unidades básicas de decisión motriz. Las habilidades son herramientas que están al servicio de los jugadores para solucionar los problemas decisionales del juego.

Para denominar estas unidades mínimas de decisión motriz, los subroles sociomotores, Parlebas (2001) explica cómo podemos hacerlo con criterio científico y sistematizado.

Esta propiedad conlleva el hecho de que cada subrol puede ser calificado globalmente con un verbo que caracteriza la realización de una acción elemental: pasar, recibir, golpear, interceptar, arrancar, correr, cogerse,.... Resultará muy práctico etiquetar cada subrol con un sustantivo que destaque la interacción dominante ligada a la secuencia observada, "pasador", "receptor", "golpeador", "interceptor". (Parlebas, 2001, p. 431)

Basados en clasificaciones de los subroles sociomotores (Lasierra ,1991) se presenta a continuación (ver tabla 2) el catálogo específico de subroles para el baloncesto en los cuatro roles estratégicos de segundo nivel: Para el equipo con balón (ECB), jugador con balón (JCB) y jugador sin balón (JSB); para el equipo sin balón (ESB), rival del jugador con balón (RJCB) y rival del jugador sin balón (JSB).

Tabla 2. *Subroles correspondientes a roles estratégicos de segundo nivel*

Roles estratégicos de segundo nivel	Subroles correspondientes a roles estratégicos de segundo nivel
JCB	Progresador
	Temporizador
	En desmarque de oposición
	En desmarque de cooperación-oposición
	Lanzador
	Protector
	Pasador
JSB	En desmarque individual de recepción
	Bloqueador al JCB
	Bloqueador al JSB
	Ampliador o creador de espacio
RJCB	Receptor de bloqueos
	Controlador del avance
	Controlador de la temporización
	Controlador del desmarque en oposición
	Controlador del desmarque de cooperación-oposición
	Taponador
	Orientador
RJSB	Disuador/ Interceptor/ Controlador de pase
	Disuador/Interceptor/Controlador de recepción
	Controlador del bloqueo a un JSB
	Colaborador en desmarque de cooperación-oposición
	Colaborador
	En espera (jugador en lado débil)
	Doblador

Un estudio en profundidad de cada una de los subroles motores permite identificar que quedan sin clasificar de manera clara (pueden ser tanto del JCB como del JSB) decisiones motrices muy importantes como son los reboteadores y los recuperadores del balón.

2.2.La relación con el tiempo

Cuando se habla de la relación con el tiempo se hace referencia a diversos aspectos que van relacionados con el respeto de cada una de las unidades temporales que marca el reglamento y que dota al baloncesto de sus peculiaridades que le han ser distinto de otros deportes. En este apartado se van a tratar aspectos relacionados como la contabilización del resultado y las unidades temporales reglamentarias. Un jugador de baloncesto debe ser competente tanto en la gestión del resultado como en cada una de las unidades temporales que define el reglamento.

2.2.1. Juego con contabilización del resultado. Juego suma nula

El baloncesto como deporte institucionalizado es un juego de suma nula ya que finaliza con un equipo vencedor y otro vencido. El éxito de un equipo significa el fracaso del equipo contrario (Parlebas, 2001).

Sistema de tanteo

Para llegar a ese resultado final del duelo, los dos equipos en el transcurso del partido intentar alcanzar la canasta del equipo contrario obteniendo las interacciones marca deseadas (meter canastas). Es decir, introducir el balón en la canasta del adversario comporta sumar puntos en el marcador y su recuento final al finalizar los cuarenta minutos permitirán anunciar el equipo vencedor y el vencido. (Parlebas, 2001). Por tanto, *“el soporte de puntuación es la pieza clave del sistema de tanteo”* (Parlebas, 2001, p. 421). El hecho de anotar canastas y evitar que tu equipo sea anotado es la clave para dominar en el sistema de tanteo.

Parlebas (2001) define el sistema de tanteo como

“Red de aciertos, victorias o puntos conseguidos por los jugadores o los equipos de un juego deportivo, previstas explícitamente por el código del juego, tanto por lo que se refiere al desarrollo de todas las posibilidades como a la designación eventual de los ganadores y perdedores” (Parlebas, 2001, p. 421).

El sistema de tanteo conduce siempre a un resultado final, “*considerado desde un punto de vista oficial como el resumen pertinente del partido*” (Parlebas, 2001, p. 422).

En anteriores líneas se ha mencionado que el marcador puede verse modificado de diferentes maneras: a) sumar un punto mediante la anotación de un tiro libre; b) sumar dos puntos mediante la anotación de un lanzamiento en situación de juego real dentro de la línea de 6,75 metros que marca la línea de tres puntos; c) sumar tres puntos mediante la anotación de un lanzamiento en situación real de juego fuera de la línea de 6,75 metros (sin pisar la línea); y d) a los lanzamientos de dos y tres puntos en situaciones reales de juego se le puede añadir un punto más cuando provocan falta personal mientras están haciendo la acción motriz de lanzar y meten canasta. De esa manera, metiendo un tiro de dos puntos podría conseguir tres puntos si anotara el tiro libre adicional y un tiro de tres puntos podría conseguir cuatro si también lo consiguiera.

Soporte de marca

Parlebas (2001) distingue cuatro categorías de juegos deportivos en función de las características de su soporte de marca: a) Puntuación límite impuesto por el reglamento para impedir el empate; b) Tiempo límite: El resultado viene dado por el estado del tanteo registrado al término del período reglamentario. Hay ocasiones en las que no se acepta el empate, adoptándose un sistema de prórrogas; c) Puntuación y duración límites: Acaban cuando se alcanza el tanteo determinado y en caso de no conseguirlo se prolongan hasta el final de un período preestablecido; y d) No exigen conclusión obligatoria: Juegos en los que no llevan cuenta ni de los aciertos de los fallos, y por lo tanto los jugadores no suman puntos.

El resultado de un partido viene dado por el estado del tanteo registrado al término del período reglamentario cuya duración es de cuarenta minutos. En este deporte no se acepta el empate, adoptándose un sistema de prórrogas. Por tanto se define el soporte de marca de baloncesto como de tiempo límite.

Lagardera y Lavega (2003) citando a Etxebeste (1999) explican la diferencia entre el soporte de marca y el sistema de tanteo diciendo “*El soporte de marca es la representación de todas las combinaciones posibles de resultados que se pueden dar en*

un partido, mientras que el sistema de puntuaciones es el desarrollo del marcador para un partido dado”(Lagardera & Lavega, 2003, p. 169).

En cualquier caso, los jugadores de baloncesto deben dominar todas las variables que afectan al resultado del partido: soporte de puntuación, el sistema de tanteo y el sistema de marca; ya que gestionar de manera competente el resultado en el duelo definirá el éxito o fracaso en el mismo.

2.2.2. Unidades temporales del reglamento

Un jugador de baloncesto debe ser inteligente en la gestión del tiempo. Para poder llegar a serlo lo primero que ha de conocer son las reglas asociadas al tiempo que van a permitir sus decisiones motrices.

Las unidades temporales más importantes del baloncesto son: a) la duración del partido, cómo empieza el partido, el tiempo de posesión, el tiempo para pasar el medio campo, la regla de los tres segundos en la zona restringida, las diferentes reglas de los cinco segundos (jugador estrechamente marcado, tiro libre) y los tiempos muertos.

La duración del partido

El baloncesto ha realizado una variación en los últimos años. Anteriormente se disputaban cuarenta minutos divididos en dos partes de veinte cada uno. El tiempo de juego está regido por el Artículo 8 de la FIBA (2012) explicando que el partido consta de dos partes subdivididas en dos cuartos por parte. Por tanto, son cuatro períodos de diez minutos. Entre la primera parte y la segunda parte habrá un descanso de quince minutos. Entre el primer cuarto y el segundo habrá un descanso de dos minutos. De la misma forma que entre el tercero y el último cuarto.

En el caso de que se produjera empate al final del tiempo reglamentario se jugarían tantas prórrogas (de cinco minutos de duración cada una) hasta que hubiera un vencedor.

Comienzo y final de un período o del partido

El comienzo y final de un período o del partido está regido por el Artículo 9 de la FIBA (2012) donde explica que el partido se inicia con el salto entre dos (Artículo 12). El resto de períodos comienzan cuando el balón está a disposición del jugador que va a efectuar el saque determinado por el Artículo 12: Salto entre dos y posesión alterna.

Tiempo de posesión

El tiempo de posesión viene regulada por el Artículo 29 del reglamento explicando que “*un equipo debe efectuar un lanzamiento antes de 24 segundos*” (FIBA, 2012, p. 27).

Hay algunos matices en estas situaciones cuando no se ha agotado el tiempo de posesión y el árbitro detiene el juego a causa de una falta o violación (no porque el balón salga fuera del terreno de juego) cometida por el equipo que no controla el balón.

En este caso se concederá la posesión del balón al mismo equipo que previamente tenía el control del balón de la siguiente manera:

- Si en el momento en que se detuvo el partido, el dispositivo de veinticuatro segundos refleja catorce segundos o más, no se reiniciará el dispositivo de veinticuatro segundos, sino que continuará con el tiempo que restaba al detenerse.
- Si en el momento en que se detuvo el partido, el dispositivo de veinticuatro segundos refleja trece segundos o menos, el dispositivo de veinticuatro segundos se reiniciará con catorce segundos.

La regla de los 8 segundos

El equipo que posee el balón tiene que atravesar la línea de medio campo en un tiempo máximo de 8 segundos. En el caso contrario, el balón será para el equipo contrario tal y como queda regulado en el Artículo 28 de la FIBA (FIBA, 2012, p. 26)

La regla de los 3 segundos

Un jugador no puede permanecer más de tres segundos consecutivos en la zona restringida de los adversarios mientras su equipo posea el balón tal y como queda regida en el Artículo 26 del Reglamento FIBA (FIBA, 2012, p. 26).

Las reglas de los 5 segundos

A continuación se van a describir una serie de reglas que van asociadas a esta unidad temporal: a) jugador estrechamente marcado; b) saque; c) tiro libre.

a) Jugador estrechamente marcado

El Artículo 27 de la FIBA lo define como “*Un jugador que sostiene un balón vivo en el terreno de juego está estrechamente marcado cuando un adversario establece*

una posición de defensa activa a una distancia inferior a un (1) metro. Un jugador estrechamente marcado debe pasar, lanzar o botar el balón en menos de cinco (5)” (FIBA, 2012, p. 26).

b) Saque

Cuando un jugador va a proceder al saque dispone de 5 segundos para pasar el balón tal y como lo articula el Artículo 17 del Reglamento FIBA (FIBA, 2012, p. 19). En el caso de no cumplirse la norma el balón pasará a ser del equipo rival.

c) Tiro libre

Un tiro libre es una oportunidad concedida a un jugador para que consiga un punto, sin oposición, desde una posición detrás de la línea de tiros libres y dentro del semicírculo.

El lanzador de los tiros libres lanzará el balón antes de cinco segundos desde que el árbitro ponga el balón a su disposición.

El tiempo muerto

El tiempo muerto viene regulado por el Artículo 18 del reglamento definiéndolo como *“interrupción del partido solicitada por el entrenador o el entrenador ayudante”* (FIBA, 2012, p. 20). La duración del mismo es de un minuto. Y cada equipo dispone de un máximo de cinco tiempos muertos por partido, dos en la primera parte y tres en la segunda parte.

Los tiempos muertos no son acumulables entre partes. Es decir, un entrenador que no utiliza los tiempos muertos de los que dispone en la primera parte los pierde para el resto del partido.

Los tiempos muertos sí que son acumulables entre cuartos dentro de la misma parte. Es decir, un entrenador puede pedir en la primera parte los dos tiempos muertos en el primer cuarto, los dos tiempos muertos en el segundo cuarto, un tiempo muerto en cada cuarto o ninguno en toda la primera parte. Lo mismo sucede en la segunda parte con el añadido que se en la segunda parte se dispone de 3 tiempos muertos.

En los tiempos extra o prórrogas los entrenadores disponen de un tiempo muerto por tiempo extra.

2.3.La relación con el espacio

2.3.1. Espacio estable

El baloncesto es un deporte sin incertidumbre que se practica en un espacio estable definido por el reglamento y que posee unas dimensiones estandarizadas para que el participante que juega al baloncesto en un lugar del mundo pueda hacerlo en las mismas condiciones que en cualquier otro punto.

Terreno de juego

Las cuestiones de relación con el espacio no hay variaciones en el reglamento. Según la (FIBA, 2012) sobre el terreno de juego (Artículo 2.1).

“El terreno de juego será una superficie plana y dura, libre de obstáculos, con unas dimensiones de veintiocho (28) metros de largo y quince (15) metros de ancho, medidos desde el borde interior de las líneas limítrofes” (FIBA, 2012, p. 5).

Estas líneas limítrofes están enmarcadas en el artículo 2.4 *“Todas las líneas se trazarán en color blanco, de cinco (5) centímetros de ancho y claramente visibles”* (FIBA, 2012, p. 5).

La pista de baloncesto está compuesta por dos canastas y este punto lo trataremos en el subespacio denominado “espacio como objetivo a alcanzar”.

Equipamiento

Para la disputa de un partido, la FIBA obliga a disponer de un equipamiento (Artículo 3) (FIBA, 2012, p. 10). Se requiere del siguiente equipamiento: a) unidades de contención, que consisten en: Tableros, Canastas (compuestas por aros abatibles y redes) y soportes del tablero que incluyan protecciones; b) unidades de contención, que consisten en: Tableros, Canastas (compuestas por aros abatibles y redes) y soportes del tablero que incluyan protecciones ; c) Unidades de contención, que consisten en: Tableros, Canastas (compuestas por aros abatibles y redes) y soportes del tablero que incluyan protecciones; d) Balones de baloncesto; e) Reloj de partido; f) Marcador; g) Dispositivo de veinticuatro segundos; h) Cronómetro o dispositivo (visible) adecuado, que no sea el reloj de partido, para cronometrar los tiempos muertos; i) Dos señales acústicas independientes, muy potentes y claramente diferentes entre sí; j)Acta; k)

Indicadores de faltas de jugadores: l) Indicadores de faltas de equipo; ll) Flecha de posesión alterna; m) Pista de juego, n) Terreno de juego; e) iluminación adecuada.

2.3.2. Los subespacios

El reglamento de baloncesto marca diferentes subespacios: pista delantera y pista trasera; subespacio para los tiros libres, área restringida de tres segundos, zona de canasta de tres puntos y la zona de semicírculo de no carga; que los jugadores los tienen que tener en cuenta para tener una correcta relación con las obligaciones espaciales que exige el reglamento.

Pista trasera y delantera

En primer lugar, lo que se denomina pista trasera (Artículo 2.2). El reglamento la define como

La pista trasera de un equipo se compone de su propia canasta, la parte del tablero que da al terreno de juego y la parte del terreno de juego delimitada por la línea de fondo que se encuentra detrás de la canasta de ese equipo, las líneas laterales y la línea central (FIBA, 2012, p. 5).

El balón tiene que pasar en menos de ocho segundos de la pista trasera a la delantera tal y como dice el Artículo 28

En un saque, el balón toca o es legalmente tocado por cualquier jugador en pista trasera y el equipo del jugador que realiza el saque sigue con el control del balón en su pista trasera, ese equipo debe hacer que el balón pase a su pista delantera en menos de ocho (8) segundos (FIBA, 2012, p. 26).

La pista delantera (Artículo 2.3) tiene una condición diferente ya que pisar la línea del medio campo cuando estás en la pista trasera es legal pero pisarla desde la pista delantera es ilegal y la pelota es para el equipo contrario.

La pista delantera de un equipo se compone de la canasta de los adversarios, la parte del tablero que da al terreno de juego y la parte del terreno de juego delimitada por la línea de fondo que se encuentra detrás de la canasta de los adversarios, las líneas laterales y el borde más cercano a la canasta de los adversarios de la línea central”(FIBA, 2012, p. 5).

Estos subespacios están regidos por la regla del campo atrás o balón devuelto a pista trasera (Artículo 30) que consiste en que cuando el balón ha pasado de la pista trasera a la delantera no puede volver atrás (FIBA, 2012, p. 28).

Subespacio para los tiros libres

La línea de tiros libres que es el lugar donde los jugadores lanzan los tiros libres (Artículo 2.4.3).

La línea de tiros libres se trazará paralela a cada línea de fondo. Su borde más alejado distará 5,80 metros del borde interior de la línea de fondo y su longitud será de 3,60 metros. Su punto central estará situado sobre la línea imaginaria que une el centro de ambas líneas de fondo. (FIBA, 2012, p. 6).

Perpendicularmente a la línea de los tiros libre se trazan dos líneas (una a cada lado) donde se colocarán los jugadores para ir al rebote.

Las zonas restringidas son los espacios rectangulares marcados en el terreno de juego, delimitados por las líneas de fondo, la prolongación de las líneas de tiros libres y las líneas que parten de las líneas de fondo, con sus bordes exteriores a 2,45 metros del centro de las mismas y que terminan en el borde exterior de la prolongación de las líneas de tiros libres. Excepto las líneas de fondo, estas líneas forman parte de la zona restringida. El interior de las zonas restringidas debe estar pintado de un solo color” (FIBA, 2012, p. 6).

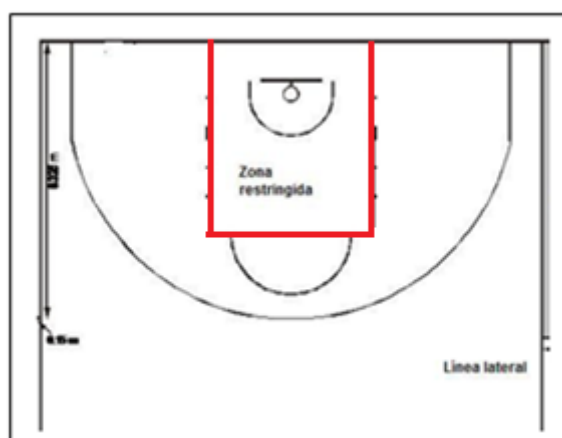


Figura 6. Subespacio del tiro libre en baloncesto

Cuando se procede al lanzamiento de tiros libres se pueden colocar de manera sistematizada por el reglamento hasta cinco jugadores “*Las posiciones de rebote para*

tiros libres marcadas a lo largo de las zonas restringidas, y reservadas para los jugadores en los tiros libres” (FIBA, 2012, p. 6). Estos cinco jugadores deberán ser como máximo (no es obligatorio que se coloquen) tres jugadores del equipo que no tira el tiro libre y dos del otro equipo colocados de manera alternativa (tres en un lado y dos al lado).

Área restringida de 3 segundos

En este subespacio denominado de zona restringida se activa la norma de no permanecer más de tres segundos consecutivos (Artículo 26).

Un jugador no permanecerá más de tres (3) segundos consecutivos en la zona restringida de los adversarios mientras su equipo tenga el control de un balón vivo en su pista delantera y el reloj de partido esté en marcha. Para que un jugador esté fuera de la zona restringida ambos pies deben estar sobre la pista fuera de la misma. (FIBA, 2012, p. 26)

Zona de canasta de 3 puntos

Otro subespacio en el baloncesto es la zona de canasta de tres puntos que es todo espacio que un lanzamiento desde cualquier punto vale tres puntos. El reglamento lo define de la siguiente manera.

La zona de canasta de tres puntos de un equipo es todo el terreno de juego excepto el espacio cercano a la canasta de los oponentes, que incluye y está delimitada por:

- *Dos (2) líneas paralelas que parten de la línea de fondo y perpendiculares a esta, con su borde más alejado a 0,90 metros del borde interior de las líneas laterales.*
- *Un arco de radio 6,75 metros medido desde la proyección sobre el terreno de juego del centro exacto de la canasta hasta el borde exterior del arco. La distancia entre este punto y el borde interior del centro de la línea de fondo es de 1,575 metros. El arco se une con las líneas paralelas. (FIBA, 2012, p. 6)*

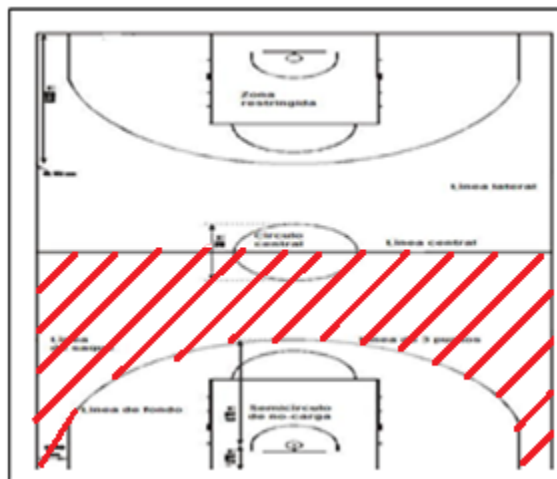


Figura 7. Zona de tres puntos en baloncesto

2.3.2.1. Zona de semicírculo de no-carga

Un subespacio relativamente nuevo es la zona de semicírculo de no-carga (Artículo 2.4.7) que consiste en:

Las líneas de semicírculo de no-carga se trazarán sobre el terreno de juego, delimitadas por:

- *Un semicírculo de radio 1,25 metros medidos desde la proyección sobre el terreno de juego del centro exacto de la canasta hasta el borde interior del semicírculo. El semicírculo se une con:*
- *Dos (2) líneas paralelas perpendiculares a la línea de fondo, con su borde interior a 1,25 metros desde la proyección sobre el terreno de juego del centro exacto de la canasta hasta el borde exterior del arco, de 0,375 metros de largo y que finalizan a 1,20 metros del borde interior de la línea de fondo.*

Las zonas de semicírculo de no-carga se completan con las líneas imaginarias que unen el final de las líneas paralelas directamente debajo del borde interior de los tableros.

Las líneas del semicírculo de no-carga no forman parte de las zonas de semicírculo de no-carga. (FIBA, 2012, p. 8)

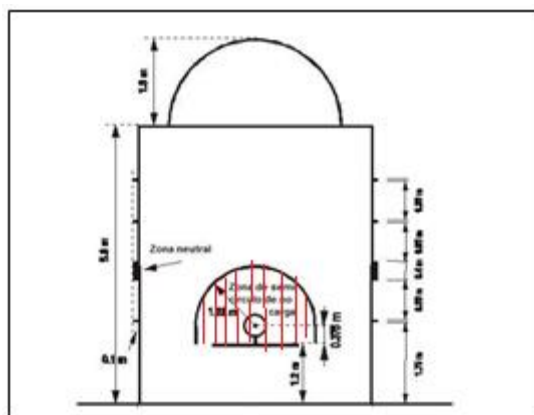


Figura 8. Zona de semicírculo de no carga

En este subespacio hay una serie de limitaciones (Artículo 33.10)

Las zonas de semicírculo de no-carga se trazan sobre el terreno de juego con el propósito de delimitar un área específica para valorar las situaciones de carga/bloqueo que se produzcan bajo la canasta.

En cualquier situación de penetración en el área del semicírculo de no-carga, no se sancionará falta del atacante que se encuentra en el aire por un contacto que provoque contra un defensor que esté situado dentro del semicírculo, a menos que el atacante emplee ilegalmente las manos, brazos, piernas o cuerpo, si dicho contacto ocurre cuando:

- *el atacante tiene el control del balón mientras está en el aire y*
 - *intenta un lanzamiento de campo o pasa el balón, y*
 - *el defensor tiene ambos pies dentro del área del semicírculo de no-carga.*
- (FIBA, 2012, p. 33)

2.3.3. El espacio como objetivo a alcanzar

El baloncesto tiene como objetivo conquistar (meter canasta) un espacio del rival (canasta), por eso anteriormente se ha comentado que podía ser interpretado como un deporte de oposición-cooperación porque su objetivo no es cooperativo sino de oposición, tratando de conseguir un objetivo espacial mediante la introducción del móvil en el espacio del rival.

Este espacio del rival está situado a 3,05 metros del suelo, en canastas compuestas por aros abatibles y redes. La altura de todas las pistas de baloncesto está a

la misma excepto en las categorías de minibasket (baloncesto para niños pequeños) que la altura de la canasta está adaptada a las edades de los jugadores.

En el baloncesto un equipo puede alterar el marcador por medio de canastas de tres valores diferentes: Las canastas que tienen un valor de un punto: Son las que consisten en anotar un tiro libre; Las canastas que tienen un valor de dos puntos :Son las que consisten en anotar canastas que se producen en juego, es decir sin ser un tiro libre y no son tiros fuera de la línea de tres puntos; Las canastas que tienen un valor de tres puntos: Son las que consisten en anotar canastas que se anotan fuera de la línea de tres puntos.

2.3.4. La distancia de enfrentamiento motor.

Parlebas define la distancia de enfrentamiento como “ *distancia codificada (media) que separa a dos adversarios de un juego deportivo en el momento de su enfrentamiento directo*”(Parlebas, 2001, p. 150).

El autor distingue dos tipologías: La distancia de guardia para los duelos sociomotores entre dos adversarios frente a frente y la distancia de carga para los juegos de equipo (tanto juegos deportivos tradicionales como juegos deportivos institucionales) Por tanto, en baloncesto se hablaría de distancia de carga.

El reglamento trata de regular esta distancia de carga mediante el Artículo 27 “*Un jugador que sostiene un balón vivo en el terreno de juego está estrechamente marcado cuando un adversario establece una posición de defensa activa a una distancia inferior a un (1) metro*” (FIBA, 2012, p. 26). Además, limita temporalmente al jugador con balón mediante el artículo 27.2 “*Un jugador estrechamente marcado debe pasar, lanzar o botar el balón en menos de cinco (5) segundos.*” (FIBA, 2012, p. 26).

El reglamento mediante el Artículo 33 que trata sobre los contactos y regula con detalle el “Principio del cilindro”, el de verticalidad, la posición legal de defensa, la defensa a un jugador con control de balón, la defensa a un jugador sin control de balón, al jugador en el aire, las pantallas legales e ilegales, la carga, el bloqueo, las zonas de semicírculo de no-carga, tectar a un adversario con las manos y/o los brazos, el juego de poste, la defensa ilegal por la espalda, agarrar y empujar. Todo ello controlado y castigado mediante el Artículo 34 con la denominada Falta personal que tiene un castigo

para el equipo que la ha cometido (posesión o tiros libres) y que sólo permite cinco faltas por jugador siendo descalificado del partido en caso de cometer la quinta falta personal. Hay diferentes categorizaciones de faltas en baloncesto: la falta personal, la doble falta, la falta antideportiva, la falta descalificarte y la falta técnica. Todo ello para regular la interacción entre oponentes.

2.3.5. Espacio individual de interacción motriz

Parlebas lo define como “*el valor de la superficie igual a la relación entre la superficie total del campo y el número total de jugadores que juegan simultáneamente*”(Parlebas, 2001, p. 193).

Por tanto el espacio individual en el baloncesto seguirá la siguiente fórmula:
Espacio individual= Superficie / Número de jugadores = $28 \times 15 / 10 = 42\text{m}^2$ por jugador.

En el baloncesto actual la cuestión de cuánto espacio tienen un jugador para poder desarrollar sus capacidades es de gran interés. La evolución antropométrica de los jugadores ha sido tan importante en los últimos años (Bayios et al., 2006; Carter et al., 2005; Cook et al., 2004; Hoare, 2000; Ugarkovic et al., 2002) y el desarrollo de sus capacidades condicionales también que los entrenadores entienden que el campo se está haciendo pequeño para los jugadores. Eso quiere decir que el espacio individual determinado (42m^2) no son, desde el punto de vista del jugador, igual que antiguamente. De hecho, el espacio individual de interacción motriz es el mismo para hombre que para mujeres y para ellas ese problema espacial no es tan acentuado ya que no tienen las mismas características antropométricas que los hombres ni las mismas capacidades condicionales (Ziv & Lidor, 2009).

2.4.La relación con el material: El balón como mediador de la interacción motriz

Ya se ha explicado anteriormente que la red de interacción de marca en el baloncesto consiste en interacciones antagónicas que consisten en la introducción de la pelota en la canasta contraria. Por tanto, es fundamental la relación con el material (en este caso la pelota) como mediador de la interacción.

La competencia de los jugadores en su relación con el balón le permitirá poder ejecutar correctamente las decisiones motrices pertinentes. En unos casos, las decisiones

motrices de carácter individual (lanzamiento, progresión, los demarques con balón, la protección y la temporización); y en otros casos, decisiones motrices de carácter colectivo (pases, recepciones y de desmarques en cooperación-oposición).

El reglamento creó diferentes artículos con el objetivo de regular la relación con el móvil. Los más importantes fueron los denominados “dobles” y “pasos”. Los “dobles” se estudian en el Artículo 24 en el que se define el regate *“Un regate es el movimiento de un balón vivo causado por un jugador con control de ese balón y que lo lanza, palmea, rueda sobre el suelo o lo lanza intencionadamente contra el tablero.”* (FIBA, 2012, p. 24) y la regla que lo controla *“Un jugador no debe realizar un segundo regate después de haber concluido el primero a menos que haya perdido el control de un balón vivo en el terreno de juego entre ambos regates a consecuencia de: Un lanzamiento a canasta, un toque del balón por parte de un adversario, o un pase o un fumble en que el balón haya tocado o haya sido tocado por otro jugador.”* (FIBA, 2012, p. 25).

La regla de los “pasos” queda regulada en el Artículo 25 con el título de “Avance ilegal” y que determina el número de pasos (apoyos) que un jugador con el balón en las manos puede efectuar sin violar el reglamento.

3. El Baloncesto como deporte de alta semiotricidad

Para concluir el capítulo referente al estudio del baloncesto como sistema praxiológico se pretende vincular la influencia de las exigencias decisionales del baloncesto por su lógica interna sobre las necesidades para que un jugador sea competente en esta disciplina.

El baloncesto, por su lógica interna, es un deporte de cooperación-oposición o de oposición-cooperación y como tal tiene una gran complejidad de relaciones sociales. En primer lugar, la complejidad que provoca la interacción entre los compañeros del equipo; y en segundo lugar, la complejidad que supone el duelo de jugar “contra” otro equipo. La complejidad del segundo será mayor por el hecho de que los equipos tienen objetivos antagónicos teniendo que combinar la interacción positiva ente los miembros del mismo equipo con la negativa hacia sus rivales.

Los jugadores que participan en un partido de baloncesto se introducen en un auténtico laboratorio de relaciones motrices, en el que la presencia de adversarios genera incertidumbre o imprevistos en cada una de las situaciones que acontecen. En un espacio reducido y con una presión temporal evidente fruto de las leyes reglamentarias, sin olvidarse, por supuesto, de la dificultad de un único móvil que los diez jugadores desean y que quieren convertir en la canasta del equipo contrario.

Por tanto, el jugador de baloncesto dada esta complejidad fruto de la lógica interna del deporte deberá interpretar los acontecimientos que de manera imprevista y casi caótica se suceden en el juego. En el terreno no teórico se le llamaría “leer el juego”, es decir, interpretar lo que está sucediendo para actuar en base a esa interpretación.

La lógica interna de este sistema motor praxiológico exige a los jugadores tomar continuamente decisiones, tratando de descodificar los mensajes inciertos de los contrarios, al mismo tiempo que se intenta emitir mensajes opacos para los adversarios y transparentes para los compañeros.

A todo este entramado de relaciones se le denomina semiótica y se define como “*Naturaleza y campo de las situaciones motrices, consideradas desde el punto de vista de la aplicación de signos asociados directamente a la conducta motriz de los participantes*”(Parlebas, 2001, p. 406).

CAPÍTULO 3. HACIA UN ENTRENAMIENTO DE LAS CONDUCTAS MOTRICES

1. La conducta Motriz

La noción de conducta motriz es uno de los conceptos de mayor trascendencia para el ámbito del rendimiento deportivo. Para los profesionales de la actividad física y el deporte es fundamental entenderlo y dominarlo ya que de él se deriva la piedra angular de nuestra profesión: la optimización de las conductas motrices (Lagardera & Lavega, 2005).

Cualquier jugador que interviene en un partido de baloncesto participa desarrollando conductas motrices, es decir, conductas correspondientes al ámbito de la motricidad. Desde la Teoría de la Acción Motriz (Parlebas, 2001), el concepto de conducta motriz tiene un carácter sistémico, ya que considera que remite a la totalidad de la persona que está interviniendo a partir de considerar cuatro ideas clave: a) la conducta motriz remite a todas las facetas de la personalidad; b) el ser humano es uno, indivisible, indisociable; c) la persona es irreducible a ninguna de las dimensiones de la personalidad; y d) la conducta motriz surge de una vivencia histórica, temporal, tanto en lo individual como en lo social (Martinez de Santos, 2008).

Cualquier jugador de baloncesto al realizar un bote, un pase o lanzar el balón a canasta, activa de manera unitaria la dimensión orgánica o biológica, la cognitiva, la relacional y la afectiva-emocional (Lagardera & Lavega, 2003).

Parlebas (2001) define la conducta motriz como *“La organización significativa del comportamiento motor. La conducta motriz es el comportamiento motor en cuanto portador de significado”* (Parlebas, 2001, p. 85). El concepto de conducta motriz debe diferenciarse de la noción de comportamiento motor, referido al *“Conjunto de manifestaciones motrices observables de un individuo que actúa. El comportamiento motor se define de acuerdo con lo que se percibe desde el exterior”* (Parlebas, 2001, p. 80).

Por tanto, se podría decir que al observar acciones motrices se observan comportamientos motores y cuando se les asigna un significado, una intención, un porqué o para qué, se interpretan como conductas motrices. De hecho, hay innumerables investigaciones científicas del ámbito del deporte que han trabajado sobre comportamientos motores, simplemente observando comportamientos, registrando acciones (número de pases, tipos de lanzamientos, espacios de juego, entre otros.) pero sin llegar a la categoría de conductas motrices. Sólo con el registro visual de comportamientos que parecen inconexos no se puede acceder al fenómeno de poder interpretar la conducta motriz. Para acceder a la misma se requiere de más información referente al actor (jugador).

La conducta motriz se dirige a la parte más profunda de la biografía motriz del jugador, a sus emociones, a sus intenciones, a su historia motriz. Siguiendo a Parlebas (2001) *“habla de conducta motriz cuando se intenta captar, junto con esas manifestaciones objetivas, el significado de la vivencia que tienen asociada directamente”*(Parlebas, 2001, p. 85). Se podría decir que para llegar a estudiar la conducta motriz debería conocerse el sentido del comportamiento motor por parte del actor o jugador.

Además, Parlebas (2001) añade:

De hecho, la conducta motriz no se puede reducir ni a una secuencia de manifestaciones observables, ni a una pura conciencia desligada de la realidad. Responde a la totalidad de la persona que actúa, a la síntesis unitaria de la acción significativa o, si se prefiere, del significado actuado. (Parlebas, 2001, p. 85)

Como se ha explicado previamente, la conducta motriz corresponde a considerar a toda la persona en acción; dejando atrás conceptos nada operativos como movimiento o técnica “individual” ya que el centro de interés se dirige al propio jugador, que interviene, piensa, siente y toma decisiones conscientes.

La definición de conducta motriz, en definitiva, nos obliga a pensar sobre el contenido de la acción humana, sobre su función, que es lo que la palabra comodín significado quiere decir en este caso. Nos obliga, porque nos lo permite, a preguntarnos por los motivos que mueven, por las emociones que

animan a la persona que actúa y cuya conducta es más que su comportamiento.
(Martínez de Santos, 2008, p. 200)

En consecuencia, se está en disposición de constatar la importancia que tiene la conducta motriz en el mundo de la motricidad, de la educación física y del deporte, y en consecuencia al baloncesto.

Esta doble perspectiva que combina el punto de vista de la observación externa (el comportamiento observable) y el del significado interno (la vivencia corporal: percepción, imagen mental, anticipación, emoción...) permite al concepto de conducta motriz desempeñar un papel crucial en la educación física
(Parlebas, 2001, p. 85).

Hasta ahora se ha abordado el concepto de conducta motriz y su especial relevancia pero los profesionales de la motricidad no se pueden quedar en el diagnóstico de sus alumnos, clientes, pacientes, jugadores. A partir de la evaluación inicial de sus conductas motrices, se deberá planificar un proceso para la optimización de las áreas de mejora, hablando de una verdadera pedagogía de las conductas motrices. A partir de esta idea clave en la educación física se han iniciado estudios concibiendo la educación física como auténtica pedagogía de las conductas motrices (Lagardera, 2007; Lagardera & Lavega, 2003, 2005; Lavega, 2004).

Podría parecer que es un concepto ligado únicamente a la educación física y no al mundo del deporte o de la competición; sin embargo eso no es así ya que se trata de un concepto aplicado a cualquier escenario donde las personas se enfrentan a un problema de naturaleza motriz (Collard, 2004; Martínez de Santos, 2008).

“La noción de conducta motriz es un concepto clave que rompe con las orientaciones biológicas y psicológicas clásicas que consisten en desvincular, de entrada, los comportamientos motores de la lógica interna de los juegos. Para mostrar con fundamentos rigurosos este proceder científicos, se propone acudir a la praxiología motriz y desvelar con resultados concretos su gran contribución al entrenamiento deportivo (Collard, 2004, p. 141).

Martínez de Santos afirma en referencia al fútbol que

La conducta de un jugador de fútbol cuando está jugando a fútbol, pongamos por caso, es, por tanto, una conducta motriz y cuando un jugador juega al fútbol es el jugador-persona quien lo hace, el jugador en cuerpo y alma. (Martínez de Santos, 2008, p.2).

La conducta motriz remite a la biografía motriz de la persona, en el que todas las dimensiones de su personalidad están activadas de modo sistémico. Para desvelar el significado de cualquier intervención de un jugador, debería reconocerse alguna de esas dimensiones que participan en el itinerario motor de cada uno de los jugadores participantes. En esta investigación se intenta dar luz a dos áreas desconocidas desde el punto de vista científico en el entrenamiento en baloncesto, la dimensión decisional y la emocional.

2. La intervención del jugador de baloncesto en un deporte de alta semiotricidad

En el capítulo que hacía referencia al estudio del baloncesto como sistema praxiológico se proponen argumentos que explican la elevada semiotricidad del baloncesto.

En este apartado se pretende reflexionar sobre la actuación de los jugadores en este escenario semiótico relacionando de esta manera los conceptos de lógica interna del baloncesto y conducta motriz.

La pista de baloncesto y el deporte de competición es un laboratorio de experiencias (Patmore, 1986), un laboratorio de relaciones motrices y también de decisiones motrices (Parlebas, 2001), donde los jugadores tienen que estar constantemente activando su inteligencia motriz. Es el auténtico escenario donde se pone de manifiesto todo el repertorio posible de maneras singulares de codificar y descodificar los mensajes del juego, y es ese escenario que contiene una alta carga de semiotricidad el responsable de dar lugar a diferentes decisiones motrices individuales y de estrategia grupal.

Los jugadores que participan en un partido de baloncesto están obligados constantemente a tomar decisiones debido al entramado relacional definido por su

lógica interna. La presencia de compañeros y adversarios exige a los jugadores una elevada competencia en la interpretación semiótica del resto de los jugadores.

Como dice Martínez de Santos (2004) cuando jugamos actuamos como signos a la vista de los demás y tanto nosotros interpretamos lo que hacen el resto de jugadores como ellos nos interpretan a nosotros, además de interpretar muchas más variables como pueden ser los aspectos temporales, las relaciones espaciales, entre otros. Por tanto, el autor argumenta que *“la semiotricidad es el núcleo duro de la competencia sociomotriz o táctica ya que alienta los dos fenómenos que temporalizan la conducta motriz: la anticipación motriz y la preacción motriz”* (Martínez de Santos, 2004, p. 34).

El jugador tiene que adivinar las intenciones de los compañeros y sus adversarios gracias a los praxemas, *“Conducta motriz de un jugador interpretada como un signo, cuyo significado es el comportamiento observable y cuyo significado es el proyecto táctico correspondiente a dicho comportamiento, tal y como es percibido”* (Parlebas, 2001, p. 349) para poder anticiparse a los demás y poder llevar la iniciativa requiriendo una capacidad cognitiva muy compleja.

La identificación del abanico de opciones decisionales (subroles sociomotores) que establece la lógica interna del juego resulta un factor clave para desvelar el itinerario decisional que ha seguido cada jugador y poder evaluar sus conductas motrices decisionales.

Cuando se habla de evaluación se tiene que definir cuál es el patrón que marcará el modelo ideal diferenciando lo que es correcto de lo incorrecto. En una disciplina psicomotriz, como pueden ser los cien metros lisos, es relativamente sencillo saber qué es lo correcto y qué lo incorrecto. En un deporte de tan alta complejidad como es el baloncesto es diferente. Un espectador está viendo el mismo partido que el entrenador pero interpretan aspectos diferentes. Mientras que el espectador puede observar acciones espectaculares, fijarse en el resultado como calibrador de lo correcto y lo incorrecto, el entrenador quiere observar si el equipo plasma en la pista lo que han entrenado durante la semana, si respetan las ideas de cómo desean jugar y evidentemente todo ello para conseguir un resultado satisfactorio.

Para conseguirlo, los entrenadores marcan un sistema de juego y se crea una constante interacción entre el sistema de juego y la aplicación real de los jugadores: los jugadores se adaptan al sistema y el sistema se adapta a los jugadores.

En consecuencia, la toma de decisiones individuales de los jugadores debe respetar el sistema de juego del entrenador que ha sido creado para optimizar las conductas motrices de los jugadores en beneficio del éxito del equipo.

3. Inteligencia motriz

Se va a proceder a realizar un estudio en profundidad de la dimensión decisional de la conducta motriz tratando de vincular conceptos que se han desarrollado anteriormente como son: lógica interna y toma de decisiones en un entorno de elevada semiotricidad; con un concepto genuino de esta investigación como es el de conducta motriz decisional (CMD). Todo ello servirá para dar luz en el camino hacia la inteligencia motriz o inteligencia decisional.

La frecuencia de toma de decisiones de un jugador de baloncesto es muy elevada, fruto de las interacciones tanto las de comunicación (dentro del mismo equipo) como las de contracomunicación (con el equipo contrario). El jugador debe estar continuamente en un proceso intelectual que se hace presente en su motricidad. Por tanto, se puede relacionar la dimensión decisional de la conducta motriz con el concepto de inteligencia motriz.

Parlebas define Inteligencia motriz como” *Expresión que intenta subrayar el hecho de que la inteligencia, cuyo desarrollo depende de la motricidad, puede ser a su vez una de las fuentes de los principios organizadores de la acción motriz*” (Parlebas, 2001, p. 265). El autor menciona el concepto “*dependencia de la motricidad*” lo que sugiere que hay diversas inteligencias motrices en función del tipo de prácticas motrices.

En el estudio de la lógica interna del baloncesto se ha observado que hay dos grandes grupos de prácticas motrices: Prácticas psicomotrices (tiro libre) y sociomotrices (el resto de las situaciones motrices del baloncesto). Por lo tanto se ha de

distinguir el concepto de inteligencia motriz en función del tipo de práctica en el que se contextualiza.

Parlebas (2001) define inteligencia psicomotriz como *”Capacidades cognitivas de representación y decisión aplicadas por el sujeto en acción durante las situaciones psicomotrices”* (Parlebas, 2001, p. 265) e inteligencia sociomotriz como *“capacidades cognitivas, de representación y de decisión, aplicadas por las personas que interaccionan en situaciones sociomotrices”* (Parlebas, 2001, p. 266).

En relación a la inteligencia psicomotriz, necesaria en baloncesto para el lanzamiento de tiro libre, se requiere de la realización de un estereotipo motor en una situación sin incertidumbre con lo que no tienen que realizar ninguna descodificación semiotriz que sí que es necesaria en las situaciones sociomotrices.

En todas las demás situaciones del baloncesto se requiere de una gran descodificación semiotriz donde todos los fenómenos de anticipación, descentración, decisión y estrategia motriz se transforman. Estos fenómenos que son propios del juego por su lógica interna, requieren de un alto nivel decisional por parte del jugador. Por tanto, el juego exige jugadores inteligentes tomando decisiones motrices y el entrenamiento debería ir orientado a optimizarlas.

En consecuencia, se dejan atrás los enfoques analíticos de las acciones técnicas para dejar paso al concepto decisional ya que *“la realización de un movimiento técnico en un contexto del juego real depende de mapas neuronales completamente diferentes a los responsables de dicha acción en competición”* (Cárdenas, 2009, p. 135) y lo vincula con el de transferencia *“Efecto que se constata cuando la ejecución de una actividad modifica, de manera positiva o negativa, la realización de una nueva actividad o la reproducción de una anterior”* (Parlebas, 2001, p. 459).

Un entrenador deberá disponer de un catálogo de las posibles de decisiones motrices que podrán tomar sus jugadores para conseguir los objetivos que se proponga. Se entiende el concepto de decisión motriz como:

Conducta motriz que manifiesta en su realización una elección, vinculada a la incertidumbre de una situación dada. Esta decisión presenta la originalidad de que se traduce en un comportamiento motor durante el propio flujo de la acción,

y participa sobre el terreno en la resolución de una tarea motriz. (Parlebas, 2001, p. 101)

La definición ya marca una idea interesante, tener que elegir en una situación de incertidumbre. Esta incertidumbre está generada por las interacciones con los demás jugadores y que se materializa en un comportamiento motor observable (subrol sociomotor). La decisión motriz se inscribe en el espacio y en el tiempo, en manifestaciones corporales de realización de la tarea motriz, en acciones motrices perceptibles.

La decisión motriz que se hace perceptible en la pista de baloncesto mediante el comportamiento motor es la unidad mínima que comienza a definir la estrategia motriz de un jugador de baloncesto. Es decir, los jugadores mediante sus decisiones motrices configuran su propia estrategia motriz tal y como explica Parlebas *“Las distintas decisiones tomadas sobre el terreno determinan secuencias de comportamiento que definen una estrategia motriz”* (Parlebas, 2001, p. 101).

Los comportamientos motores observados en baloncesto tienen un funcionamiento estratégico, tienen una intención (táctica), un significado. Ése es el motivo por el cual se van a estudiar los subroles sociomotores en función del sistema de juego del entrenador.

El subrol sociomotor (pasador, chutador, interceptador, etc.) supera la dualidad técnica-táctica para centrarse en el significado táctico de la acción del jugador, independientemente del modo de ejecución. Esta red de significados es la gramática del juego que se debe enseñar. (Martinez de Santos, 2004)

En esta investigación se trata este concepto de decisión motriz vinculada a estrategia motriz tanto desde una perspectiva individual como colectiva. Por tanto, se podrá comparar si la estrategia motriz aplicada por los jugadores se relaciona con la estrategia colectiva (sistema de juego) propuesta teóricamente por el entrenador.

Desde esta perspectiva se procederá a evaluar las decisiones motrices tomadas por los jugadores (gracias a la observación de los comportamientos motores) en función de los sistemas de juego diseñados por el entrenador. Para poder proceder a dicha evaluación se requiere de un catálogo perfectamente sistematizado en el cual se podrán categorizar las decisiones motrices de los jugadores. Como dice Cárdenas (2009) *“El*

análisis del comportamiento individual carece igualmente de sentido si no es entendido como la interacción del jugador con sus compañeros que forman un sistema común, dado que se trata de un deporte de equipo”(Cárdenas, 2009, p. 133).

Además de esta reflexión sobre la aproximación más cognitiva del concepto de decisión motriz hay una aportación de las emociones a este fenómeno. Después de la descodificación de los elementos que provocan incertidumbre en la situación motriz hay una parte de “probabilidad subjetiva” que interpreta el jugador y que le puede llevar o no a tomar riesgos, es aquí donde la dimensión afectiva-emocional tiene peso específico en la decisión motriz. Esta parte de subjetividad relaciona muy estrechamente los datos cognitivos y los afectivos con la competencia motriz, y resulta indisoluble de la acción corporal original que fundamenta todas las decisiones motrices.

La mayor parte de la literatura científica que ha tratado la toma de decisiones (Iglesias & Sanz, 2007; Iglesias et al., 2002; Ruiz & Arruza, 2005) lo ha hecho desde una perspectiva cognitiva, en un plano mental, con cuestionarios, fuera de la pista de baloncesto, sin entrar en profundidad a determinar las unidades de decisión y el estudio de las mismas en función de criterios objetivos. Cuando se habla de decisión se va a un concepto únicamente intelectual y es cierto que se requiere de intelecto pero en la decisión motriz se requiere de intelecto y de acción motriz.

3.1. Conducta Motriz Decisional (CMD)

Como afirma el profesor Parlebas (2001), las conductas de elección de tipo cognitivo también denominadas conductas motrices decisionales (CMD) repercuten notablemente en la dimensión motriz (a pesar de que no se le pueden llamar motrices) ya que son necesarias para poder interpretar correctamente la situación motriz (apreciar distancias y velocidades, descodificar estímulos, etc.).

Se podría interpretar que los entrenadores de baloncesto mediante las tareas motrices que plantean en sus entrenamientos tratan o deberían tratar de educar u optimizar las conductas de decisión motriz ya que *”Se puede considerar, en buena medida, que la educación física es una educación de las conductas de decisión motriz”* (Parlebas, 2001, p. 102).

Gracias a la Ciencia de la Acción Motriz se puede estudiar un área de la conducta motriz de los jugadores de baloncesto mediante el estudio de sus conductas

motrices decisionales (CMD); para ello, apoyados en el concepto de subrol sociomotor que interpretado por los observadores según su grado de concordancia respecto al sistema de juego propuesto por el entrenador alcanzará el grado de CMD. Posteriormente, se tratarán los diferentes niveles de CMD: ajustada, desajustada o antirreglamentaria; en relación al sistema de juego del entrenador.

El gran tesoro de esta tesis doctoral es la aportación de un granito de arena al conocimiento de la conducta motriz mediante el estudio sistemático de las CMD.

3.2. Competencia motriz

El concepto de Inteligencia Motriz o en el caso del baloncesto Inteligencia Sociomotriz podría ser asociado al de Competencia Motriz. En esta investigación se pretende conocer si un jugador es competente o no en las CMD que despliega en su intervención de acuerdo con el sistema de juego que establece el entrenador.

Martínez de Santos (2004) equipara el ser un jugador competente tácticamente al hecho de realizar conductas motrices competentes asociadas a las situaciones motrices con incertidumbre, siendo la conducta motriz del baloncesto una conducta motriz estratégica (táctica). Definiendo el concepto de competencia motriz como:

Conducta motriz adaptada a la lógica interna de la situación motriz en cuestión. No una única competencia motriz sino un conjunto de competencias motrices que remite al nivel de adaptación a cada situación motriz diferente. (Martínez de Santos, 2004)

La lógica interna del baloncesto exige jugadores competentes motrizmente, y es el propio juego el que exige a sus participantes la capacidad de interpretar las reglas y resolver las situaciones motrices en función de sus características y las de sus adversarios.

No hay más remedio que preparar a nuestros jugadores para que tomen decisiones motrices, decisiones con respecto a lo que sucede sobre el terreno de juego y a lo que sucederá. A esto le llamo competencia táctica, que es otra manera de llamarle a la competencia propia de la conducta de decisión motriz que demandan las situaciones motrices con incertidumbre (Martínez de Santos, 2004).

En ocasiones esta competencia motriz viene asociada al historial deportivo o experiencia motriz del jugador. Este rasgo es fundamental porque es la central de datos con los que va relacionando las decisiones que tiene que tomar. Las experiencias motrices dejan huellas o marcas en la memoria motriz de los jugadores en forma de representaciones neuronales y pueden ayudar a interpretar mejor las situaciones futuras sabiendo que en este tipo de deportes nunca hay dos situaciones motrices iguales pero sí puede haber patrones similares (Cárdenas, 2009).

El jugador de baloncesto es la consecuencia de sus experiencias motrices siendo éstas las condicionantes del mayor porcentaje de conexiones neuronales ya que al tener una gran plasticidad cerebral permite al jugador el continuo aprendizaje debido a las modificaciones constantes de la estructura cerebral que acompañan a la adquisición de experiencia. En cualquier caso, cada jugador de baloncesto es la consecuencia de una programación genética general y de las experiencias motrices acumuladas (Cárdenas, 2009).

En conclusión, los entrenadores deberán, en primer lugar, identificar la competencia o incompetencia motriz decisional de sus jugadores mediante criterios objetivos y sistemáticos. En segundo lugar, una vez obtenido esa evaluación, deberán programar tareas motrices que tengan como objetivo optimizar al jugador en dichas CMD y conseguir jugadores competentes motrizmente.

3.3.Niveles de las conductas motrices decisionales

Gran parte de la originalidad de esta tesis doctoral nace de esta cuestión. Este estudio trata de identificar las CMD de los jugadores mediante la evaluación de los subroles sociomotores, otorgándoles a los mismos un significado en función de su coherencia con el sistema de juego propuesto por el entrenador (explicado en el manual del instrumento). En consecuencia, se necesita categorizar esos subroles sociomotores para posteriormente estudiar su significado y de este modo determinar el tipo de CMD analizada.

Se interpretan como CMD ya que no se observan únicamente los pases o los lanzamientos sino que se analizan en su interacción con el sistema de juego. Como dicho sistema es de conocimiento total por parte de los observadores expertos, éstos

podrán adjetivar estos comportamientos motores que observan otorgándoles la etiqueta de CMD. Para ello, esta investigación se apoyará en las aportaciones de Lavega (2004) en las que identificó en el contexto educativo tres grupos de conductas motrices:

- a) Conductas motrices ajustadas: Corresponden con una intervención apropiada de acuerdo con las exigencias de la lógica interna de la situación motriz
- b) Conductas motrices desajustadas: Corresponden con una intervención alejada en sus respuestas motrices de lo que exige la lógica interna de la práctica física
- c) Conductas motrices perversas: Corresponden con intervenciones ilógicas de los participantes que impiden que fluyan las acciones regladas por la lógica del juego.

Al aplicar esta distinción de tipos de conductas motrices a esta investigación se ha añadido el adjetivo decisional, denominándolas Conductas Motrices Decisionales (CMD):

- a) CMD ajustadas: Corresponden con una intervención apropiada por parte del jugador de acuerdo con el sistema de juego y la interpretación de la situación motriz dada.
- b) CMD desajustadas: Corresponden con una intervención alejada en sus respuestas motrices de lo que exige el sistema de juego y la interpretación de la situación motriz dada.
- c) CMD antirreglamentarias: Corresponden con intervenciones que infringen el código que establecen las reglas de este deporte.

En algunas ocasiones se encontraron ciertas decisiones motrices que generaban dudas se creó una cuarta categoría denominada “Vacía” que trató de albergar aquellas decisiones motrices que los observadores no eran capaces de catalogar.

La aportación de esta investigación para los entrenadores de baloncesto es tanto para la fase de identificación de las CMD mediante el estudio de la interacción subroles sociomotores y sistema de juego, como para la posterior fase de optimización de esas CMD en los programas de entrenamiento.

Todo entrenador de baloncesto competente debería tener asumidos con claridad los objetivos de rendimiento (competitivos) del equipo, para seleccionar en el desarrollo de la temporada, aquellas situaciones motrices que, por su lógica interna permitan activar las conductas motrices que su sistema de juego pretende optimizar (Lavega, 2004).

4. El sistema de juego como optimizador de conductas motrices

Podría definirse sistema de juego como el marco contextual que diseña el entrenador para sistematizar las CMD de los jugadores en la búsqueda del éxito colectivo.

Hay una amplia literatura no científica en torno a este concepto que la nombra con sinónimos del tipo: estrategia colectiva, modelo de juego, planteamiento estratégico, entre otras aportaciones terminológicas de escaso rigor científico. Ante este vacío terminológico pero a la vez tan interesante, ciertas aproximaciones teóricas como por ejemplo el paradigma de la complejidad le ha denominado como macrosistema (Martín Acero & Lago, 2005). El dominio cooperación-oposición exige una serie de patrones de relación para que existe una óptima compenetración motriz entre los compañeros del equipo (Bourbousson, Sève, & McGarry, 2010a) y una máxima complicidad para actuar contra los rivales (Bourbousson, Seve, & McGarry, 2010b). Por tanto, la participación individual de los jugadores no tiene sentido sin entender su interacción con los compañeros formando un sistema común (Cárdenas, 2009; Martín Acero & Lago, 2005).

Parlebas (2001) define ese marco contextual propuesto por el entrenador como sistema de juego. Se trata de un concepto de la lógica externa de las prácticas motrices que tiene como objetivo poner orden en la estrategia del equipo. Cada equipo tendrá un modo peculiar de organizar su sistema de juego estratégico, en función de criterios tan necesarios como aspiraciones, expectativas y motivaciones que persiga el entrenador y cada club deportivo en cuestión.

El concepto de sistema de juego es el planteamiento teórico que diseñan los entrenadores y que tratan de ponerlo en práctica los jugadores donde se sistematizan las decisiones motrices de éstos con la idea de conseguir el objetivo del juego.

Para conseguir los objetivos del baloncesto que de manera general son dos: para el equipo con balón (ECB), conseguir mediante la coordinación de las decisiones motrices de los jugadores del ECB anotar canastas; para el equipo sin balón (ESB), conseguir mediante la coordinación de las decisiones motrices de los jugadores del ESB impedir que el ECB anote y tratar de recuperar el balón para cambiar de rol estratégico y conseguir el objetivo del juego.

Jugar bien implica decidir las mejores opciones en cada momento, atendiendo a las diversas alternativas de acción y las circunstancias que definen la situación de juego. Jugar bien supone ser capaz de elegir, entre un abanico de posibilidades, la que representa una mayor beneficio en pro de los objetivos del juego. Jugar bien significa, al mismo tiempo, ejecutar los planes de acción con eficacia y precisión ajustando el movimiento a las necesidades particulares del momento. (Cárdenas, 2009, p. 131-132)

Según Grehaigne, Godbout y Bouthier en un estudio de los deportes colectivos asocia el concepto de jugar bien a “*ser capaz de elegir la acción pertinente en cada momento y llevarla a cabo de forma eficiente y consistente durante todo el encuentro*” (Grehaigne, Godbout, & Bouthier, 2001, p.3). Estos autores no definen con exactitud qué significa el concepto de “*la acción pertinente*”. Se puede asociar el concepto de acción pertinente al de CMD ajustada al sistema de juego. En lo que se refiere al concepto de “*forma eficiente*” se comparte la idea de conseguir hacer lo que el jugador pretendía inicialmente.

La literatura científica que ha estudiado la toma de decisiones en jugadores de baloncesto destaca la importancia del estudio de la coordinación entre los jugadores (e.g., Bar-Eli & Tractinsky, 2000; Bourbousson et al., 2010; Cárdenas, 2009; Fruchart et al., 2010; Iglesias et al., 2002; Iglesias, Moreno, Santos-Rosa, Cervelló, & Del Villar, 2005; Jiménez & Ruiz, 2006; Martín Hacer & Lago, 2005). Sin embargo, las limitaciones metodológicas de la mayoría de estudios, basadas en análisis de registros de partidos en los que se desconoce el sistema de juego que está planteando el entrenador para cada partido o fase del juego, impide que se pueda investigar la correspondencia entre la toma de decisiones individual y la estrategia del equipo.

Esta tesis doctoral pretende minimizar esta limitación aportando el sistema de juego del equipo con el objetivo de coordinar sistemáticamente las CMD de los jugadores con las pretendidas por el entrenador para el beneficio del equipo. Para ello se requiere de un estudio pormenorizado del sistema de juego propuesto por el entrenador y que se explica a continuación.

5. El sistema de juego del Cosehisa Monzón

En este apartado se va a proceder a desgranar el sistema de juego del equipo Cosehisa Monzón de la temporada 2010-2011 y que fue el marco contextual para poder posteriormente estudiar las decisiones motrices efectuadas por los jugadores. Además, en los anexos se estudia en mayor profundidad el sistema de juego en relación con el instrumento de observación.

5.1. Sistema de juego del equipo con balón

En primer lugar se van a describir las ideas de juego colectivo y posteriormente las decisiones motrices individuales de los jugadores.

5.1.1. Principios de juego colectivo del ECB

En esta parte se explicaran cuáles son los principios básicos que tenía el equipo para coordinarse positivamente entre los jugadores con el objetivo de conseguir anotar canastas.

Se van a ordenar desde las situaciones más rápidas para anotar canasta hasta las que requieren de más preparación por parte de los entrenadores gracias a los tiempos muertos. Por tanto, se distinguen las siguientes subcategorías del juego colectivo del ECB: a) contraataque; b) juego dinámico sin ventaja numérica; c) sistemas de juego posicional; d) sistemas especiales; e) sistemas para situaciones límite; f) sistemas de fondo y bandas; y g) sistemas de tiempo muerto o de inicio de partido.

a) Contraataque

El objetivo del ECB es meter canasta en contraataque. Se entiende que contra menos organizado esté el equipo sin balón será más sencillo poder anotar. El concepto es tratar de recuperar el balón sea en rebote, en interceptación o en recuperación y tratar de buscar la canasta contraria lo antes posible. Para ello, permitiremos que cualquier jugador pueda progresar en bote si sigue las siguientes premisas:

- i. El balón siempre lo lleva el jugador más avanzado.
- ii. Si se puede avanzar en pases mejor que en botes.

- iii. Avanzo en bote si tengo la seguridad de mantener el control del balón. Si no lo veo claro o paso la pelota a otro compañero o paro el contraataque y aseguro la posesión del balón.

b) Juego dinámico sin ventaja numérica

Si no se puede meter canasta en contraataque se intentan realizar dos conceptos sencillos que permitan crear peligro al equipo sin balón manteniendo un dinamismo elevado:

- i. Pasar la pelota a un jugador interior cerca de la canasta.
- ii. Realizar un desmarque de cooperación-oposición (bloqueo directo) entre el jugador con balón y un jugador interior que viene en carrera.
- iii.

c) Sistemas de juego posicional

Se jugará posicional o en estático cuando no se hayan podido meter canasta de las formas anteriores. En ocasiones no se puede jugar ni contraataque ni juego dinámico sin ventaja numérica y se ha de jugar obligatoriamente posicional, por ejemplo en los saques de banda o después de canasta recibida ya que el equipo sin balón ya está organizado.

Para realizar el juego posicional se proponen sistemas de juego que tratan de ayudar a los jugadores a obtener ventajas. Esos sistemas tienen fundamentalmente los siguientes objetivos:

- i. Intentar recibir cerca de la canasta.
- ii. Poder jugar situaciones de cooperación-oposición (bloqueo directo) de los jugadores que sean más competentes en estas situaciones.
- iii. Obtener posiciones de lanzamientos para que el receptor pueda lanzar con cierta libertad con respecto a la oposición.
- iv. Jugar situaciones oposición (1 contra 1) de jugadores que tengan ventajas sobre su rival.

Los sistemas de juego posicional tratan de ayudar al equipo a que cada jugador desarrolle sus capacidades en los espacios y de las formas que más se sienten competentes. Es decir, el jugador que es competente en el desmarque de oposición

próximo a la canasta de espaldas a la misma en el lado derecho del campo, se intenta organizar un patrón de movimientos que consiga llevar el balón a ese punto estratégico y a ese jugador en concreto, con la idea de optimizar los recursos.

d) Sistemas especiales

Son sistemas que se realizan de manera muy puntual para buscar una ventaja sorpresiva y anotar una canasta sencilla u obtener una falta personal del rival fruto de su desconocimiento.

e) Sistemas para situaciones límite

Son sistemas diseñados para finales de posesión o finales de partido donde queda poco tiempo y se trata de obtener una ventaja o una acción favorable.

f) Sistemas de fondo y bandas

Son sistemas de juego donde se saca de banda o fondo por faltas personales o porque ha salido el balón y que pueden tener fundamentalmente dos objetivos: a) Buscar una ventaja sorpresiva para tratar de anotar una canasta sencilla u obtener una falta personal del rival fruto de su desconocimiento; y b) Comenzar una jugada normal e iniciar un sistema de juego posicional.

g) Sistemas de tiempo muerto o de inicio de partido

El baloncesto es un deporte donde interviene mucho la presencia del entrenador y la estrategia. Al haber muchos tiempos muertos se diseñan sistemas que son realizados para buscar una ventaja sorpresiva y anotar una canasta sencilla u obtener una falta personal del rival fruto de su desconocimiento.

Todo lo que se ha explicado anteriormente también se dispone cuando se enfrenta a otro tipo de sistemas del equipo rival como pueden ser sistemas zonales, presionantes o mixtos. Los objetivos seguirán siendo los mismos, sólo que el tipo de movimiento es diferente debido a que el movimiento del sistema rival también lo será.

5.1.2. Decisiones motrices del JCB

El objeto de estudio de esta investigación trata de abordar las CMD del jugador con balón y de su rival. Por tanto, en este apartado, sólo se van a tratar las decisiones motrices del JCB.

Las decisiones motrices del JCB dentro del sistema de juego del ECB se presentan a continuación por orden alfabético:

a) Desmarcarse en cooperación-oposición

El JCB trata de desmarcarse de su oponente mediante la cooperación de un compañero cuando no haya ningún compañero del equipo libre de marca (sin oposición). En este caso, el JCB debe pasar el balón al compañero que está libre. La otra situación motriz que impide el desmarque es si la posición del JCB está ya libre de marca para efectuar un lanzamiento en buenas condiciones.

Para realizar un desmarque en cooperación- oposición siguiendo el sistema de juego del entrenador, el JCB debe mantener en todo momento una visión del campo para identificar si hay algún compañero que queda libre de marcaje por los posibles desajustes que puedan acontecer en el ESB.

El desmarque en cooperación-oposición puede dividirse en las siguientes fases:

1. Sincronización espacio-temporal entre los jugadores que cooperan.
2. El JCB deberá de buscar estrategias para que el RJCB contacte (choque) con el bloqueador del ECB (su compañero que toma la decisión de cooperar con el JCB).
3. El JCB debe decidir ante las diferentes posibilidades que le ofrece el desmarque en cooperación-oposición pudiéndose identificar como :
 - i. Avanzar hacia la canasta porque tiene el espacio liberado para ello.
 - ii. Lanzar a la canasta ya que se ha quedado desmarcado y la posición es óptima.
 - iii. Pasar a su compañero bloqueador que se desplaza después del bloqueo. Este jugador podrá hacer un movimiento hacia la canasta (continuación interior) o un movimiento de apertura (continuación exterior) buscando una posible recepción exterior.
 - iv. Pasar a otro jugador que no está involucrado directamente en esa situación de cooperación-oposición.

- v. Ante un posible ataque del ESB con intento de recuperación del balón, el JCB deberá tomar una decisión defensiva. En primer lugar, deberá proteger el balón ante el acoso del RJCB para posteriormente tomar otra decisión más ofensiva.
- vi. Tomar otra decisión motriz (temporizar) ya que no han podido obtener una ventaja ni para sí mismo, ni para un compañero y se debe de buscar otra posibilidad de anotar.

b) En desmarque de oposición (1 contra 1)

El JCB debe tratar de desmarcarse de su oponente cuando tampoco se cumplen los requisitos del desmarque previamente descrito, es decir, no hay ningún compañero del equipo libre de marca y la posición del JCB es correcta para efectuar un lanzamiento en buenas condiciones. Además de que el sistema de juego priorice en ciertas situaciones motrices determinadas priorizar otras decisiones motrices como temporizar.

El desmarque en oposición debe ser rápido, con el menor número de botes posible, intentando que los rivales estén desestabilizados gracias a la circulación del balón. Esta decisión motriz debe ser directa hacia la canasta tratando de crear desajustes en el ESB fruto de este ataque.

c) Lanzar

El jugador que lanza a canasta debe siempre responder a la cuestión si está en las mejores condiciones para poder conseguir el objetivo o si por el contrario hay otro jugador en mejor disposición. Todos los lanzamientos se deben realizar sin oposición, teniendo el JCB que pasar el balón o tomar otra decisión en el caso de no ser así. Sólo se permitirán lanzamientos con una cierta oposición en las siguientes situaciones motrices:

- i. Cuando el JCB avanza hacia la canasta y tiene al RIJCB a su lado tratando de taponarle pero que no le impide realizar el lanzamiento en buenas condiciones ya que se sitúa lateralmente.
- ii. Cuando un jugador realiza un desmarque ya sea de oposición o de cooperación-oposición y encuentra una ventaja para ir hacia la canasta y aparece un rival en el momento del lanzamiento cuando el JCB está en el aire dispuesto a lanzar.
- iii. Cuando el lanzamiento se efectúa fuera de la zona restringida de tres segundos (próximo a la canasta) y tiene un rival a una distancia que le permite ejecutar el

lanzamiento sin problemas y no hay ningún compañero mejor situado para realizar el lanzamiento.

- iv. Cuando el lanzamiento se efectúa en posiciones dentro de la zona restringida con un único RJCB delante de él como máximo y no hay ningún jugador en mejor disposición para poder lanzar.
- v. Cuando el JCB observa que queda poco tiempo para finalizar la posesión de veinticuatro segundos o el tiempo reglamentario y lanza con el objetivo de poder anotar sabiendo que no es la mejor situación pero es la única posible en esa situación motriz concreta.

d) Pasar

El JCB que pasa el balón tiene que analizar dónde está situado el compañero o compañeros que serán receptores. Además debe estudiar a los oponentes tanto al RJCB como al RJSB (rival del receptor) para que el balón llegue a su destino en el momento del pase.

El JCB que quiere pasar debe elegir entre diversas opciones: elegir al compañero mejor situado para pasar el balón; el momento del pase oportuno; el lugar donde quiere que se produzca tanto el pase como la posible recepción de su compañero; y la forma en la que quiere enviar el balón para que ningún rival impida su objetivo.

e) Progresar

Esta decisión motriz va asociada a las situaciones de contraataque y juego dinámico a campo abierto. En este tipo de situaciones motrices, el JCB debe avanzar de la manera más rápida, ya sea en bote o en pase, hacia la canasta contraria. Si el avance se produce mediante el bote se considera progresión, mientras que si el avance se produce mediante el pase iría categorizada al subrol sociomotor pasador.

f) Proteger

El JCB que está acosado por RJCB debe proteger el balón ya sea por medio de los pivotes o del bote.

El paso entre proteger y temporizar es mínimo. El JCB puede estar temporizando y debe pasar rápidamente a proteger el balón en el momento en el que el RJCB trata de arrebatarlo. Se trata de una decisión motriz claramente defensiva con la que el JCB pretende alejarse del RJCB.

Si tiene la presencia de un rival deberá decidir si temporiza o se desmarca en oposición. Si tiene la presencia de más rivales deberá buscar rápidamente al compañero que quede libre de oponente para poder pasarle el balón.

g) Rebotear en ataque

Hay que contestar a la pregunta quién va al rebote de ataque. Los jugadores del ECB irán al rebote siempre que estén próximos al balón y tengan opciones de cogerlo.

El sistema define en cada situación motriz que exige la decisión motriz de rebotear la siguiente organización: dos jugadores que protegen la canasta del equipo yendo al denominado balance defensivo; un jugador que tiene libertad para escoger entre proteger o rebotear en función de las posibilidades de éxito; y dos jugadores como mínimo que deberán cargar el rebote de ataque. Si uno de estos dos jugadores por las cuestiones que sean no tienen opción de ir al rebote de ataque deben decidir si tratan de molestar la salida del contraataque del equipo contrario en el caso de capturar el balón o proteger su canasta yendo al balance defensivo.

En ningún caso, la decisión motriz denominada rebotear permite a un jugador no hacer algunas de las acciones motrices aquí descritas.

h) Recibir

Se puede interpretar que la recepción no debe entrar en el objeto de estudio de esta investigación ya que está entre el JCB y el JSB. El receptor es un subrol sociomotor estudiado en el rol estratégico de jugador del ECB que busca el balón, que se mueve para conseguirlo y que una vez le viene, lo atrapa, lo captura. Se ha decidido estudiar este subrol sociomotor ya que se entiende que se debe estudiar por su inmediata interacción con el móvil.

El papel del receptor en este sistema es de crear posibilidades al JCB para que éste pueda pasar el balón. En el planteamiento del entrenador se concibe el receptor como el jugador que pudiendo estar parado o desplazándose posibilita que el JCB pueda pasarle el balón. Como conceptos básicos del receptor en el sistema de juego se encuentran: serán: a) el receptor no espera el balón estáticamente sino que trata de buscarlo; b) el receptor asegura la posesión del balón; y d) el receptor trata de amenazar al rival cuando pasa a ser JCB.

El estudio más concreto en función de los puestos específicos de los jugadores (jugadores exteriores e interiores) señala el tipo de recepciones que tienen que buscar desarrollar. En el caso de los jugadores exteriores o bien deben ocupar las esquinas cuando haya un desmarque o avance cerca de la línea de fondo, o desplazarse hacia la esquina del campo cuando haya un desmarque o avance por el centro o desde el lateral hacia el centro.

En el caso de los jugadores exteriores o bien deben desplazarse hacia el centro de la “zona” sin molestar al JCB cuando haya un desmarque o avance cerca de la línea de fondo, o desplazarse o bien hacia la línea de fondo o bien hacia la esquina a 4-5 metros de la canasta para no molestar al JCB que avanza por el centro.

i) Recuperar el balón en ataque

Ante una situación de descontrol del balón por parte de ambos equipos, los jugadores del ECB deben decidir si hay posibilidades de recuperar el balón o por el contrario, de proteger de la canasta ante el riesgo de captura del balón por parte del ESB.

Si existe la posibilidad de recuperarlo los jugadores siempre tienen que intentar hacerlo. Sin embargo, si no hay posibilidad de recuperarlo, los jugadores deben ya tomar decisiones relacionadas con otra situación del juego.

j) Temporizar

El JCB debe ser competente en la gestión del tiempo. En algunas ocasiones deberá de esperar para iniciar un sistema, un movimiento de un compañero u otro tipo de situaciones motrices que exigen al JCB mantener la calma. En otras ocasiones, el sistema de juego marca que el JCB deba desplazarse lateralmente a otro espacio para pasar el balón, reorganizar la posición de los jugadores en el campo u otra posible decisión motriz que favorezca los intereses colectivos.

Los tipos de desplazamientos deben ser laterales o hacia detrás, diferenciando hacia detrás si es de protección o es de temporización. La diferencia estará si el jugador quiere escapar de la presencia de un defensor entonces será “protector” o bien reiniciar una posesión en mejores condiciones entonces será “temporizador”. Los desplazamientos hacia delante del JCB están en presentes en la categoría progresador en

el caso de ser sin oposición y si vienen derivados de un desmarque sea asociar al tipo de desmarque efectuado.

5.2. Sistema de juego del equipo sin balón

En este apartado se va a proceder a estudiar el sistema de juego del equipo sin balón (ESB) del Cosehisa Monzón de la temporada 2010-2011. Tal y como se realizó para el equipo con balón (ECB), en primer lugar se van a describir las ideas de juego colectivo y posteriormente las decisiones motrices individuales de los jugadores.

5.2.1. Principios de juego colectivo del ESB

El equipo dispone de cuatro sistemas como ESB: desconocido, individual, zonal, mixto y desconocido.

a) Sistema desconocido

Es el sistema que se asocia a la reorganización del ESB cuando se pasa de ser ECB a ESB. Hay diferentes posibilidades para reorganizarse en función de la situación de juego. Se explican las diferentes posibilidades:

Tras la pérdida de la posesión del balón por pérdida

Ante esta situación el equipo trata de proteger rápidamente su canasta intentando impedir que el equipo con balón anote. Las normas en estos casos son: a) proteger la canasta, b) controlar el avance del JCB; y d) organizarse cada jugador con su rival antes de la línea imaginaria que se ha marcado como inicio de la organización del equipo sin balón (figura 9).

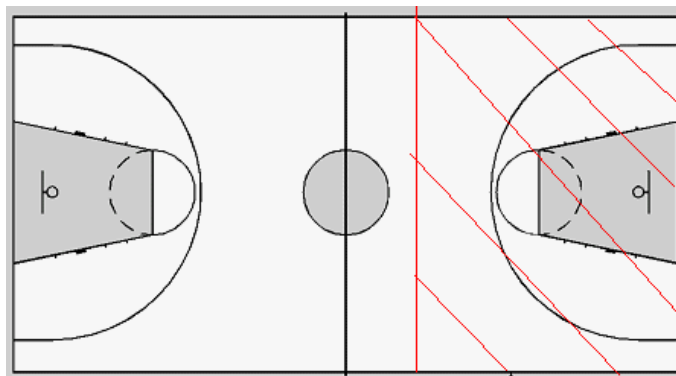


Figura 9. Línea imaginaria de inicio de organización del equipo sin balón

Tras la pérdida de la posesión por lanzamiento fallado

En el caso que hay un lanzamiento es obligatorio que haya dos jugadores que vayan al rebote. Las funciones del rebote ofensivo son claras: a) los jugadores interiores serán los que preferentemente vayan al rebote ofensivo; b) si un jugador interior realiza el lanzamiento, un jugador exterior deberá hacer esas funciones; c) si va al rebote de ataque un jugador exterior es preferible que sea el jugador exterior que esté situado en el lado contrario del lanzamiento; d) los jugadores deben ir al rebote ofensivo con posibilidades de capturarlo, sino las tienen, van al balance defensivo; y e) ante la duda de ir al rebote ofensivo o al balance defensivo siempre al balance defensivo.

Después de haber organizado desde un punto de vista colectivo el rebote ofensivo, los jugadores que no están implicados en el mismo deben proteger rápidamente su canasta intentando impedir que el equipo con balón anote. Se deben respetar las normas anteriormente descritas: proteger la canasta, controlar el avance del JCB y organizarse cada jugador con su rival.

b) Sistema individual

Una vez se ha conseguido una organización simétrica entre ECB y ESB (sin inferioridad numérica) hay diferentes sistemas de organizar al equipo. El sistema individual es el sistema básico del Cosehisa Monzón, el que se realiza el mayor tiempo posible, acudiendo únicamente a los otros sistemas en momentos concretos.

A continuación se procede a estudiar los conceptos básicos que el sistema de juego tiene definidos y cómo se pretenden efectuar.

Las situaciones exteriores de oposición del JCB en el centro del campo (defensa uno contra uno en el centro del campo)

El RJCB que se opone en el centro tiene como premisa no ser superado por su rival intentando que la distancia entre JCB y RJCB sea la mínima posible. Si el jugador quiere desplazarse se le permite hacia los laterales y hacia detrás pero nunca hacia la canasta.

Las situaciones exteriores de oposición del JCB en los laterales del campo (defensa uno contra uno en los laterales del campo)

El RJCB mantiene la misma idea que en el centro pero con la consigna de que el jugador no avance por el centro de la pista en dirección a la canasta. Es decir, si un jugador recibe en el lado izquierdo, se le permitirá avanzar hacia la esquina del lado izquierdo del campo pero jamás hacia la canasta o hacia el centro del campo (lado derecho). Si el JCB quiere ir hacia detrás para tomar el centro no hay problema pero nunca el lado derecho en dirección a la canasta.

Las situaciones interiores de oposición del JCB (defensa uno contra uno a jugadores que se encuentran próximos a la canasta y de espaldas a la misma)

Esas situaciones tienen que mantener los principios de las situaciones exteriores en el centro del campo. Hay sistemas que conducen al JCB hacia la línea de fondo para que aparezca un compañero del RJCB y realice un dos contra uno pero, en este caso, se prioriza el concepto de duelo individual tratando de no ser superado en la situación motriz de uno contra uno.

La oposición en las recepciones

La oposición de las recepciones tratará de ser siempre disuasoria. Sólo se permitirá el control de las recepciones en el caso que el jugador venga de una situación de colaboración con otro compañero. En ese caso se permitirá el control, pero en todas las situaciones en las que el rival del receptor esté preparado para oponerse se deberá de disuadir. Sólo se permitirá la interceptación de la recepción en las situaciones que de manera muy evidente se detecte que hay una evidencia en la recuperación del balón. La idea es que nunca un jugador puede arriesgarse a una interceptación difícil porque pone en dificultades a sus compañeros en el caso de no conseguir con éxito su acción.

La oposición en los pases

Al igual que en las recepciones, los pases siempre deberán disuadirse. Esa debe ser la tendencia de todas las oposiciones de los pases, estar cerca del JCB molestando, retrasando, perjudicando o hasta impidiendo el pase. El objetivo es tener una actitud ofensiva contra el JCB. Si por algún motivo se debe de controlar el pase porque no se ha

podido disuadir, el control de los pases deberá ser con una actitud dinámica, con los brazos en movimiento intentando molestar o dificultar los pases.

Los desmarques de cooperación-oposición

Para controlar estos desmarques el ESB tiene dos posibles organizaciones: a) el sistema básico denominado “Blanco”; b) el sistema de urgencia denominado “Rojo”.

Blanco y rojo pueden realizarse en cualquier situación (posteriormente definiremos las dos más habituales), pero la diferencia entre una y otra es que “blanco” se realizará en los primeros segundos de las posesiones y como intención principal. La situación de urgencia se activará cuando: a) quedan menos de ocho segundos para finalizar la posesión; b) situaciones de finales de cuarto o partido y queda sólo una posesión; y c) cuando el RJCB no puede colocarse para poder controlar el desmarque y solicita a su compañero el “Rojo” para impedir el avance rival.

Se pueden distinguir los sistemas de oposición antes situaciones de desmarque de cooperación-oposición en función del espacio en el que se producen, bien sea en el centro o en los laterales.

Controlar el desmarque de cooperación-oposición en el centro del campo

El RJCB tratará de estar siempre delante del JCB intentando impedir que éste se desmarque y tratando de eliminar la posibilidad de que el rival bloqueador contacte con él.

El compañero que se denomina “colaborador de desmarque de cooperación-oposición” estará siempre entre el balón y la canasta tratando de impedir la progresión del JCB hacia el aro. Si el RJCB se queda bloqueado es el CCO el encargado de parar el avance del rival. Debe de existir una gran cooperación entre el controlador del desmarque de cooperación-oposición y su colaborador.

Controlar el desmarque de cooperación-oposición en los laterales

El RJCB debe mantener los principios de los duelos de oposición trate de prohibir que el JCB avance hacia la canasta por el centro de la zona reglamentaria. Lo que se trata es de reducir el espacio del JCB en un lateral para que el balón no salga de

ese espacio. Para ello su colaborador se situará entre el balón y la canasta para impedir el avance del JCB.

Las colaboraciones

Se requieren colaboraciones (ayudas) en las situaciones motrices en las que un control de desmarque tanto de oposición como de cooperación-oposición no haya sido efectuado por los jugadores implicados con el éxito oportuno. En ese momento se deberán de activar los sistemas de alarma y los jugadores deben de abandonar a sus rivales teóricos para ayudar a que JCB no consiga su objetivo. La organización de esas colaboraciones deberá seguir el siguiente patrón:

1. Lo ideal es que haya únicamente un colaborador por situación a controlar ya que contra más colaboradores necesitemos para neutralizar un problema más jugadores del equipo contrario dejaremos solos.
2. El sistema de colaboraciones intentará que la primera ayuda venga de un jugador que esté situado en el lado contrario de donde está el JCB.
3. Los jugadores tienen que estar preparados para colaborar y controlar las recepciones en el momento que hay un desmarque rival mal controlado.

c) Sistemas zonales

En cuanto a sistemas zonales se utilizarán dos tipos: Sistema a media pista y sistema a toda la pista:

Sistemas de media pista: 2-3

La organización que se utilizará será la 2-3. Dos jugadores en la primera línea y tres en la segunda línea. Habitualmente se sitúan los jugadores más rápidos en la primera línea y los jugadores más grandes en la segunda línea. El motivo es porque el espacio que abarcan los jugadores es mayor y tienen que llegar a oponerse a muchas recepciones. Ellos deben encargarse de todo el espacio frontal. Las esquinas serán responsabilidad de los jugadores que están en los lados de la segunda línea. El jugador de mayor tamaño será colocado en el centro de la segunda línea del sistema.

En este sistema hay ciertos espacios exteriores donde se requiere de la cooperación entre varios compañeros. En estos casos, las recepciones exteriores deben

ser controladas por los jugadores de la segunda línea que ayudan a los de la primera línea para que les den tiempo a llegar. Es decir, en muchas ocasiones, el JCB ha sido controlado en la recepción por un jugador del ESB de la segunda línea y después controlado en la temporización o el pase por uno de la primera. Este fenómeno se produce gracias a la colaboración de los jugadores del ESB.

El concepto de este sistema zonal es dinámico e intenso en sus acciones motrices. Los jugadores del ESB están obligados a responsabilizarse de un jugador del equipo contrario. Si en el espacio teórico de un jugador del ESB no hay rival, este jugador deberá desplazarse buscando a uno de ellos cooperando de este modo con sus compañeros de equipo.

A continuación se enumeran algunos conceptos importantes de este sistema de juego del ESB denominado zona 2-3:

1. El RJCB debe oponerse de la misma manera que en el sistema individual tanto en el desmarque como en la disuasión del pase.
2. Siempre que se pueda disuadir la recepción debe intentarse.
3. A las recepciones del ECB debe responder un único jugador del ESB, por tanto se requiere un alto nivel de organización y comunicación por parte de los integrantes del equipo.
4. En las recepciones exteriores se controla la recepción ya que en ocasiones es imposible que el jugador pueda llegar a disuadir si tiene que respetar el sistema de zonas.
5. Las recepciones interiores deben disuadirse.
6. Los demarques en oposición siguen las mismas normas que en el sistema individual.
7. Los demarques en cooperación-oposición mantienen las mismas normas que en el sistema individual.
8. Las colaboraciones que en organizaciones individuales tienen una incertidumbre importante debido a que no hay una estabilidad en la ubicación de los jugadores se opone en este tipo de organizaciones. En este caso las colaboraciones vienen otorgadas en la mayoría de los casos por los jugadores de la segunda línea que intentan parar el avance de los rivales. Es normal ya que los jugadores de la primera línea, en ocasiones, no son capaces de llegar a controlar el desmarque debido a que

no han conseguido tener una buena posición en el control de la recepción inicial y por tanto son superados con facilidad por el JCB.

Sistema zonal en toda la pista: 2-2-1

El tipo de sistema zonal en toda la pista es la denominado zona presionante 2-2-1. En este sistema se sitúan dos jugadores en la primera línea, dos jugadores en la segunda línea y un último jugador en la tercera línea.

Los jugadores de la primera línea hacen la función de orientadores, es decir orientan o invitan al JCB a ir hacia espacios donde se intentarán realizar un dos contra uno. Los jugadores de la segunda línea hacen la función de dobladores, es decir, son los encargados de realizar dos contra uno al JCB junto a los orientadores de la primera línea. En último lugar, en la tercera línea del sistema de juego 2-2-1, se sitúa al jugador que ejerce la función de protector de la canasta.

Este sistema de juego 2-2-1 tiene como objetivo llevar al JCB a los laterales del campo y tratar de provocar situaciones de superioridad del ESB (dos contra uno) en las zonas donde los límites del campo reducen el espacio para el JCB (ver figura 11). Si ECB rompe la organización del sistema del ESB, éste se reorganizará lo antes posible en media pista mediante la defensa zonal 2-3 anteriormente explicada.

d) Sistema mixto

Este tipo de sistemas de juego del ESB combinan rasgos de los sistemas individual y zonal, eso quiere decir que mientras unos jugadores del ESB se organizan en un sistema zonal, el resto lo hacen en un sistema individual. Este tipo de sistemas son utilizados contra ECB que poseen algún jugador en concreto de gran peligrosidad. Cuando sucede este fenómeno, un jugador del ESB trata de que el jugador peligroso rival sea incapaz de relacionarse con el balón mediante una oposición de elevada intensidad y el resto de compañeros del ESB controlan a sus rivales en un sistema zonal.

Se utilizan dos sistemas de juego mixtos, los denominados: caja y uno, cuatro jugadores en sistema zonal y un jugador en sistema individual; triángulo y dos, tres jugadores en sistema zonal y dos jugadores en sistema individual. Es importante remarcar que en este tipo de sistemas el JCB siempre tiene que tener la presión por parte de un RJCB.

En el sistema de caja se sitúan a dos jugadores rápidos en la primera línea y dos jugadores grandes en la segunda línea. El quinto jugador será un jugador exterior que se opondrá individualmente a un jugador exterior del ECB. Las posiciones frontales están cubiertas por los jugadores de la primera línea mientras que las esquinas estarán cubiertas por los jugadores de la segunda línea. En las zonas donde los jugadores de la primera línea no pueden llegar, los de la segunda ayudan a controlar la recepción y posteriormente vienen los exteriores para recuperar las posiciones. En este tipo de sistemas todos los jugadores que no están encargados de controlar al JCB una de sus funciones es estar próximos al balón. Eso se debe a que en este tipo de sistemas hay muchos controles de desmarque de oposición que no se efectúan bien y se requiere de colaboraciones para que no haya canastas fáciles y provocar que el ECB tenga que pasar el balón más veces.

En el sistema de juego del ESB denominado triángulo y dos, se sitúa a un jugador rápido en la primera línea y a dos jugadores interiores en la segunda línea. Los dos jugadores restantes serán jugadores exteriores que se opondrán individualmente a dos rivales del ECB.

Este tipo de sistemas también se pueden realizar con dos jugadores exteriores en primera línea y un único jugador de segunda línea. En cualquier caso, son sistemas de elevada complejidad ya que pocos jugadores tienen que controlar mucho espacio del campo. Las consignas que se utilizan en este tipo de situaciones son que siempre se debe proteger la canasta estando en ocasiones muy alejados de los JSB. Por lo tanto, tienen que combinar el hecho de controlar la posición de los rivales que se sitúan.

Los RJSB en este sistema se encuentran en ocasiones en posiciones muy separados respecto a sus rivales teniendo que cumplir tres objetivos simultáneamente: a) controlar a un JSB; b) estar preparado para controlar las recepciones del ECB que suceden en su espacio a proteger; y c) ayudar al RJCB si ha sido superado por el JCB tratando de impedir una canasta del ECB.

Se recuerda que en todos los sistemas presentados, el JCB siempre tiene que estar presionado por parte de un RJCB, no permitiendo en ningún caso dejar espacio al JCB.

5.2.2. *Decisiones motrices del RJCB*

En este apartado se va a proceder a abordar las CMD del RJCB. Las decisiones motrices del RJCB dentro del sistema de juego del ESB se presentan a continuación por orden alfabético:

a) Colaborar

El colaborador es el jugador que ayuda a un compañero que ha sido superado en un desmarque. Se requieren colaboraciones en las situaciones en las que un control de desmarque tanto de oposición como de cooperación-oposición no ha sido efectuado con éxito. En ese momento se deben activar los sistemas de alarma y entonces los RJCB deben abandonar a sus teóricos rivales para ayudar a que el ECB no consiga su objetivo. En el sistema individual la organización de las colaboraciones tiene una incertidumbre importante debido a que no hay una estabilidad en la ubicación de los jugadores en la pista, con lo que hay unos principios de orden pero no son estables con total certeza (comentados en la introducción al sistema de juego del ESB).

En cambio, en sistemas zonales sí que hay estabilidad ya que la colocación de los jugadores en la pista tiene un orden constante. En este caso las colaboraciones vienen ejecutadas en la mayoría de las veces por los jugadores de la segunda línea del sistema intentando parar el avance de los rivales hacia la canasta.

b) Colaborar en desmarque de cooperación-oposición (bloqueo directo)

La decisión de colaborar en el desmarque de cooperación-oposición (bloqueo directo) ha quedado ampliamente definida en los principios de juego colectivo del ESB donde se ha tratado la forma de oponerse a estas situaciones motrices mediante los denominados “Blanco” y “Rojo”.

c) Controlar del avance

En la decisión de controlar el avance se tiene que distinguir entre el sistema zonal 2-2-1 y el resto de sistemas del ESB.

En los sistemas individuales, zonal y mixto se realiza el control del avance en la posición inicial (ver figura 9, p. 85). Los jugadores una vez hayan perdido la posesión del balón deben de reorganizarse para recuperar las posiciones del sistema pertinente.

En el sistema zonal 2-2-1 a toda la pista el control del avance se realiza a la altura del tiro libre de la pista contraria (figura 10). Se amplía el espacio a proteger en este sistema requiriendo de mucha organización colectiva. Si un jugador es superado necesitará colaboraciones de sus compañeros para que el JCB no consiga llegar hasta la canasta. Debido a su complejidad se utiliza en momentos en los que el equipo tiene tiempo para organizarse correctamente como por ejemplo, después de tiro libre, tiempo muerto, entre otros.

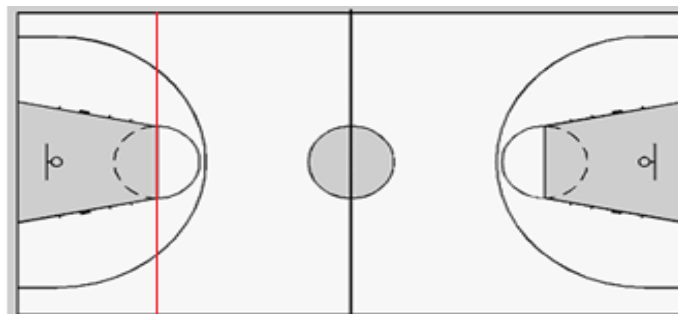


Figura 10. Línea de control de avance en sistema 2-2-1

d) Controlar el desmarque de cooperación-oposición (bloqueo directo)

La decisión de controlar el desmarque de cooperación-oposición (bloqueo directo) ha quedado ampliamente definida en los principios de juego colectivo del ESB donde se ha tratado la forma de oponerse a estas situaciones motrices mediante los denominados “Blanco” y “Rojo”.

e) Controlar el desmarque de oposición (1 contra 1)

La decisión motriz del RJCB siempre tiene que ser estar delante del JCB y no ser superado por su rival mediante el mayor acoso posible pidiendo reaccionar ante las intenciones del JCB.

Esta decisión motriz sigue los mismos principios en todos los sistemas del ESB. Se distinguen las situaciones de oposición en diferentes espacios del campo: en el centro, en los laterales y en las posiciones interiores; tal y como se ha explicado en el apartado de principios de juego colectivo del ESB

f) Controlar el pase

La decisión de controlar el pase es correcta únicamente cuando el RJCB no puede llegar a disuadir el pase por algún motivo previo que le impide hacerlo. Los motivos de no poder disuadir pueden ser diversos pero hay que distinguir entre “no poder disuadir el pase” y “no querer disuadir el pase”.

Si no se puede disuadir el pase porque el RJCB viene de estar realizando otra función positiva para el sistema del ESB es correcto y no se altera el sistema de juego del ESB pero si el RJCB no desea disuadir el pase está quebrantando los principios básicos del sistema de juego del ESB.

En cualquier sistema de juego del ESB en el momento que el JCB trata de pasar el balón a un compañero es obligatorio impedirlo o conseguir que lo haga en malas condiciones. En este tipo de decisiones motrices se quiere llevar siempre la iniciativa y poner en problemas al JCB.

g) Controlador de la recepción

La decisión de controlar la recepción difiere de la anterior ya que en los sistemas zonales se producirán mayores controles de recepción por el tipo de ubicación de los jugadores del ESB en el campo. De todos modos, un jugador si está en condiciones de disuadir la recepción, puede tomar esa decisión con absoluta libertad. Todas las decisiones motrices para aumentar la intensidad de la oposición del ESB que tratan de ser decisiones motrices atacantes sobre el ECB serán potenciadas por el entrenador. En esas situaciones se ha de medir el grado de riesgo que provoca una decisión motriz atacante sobre el ESB.

A continuación se muestran los casos en concreto donde controlar la recepción será una decisión motriz pertinente:

En el sistema desconocido

En estas situaciones de motrices de inferioridad del ESB, el RJCB sólo podrá controlar las recepciones de sus rivales. Este control de la recepción deberá intentar impedir el camino del JCB hacia la canasta. El nivel de intensidad de la oposición de esta decisión motriz será mínimo debido que probablemente un jugador del ESB tenga que controlar a varios jugadores del ECB lo que le obliga a guardar las distancias entre ellos.

En el sistema individual

Cuando el jugador no puede llegar a disuadir debido a que viene de una situación donde no estaba preparado para oponerse a dicha recepción y lo máximo que puede hacer es controlarla.

Cuando el ESB ha tenido que colaborar ante desmarques no controlados y sus jugadores tienen que responder a las recepciones del ECB como máximo con controles de recepción ya que es imposible llegar a disuadir debido a la desestructuración sistema del ESB.

En los sistemas zonales (media pista y pista entera) y mixtos

En este tipo de sistemas es la oposición habitual a las recepciones ya que al no tener asignado un jugador en concreto sino que es a un jugador que se encuentra en tu espacio es más difícil estar preparado para oponerte con tanta firmeza. Además, este tipo de sistemas tienen espacios conflictivos que no quedan claramente definidos a quien son asignados y exigen de continuas ayudas entre compañeros. Por tanto, en ocasiones, la recepción de un rival la controla un jugador del ESB y la posterior temporización del mismo JCB la controla otro jugador del ESB. Son un tipo de sistemas que apuestan más en la recepción por la flotación que por la intensidad en la oposición.

h) Controlar la temporización

La decisión motriz de controlar la temporización exige al RJCB a ejercer presión sobre el JCB intentando que éste no pueda tomar decisiones cómodamente. El inicio de la organización del equipo sin balón se realiza a partir de la línea roja (ver figura 9, p. 85). A partir del momento en el que el JCB atraviesa la línea que marca el espacio de interacción se inician las intensidades de oposición más elevadas por parte del RJCB.

El RJCB debe tener una intención ofensiva hacia el JCB tratando de llevar la iniciativa provocando errores y evitando que tome las decisiones que desea tomar. En sistemas zonales se mantiene el mismo principio que en sistemas individuales con la diferencia que el tiempo de control de temporización en muchas ocasiones se reduce ya que al RJCB no le da tiempo de controlar realmente esa temporización rival.

i) Desposeer el balón

El RJCB puede tomar la decisión motriz de desposeer el balón al JCB cuando está en condiciones reales de recuperar el balón. El RJCB debe tener una actitud

ofensiva en su oposición al JCB y siempre que pueda deberá intentar la desposesión del balón. Lo que ha de realizar este jugador es analizar en qué momentos puede hacerlo, seleccionando aquel en el cual el ESB no se vea perjudicado por la decisión del RJCB.

j) Disuadir el pase

En cualquier sistema de juego del ESB el RJCB debe disuadir el pase siempre que sea posible. El inicio de la organización del equipo sin balón se realiza a partir de la línea roja y el espacio rayado es el espacio de máxima protección (ver figura 9, p. 85)

Por tanto, todos los posibles pases en el espacio comprendido entre los ocho metros de la canasta y la línea de fondo deberán ser disuadidos siempre que sea posible. Todo RJCB que esté delante del JCB y pueda disuadir, lo deberá realizar, independientemente del sistema del equipo sin balón.

k) Disuadir la recepción

El jugador del ESB deberá disuadir siempre que pueda la posible recepción. A partir de que el JCB atraviesa la línea roja (ver figura 9, p. 85) deberán ser disuadidas todas las recepciones siempre que sea posible.

En el sistema desconocido

En estas situaciones de motrices de inferioridad del ESB, el RJCB sólo podrá controlar las recepciones de sus rivales.

En el sistema individual

A partir de la línea marcada como inicio de la organización del ESB todas las recepciones deberán ser disuadidas cuando el oponente viene únicamente de oponerse con el receptor. En el caso de que venga de otra decisión vinculada con una colaboración o que el jugador parta de una posición en la que le sea imposible poder disuadir, entonces se deberá de controlar la recepción y no disuadir.

En el sistema zonal a toda la pista

En estas situaciones motrices no habrá disuasión de la recepción excepto si el JCB progresa hacia la canasta del ESB y se quiere recibir el balón en un espacio de la zona restringida. El resto de casos se deberá de controlar la recepción.

En el sistema zonal en media pista y sistemas mixtos

En este tipo de sistemas del ESB la presión en la recepción disminuirá ya que son organizaciones más conservadoras, en las que sólo se disuade cuando el receptor quiere recibir próximo al aro, básicamente en la zona restringida. En el resto de casos se debe controlar la recepción.

1) Doblar (realizar un dos contra uno)

La decisión de realizar un dos contra uno sólo se realiza en situaciones motrices muy concretas y sistematizadas por el entrenador. El equipo realiza dos contra unos en espacios estratégicos donde haya limitación del espacio para el JCB.

En el sistema 2-2-1 se intenta realizar dos contra uno en los lugares marcados en rojo ya que el JCB está limitado por las líneas laterales y del medio campo. Por tanto si se encuentra a dos rivales realmente se convierte en un cuatro contra uno (dos líneas más dos rivales) (Figura 11).

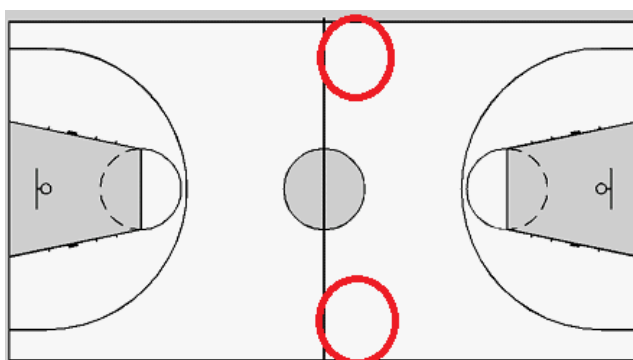


Figura 11. Espacios de dos contra uno en el sistema 2-2-1

En el sistema individual se permiten por iniciativa de los jugadores realizar dos contra uno en los lugares marcados en rojo (ver figura 12) ya que el JCB está limitado por las líneas del campo y el espacio para poder desplazarse es escaso.

La realización de estos dos contra unos de manera libre deben ser sorprendivos, intensos y con un carácter atacante. Además, el doblador debe encontrarse en una

posición próxima al lugar donde quiera realizar el dos contra uno ya que si la distancia es muy grande el JCB detectará que tendrá un problema y podrá resolverlo con tiempo. Pero, si se encuentra el problema de una manera inmediata su margen decisional se verá reducido (figura 12).

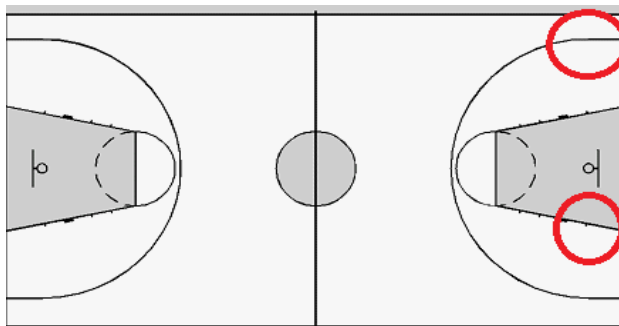


Figura 12. Espacios de dos contra uno en sistema individual

m) Interceptar el pase

El RJC debe interceptar el balón en el momento del pase sólo en las situaciones que realmente pueda recuperar el balón sin poner en riesgo a su equipo. Eso supone que lo hará en situaciones donde el JCB deje de botar o el RJC anticipe con claridad la decisión de pasar del JCB.

Esta decisión motriz se debe tomar cuando hay seguridad de que al menos se desviará la pelota. Si el RJC tiene dudas por el riesgo que puede generar para el ESB se deberá conservar la posición para proteger la canasta. De esta manera no perjudica al ESB ya que perder a un jugador por la interceptación supone estar en inferioridad numérica durante unos instantes.

n) Interceptar la recepción

El jugador del ESB debe interceptar la recepción sólo en las situaciones que realmente el ECB cometa un error que permita al RJC recuperar el balón. Un segundo nivel de la decisión motriz de interceptar es la de desviar la trayectoria del balón cuando no es posible cogerlo. Este segundo nivel resulta de gran interés ya que retrasa la recepción del balón del ECB. En ocasiones, primero se desvía el balón y después se trata de recuperarlo.

Como se ha comentado en la interceptación del pase esta decisión motriz debe tomarse reduciendo los riesgos para el ESB tratando siempre de mantener la igualdad numérica.

o) Orientar

La decisión motriz de orientar está vinculada a las situaciones motrices donde a continuación se producirá un dos contra uno. El RJCB orienta al JCB a un espacio estratégico del ESB. Anteriormente se han explicado estos espacios donde se busca esa superioridad numérica que provoque la recuperación del balón.

El orientador debe tener una posición en la que invita al JCB a tomar un camino eliminando otras posibles salidas. En este sistema de juego del ESB sólo se tenían organizadas las situaciones motrices en la zona 2-2-1 a toda la pista.

p) Rebotear en defensa

Esta decisión motriz consiste en que jugador anticipa la captura del balón tras un lanzamiento del ECB y para ello bloquea a su rival.

Todos los sistemas de juego del ESB en el momento del lanzamiento por parte del ECB exigen esta decisión motriz a todos los jugadores del ESB.

q) Recuperar en defensa

Ante una situación motriz de descontrol del balón por parte de los dos equipos, el jugador del ESB debe decidir si hay posibilidades de recuperar el balón o prefiere proteger su canasta. El recuperador debe saber que un riesgo innecesario puede perjudicar al equipo. Se han de valorar los riesgos a los que expone el jugador al ESB. Eso sí, si existe la posibilidad real de recuperación del balón, el jugador del ESB no puede tardar ni un instante en tomar la decisión motriz con la mayor intensidad posible.

r) Taponar

En todos los sistemas del ESB el taponador trata de impedir del mismo modo el éxito en el lanzamiento a canasta del JCB. Se trata de desviar, capturar o molestar el lanzamiento en la trayectoria ascendente del balón.

En las situaciones en las que el RJCB esté alejado del lanzador, el taponador tratará de realizar un esfuerzo adicional para impedir que el lanzador tenga éxito en el lanzamiento. Se trata de provocar incomodidad en el lanzador y de esta manera conseguir que tenga peores porcentajes en el tiro favoreciendo la recuperación del balón del ESB.

CAPÍTULO 4. APROXIMACIÓN TEÓRICA AL CONCEPTO DE INTELIGENCIA EMOCIONAL

1. Aproximación teórica a la inteligencia emocional

El interés de esta investigación por abordar un fenómeno como la inteligencia emocional se debe a su integración en la conducta motriz de los jugadores. Como se ha explicado en la reflexión sobre el concepto de conducta motriz, además de considerar la dimensión decisional también exige atender a otras dimensiones como es la intervención emocional. En cualquier decisión motriz que toman los jugadores de baloncesto intervienen las emociones ya que decisión y emoción son “dos caras de una misma moneda”.

En consecuencia, este capítulo va a estudiar el marco teórico referente a la inteligencia emocional con el objetivo de encontrar modelos teóricos con criterios científicos sólidos que permitan abordar las dimensiones decisional y emocional de la conducta motriz de los jugadores de baloncesto.

1.1. Concepto de emoción

El estudio de las emociones ha sido objeto de investigación de diferentes áreas de conocimiento como la neurofisiología, la psicología, la antropología, la sociología y la psicopedagogía (eg., Bericat, 2000; Bisquerra, 2003; Le Breton & Pons, 1999; Mahamud, 2012).

Para introducir el concepto de emoción se va a explicar qué es una emoción y cómo se produce una emoción. Bisquerra (2000) explica el proceso de manifestación de una emoción. En primer lugar, la recepción de unas informaciones sensoriales que llegan a los centros emocionales del cerebro. En segundo lugar, una respuesta neurofisiológica a dicha información. En tercer lugar, se produce una interpretación de la información por parte del neocortex.

De este proceso, se puede definir emoción como *“estado complejo del organismo caracterizado por una excitación o perturbación que predispone a una respuesta organizada. Las emociones se generan habitualmente como respuesta a un*

acontecimiento externo o interno” (Bisquerra, 2000, p. 46). Dicha complejidad es fruto de la variedad de procesos que la emoción es capaz de alterar en el organismo humano, como bien explica Fernández (2011) *”Las emociones son procesos físicos y mentales, neurofisiológicos y bioquímicos, psicológicos y culturales, básicos y complejos”* (Fernández, 2011, p. 3). Las emociones se generan como respuestas inconscientes a los acontecimientos que vivimos. Su activación puede responder tanto a un estímulo interno como a uno externo y generalmente se hallan asociadas a una acción.

Bisquerra (2003) explica que hay tres niveles en los que se manifiesta una emoción: neurofisiológica, conductual y cognitivo (figura 13.). El nivel neurofisiológico se manifiesta en respuestas involuntarias que el sujeto no puede controlar tales como taquicardia, sudoración, vasoconstricción, hipertensión, tono muscular, sequedad en la boca, respiración, entre otros.

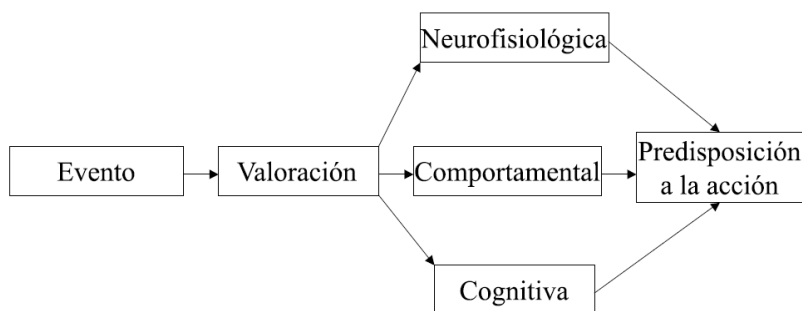


Figura 13. Concepto de emoción (Bisquerra, 2003)

El nivel conductual permite inferir qué tipo de emociones está experimentando. Las expresiones faciales, el lenguaje no verbal, el tono de voz, volumen, ritmo, movimientos del cuerpo, etc., aportan señales de bastante precisión sobre el estado emocional. El nivel cognitivo(a veces denominado sentimiento) hace que califiquemos un estado emocional y le demos un nombre. (Bisquerra, 2000, p. 47)

En esta línea argumental McCarthy (2011) explica:

Aparentemente, las emociones tienen diferentes componentes (que son expresados en la movimientos faciales, las postura, los gestos, el tacto y la voz), que envuelven respuestas psicológicas del cerebro que se manifiestan en el cuerpo con tendencias de acción específicas. Al menos tres componentes de emoción han sido estudiadas experimentalmente: la experiencia subjetiva de la emoción, los cambios fisiológicos en el sistema nervioso central durante la

experiencia emocional; y el comportamiento emocional observable (McCarthy, 2011, p. 52).

Las emociones también han sido estudiadas desde el punto de vista de las ciencias sociales y humanidades. Todas las aproximaciones efectuadas en esa línea tienen un vínculo con la sociedad y la cultura. Tal y como explica Fericgla:

Para la biología, las emociones suponen un complejo proceso hormonal, fisiológico e incluso muscular que sirve para establecer y asentar la vida en sociedad. Para la psicología, simplificando, las emociones suponen el impulso básico de la mente consciente además de una fuente de patologías diversas si han sido mal socializadas. Desde la antropología, las emociones deben entenderse como el campo básico sobre el cual se crea la red de conexiones y prácticas sociales que devienen en sistemas y contenidos culturales. Las emociones son la matriz sobre la que se mueve la vida social, los tipos básicos de conductas relacionales sobre las que se da la comunicación necesaria para crear los diversos mundos culturales. (Fericgla, 2000, p. 2)

La perspectiva de la investigación que se presenta en esta tesis doctoral está muy relacionada con el factor social y relacional comentado por Fericgla (2000). Este estudio está apoyado en el marco teórico praxiológico cuyo fundamento es el estudio del tipo de relaciones que se establecen en las diferentes prácticas motrices y cómo los jugadores se ajustan a ellas mediante sus conductas motrices. En consecuencia, este enfoque relacional de la Praxiología Motriz puede apoyarse en visiones más sociológicas y antropológicas del estudio de la emoción.

1.2.Sentimiento, afecto, pasión y estado de ánimo

Habitualmente se utilizan diferentes conceptos para tratar aspectos relacionados con las emociones. Conceptos como sentimiento, afecto, pasión y estado de ánimo. Cada uno de ellos tiene matices diferentes, pudiéndolos definir de la siguiente manera:

Emoción y sentimiento son conceptos utilizados indistintamente por la población pero el sentimiento es un concepto más controvertido de definir. Bisquerra (2000) aporta el componente interpretativo de los sentimientos explicando que “*son el componente subjetivo o cognitivo de las emociones*” al igual que Damasio (2006) el cual los define como “*son la expresión a nivel mental de las emociones y de lo que*

subyace bajo éstas” (Damasio, 2006, p. 172) . Otros autores como Fernández (2011) hablan que el sentimiento es la prolongación en el tiempo de una emoción y que dicha duración puede ser indefinida. La autora los define como *“Los sentimientos son las emociones culturalmente codificadas, personalmente nombradas y que duran en el tiempo. Secuelas profundas de placer o dolor que dejan las emociones en la mente y todo el organismo* (Fernández, 2011,p.3).

Se podría decir que la emoción es la reacción emocional breve, inmediata, espontánea, intensa e instantánea bañada de corporeidad, y el sentimiento dura más tiempo, puede resultar aparentemente menos intenso, llega del cuerpo por la emoción o de la mente con una idea, lo cognitivo, y es cuando ya permanece con nosotros el suficiente tiempo como para sentirlo y nombrarlo a la vez, esto es, se interpreta (Fernández, 2011). Por tano, se podría afirmar que emociones es lo que se siente y sentimiento es la percepción de cómo se siente el cuerpo en medio de una emoción, así como un recurso cognitivo y un despliegue de ciertos guiones mentales (Damasio, 2010).

Similares a estos conceptos, aparecen otros como el afecto, la pasión o el estado de ánimo. El primero de ellos, el afecto puede ser definido como:

Cualidad de las emociones, que puede ser positiva (afecto positivo) o negativa (afecto negativo). Si bien la palabra afecto tiene una connotación positiva, a menos que se especifique lo contrario. Por eso, en sentido restrictivo el afecto puede considerarse como una familia del amor. (Bisquerra, 2000, p. 52)

El matiz que presenta la pasión es de mayor intensidad ya que puede ser interpretado como un sentimiento llevado a intensidades extremas.

La duración de las pasiones puede ser indefinida. Las pasiones suelen ocupar un lugar prioritario en la jerarquía de valores del sujeto, lo cual puede conllevar asumir grandes riesgos y pagar elevados costes con tal de conseguirlos. (Bisquerra, 2000, p. 52)

Un término que ha aportado producción científica en el ámbito del deporte es el vinculado al estado de ánimo. Algunos estudios han tratado de relacionar la influencias de los estados de ánimo en el rendimiento del jugador de baloncesto (Henderson et al., 1998; Hoffman, Bar-Eli, & Tenenbaum, 1999; Lane & Chappell, 2001) e incluso sobre

variables fisiológicas que pueden afectar a la recuperación de los deportistas y así evitar el síndrome de sobreentrenamiento (Schelling, Calleja-González, & Terrados, 2013). De hecho, gracias al estudio de los estados de ánimo en diferentes ámbitos (no deportivo) se ha creado uno de los instrumentos de evaluación de la dimensión emocional de mayor impacto en la comunidad científica como el Profile of Mood States (POMS) (McNair, Lorr, & Droppleman, 1971). Se podría definir estado de ánimo como:

Estado emocional de mayor duración y menor intensidad que las emociones agudas. Su duración es indefinida, pudiendo oscilar entre horas, días, meses o incluso años. Los estados de ánimo dependen más de valoraciones globales del mundo que nos rodea que no de un objeto específico (propio de las emociones agudas). (Bisquerra, 2000, p. 53)

1.3. Clasificación de las emociones

En la literatura científica ha habido diferentes intentos de sistematizar las emociones en función de diferentes criterios (eg., Lazarus, 1991). Ante la gran variedad de propuestas, esta investigación se fundamenta en la desarrollada por Bisquerra (2000), a partir de autores como Lazarus (1984, 1991, 2000). Según Lazarus (1991), las personas realizan una valoración primaria de dicho impacto encaminada a determinar si la situación es positiva o negativa. Para Bisquerra (2000), *”Las emociones están en un eje que va del placer al displacer, por tanto se pueden clasificar entre emociones agradables (positivas) y desagradables (negativas)”* (Bisquerra, 2000, p. 75).

Desde este punto de vista, el modelo propuesto por Bisquerra (2000) propone tres tipos de emociones: positivas, negativas y ambiguas. Se reconocerán como positivas aquellas emociones que desencadenan sensaciones de bienestar subjetivo y se concretan en alegría, humor, amor y felicidad; como emociones negativas, aquellas que desencadenan sensaciones que alejan a la persona del bienestar subjetivo y se concretan en ira, tristeza, rechazo, miedo, ansiedad y vergüenza; y como ambiguas, las emociones que pueden desencadenar en sensaciones positivas o negativas en función de las circunstancias particulares en las que se desencadenan concretándose en sorpresa, esperanza y compasión.

1.4. Inteligencia emocional

A lo largo de la historia el concepto de inteligencia ha sido asociado fundamentalmente a habilidades relacionadas con lo cognitivo, evaluadas gracias al famoso Coeficiente Intelectual acuñado por Stern en 1914.

Posteriormente, se fueron creando diferentes modelos teóricos que trataron de ampliar la perspectiva de este constructo hasta llegar a las aportaciones de Gardner (1985) donde defiende la existencia de diferentes tipos de inteligencias con su Teoría de las Inteligencias Múltiples. En dicha teoría el autor incluye la inteligencia intrapersonal y la interpersonal, ambas vinculadas al concepto de inteligencia emocional.

Probablemente, la inteligencia emocional se afamó a partir del libro titulado “Inteligencia emocional” cuyo autor fue el famoso Daniel Goleman (Goleman, 1995) . Anteriormente a Goleman, autores como Salovey y Mayer ya la habían desarrollado definiéndola de la siguiente manera

la inteligencia emocional incluye la habilidad de percibir con precisión, valorar y expresar emoción; la habilidad de acceder y/o generar sentimientos cuando facilitan pensamientos; la habilidad de comprender la emoción y el conocimiento emocional; y la habilidad para regular las emociones para promover crecimiento emocional e intelectual. (Mayer & Salovey, 1997)

Lo más atractivo de esta construcción es que, a diferencia de los modelos tradicionales de la inteligencia y la personalidad, se ha planteado la hipótesis de que una persona puede desarrollar la inteligencia emocional a través de la sensibilización y programas de competencia emocional (Gardner & Stough, 2002).

Paralelamente al desarrollo científico del concepto de inteligencia emocional han surgido conceptos que también tratan el papel de las emociones pero desde perspectivas distintas. Estos conceptos son el de competencia emocional y educación emocional. Desde el punto de vista de esta investigación resulta interesante distinguirlos para ir situando el modelo en el cual se fundamentará el trabajo.

Siguiendo a Bisquerra & Pérez (2007) las distingue de la siguiente manera. La inteligencia emocional la define como constructo teórico hipotético propio del campo de

la psicología estando en tela de juicio la existencia o no de ese constructo ya que diversos autores la han cuestionado.

Pero, para Bisquerra & Pérez (2007), lo que no se pone en duda es la importancia y necesidad de adquirir competencias emocionales ya que no se queda en un constructo teórico como el de inteligencia emocional sino que pone el énfasis en la interacción entre persona y ambiente; y como consecuencia, confiere más importancia al aprendizaje y desarrollo favoreciendo una aplicación educativa inmediata. El objetivo de la educación emocional es el desarrollo de competencias emocionales. Y define el concepto de la siguiente manera:

Proceso educativo, continuo y permanente, que pretende potenciar el desarrollo de las competencias emocionales como elemento esencial del desarrollo integral de la persona, con objeto de capacitarle para la vida. (Bisquerra & Pérez, 2007, p.75)

1.5. Competencias emocionales

Desde el punto de vista de la investigación que nos atañe, lo importante no es disponer del concepto teórico sino de la aplicación práctica. Es decir, el paso del concepto de inteligencia emocional a la competencia emocional supone no quedarse en el concepto teórico de inteligencia sino el pasar a la adquisición de dicha competencia, la integración del saber (adquisición de conocimientos), el saber cómo aplicarlos a situaciones concretas (saber hacer), adoptando una predisposición a compartir con los demás su intervención (saber estar), actuando en todo momento de modo responsable (saber ser) (Lavega, 2008).

El fundamento de las competencias que sustentan la inteligencia emocional es el desarrollo inteligente de las emociones tanto para sí mismos como para los demás y de este modo aumentar el rendimiento (Gardner & Stough, 2002).

En el estudio de dicha adquisición de las competencias emocionales Bisquerra y su grupo de investigación denominado el GROPE (Grup de Recerca en Orientació Psicopedagògica) han profundizado desde una visión psicopedagógica.

Bisquerra (2003) define competencia emocional como “*el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender,*

expresar y regular de forma apropiada los fenómenos emocionales” (Bisquerra, 2003, p. 22).

El concepto de competencia emocional ha sido estudiado desde otras visiones como la psicológica, desarrollando Mayer & Salovey (1990) un modelo en el que se entiende la inteligencia emocional como una habilidad de tipo cognitivo proponiendo cuatro niveles para su desarrollo: la percepción emocional, la asimilación emocional, la comprensión emocional y la gestión emocional (Gayathri y Meenakshi, 2013).

Desde el mismo enfoque psicológico, Goleman define competencia emocional como la *“capacidad aprendida basada en la inteligencia emocional que se traduce en un rendimiento excepcional en el trabajo”* (Goleman, 1998, p. 1). Dicho autor propone cuatro competencias a desarrollar relacionadas con la inteligencia emocional: Conocer las emociones propias y las de los demás, gestionar las emociones propias, automotivarse y relacionarse adecuadamente con las personas. Bar-On (2006) añade al de Goleman el control del estrés y componentes del humor como la felicidad y el optimismo.

Bisquerra & Pérez (2012) hacen una aproximación educativa hacia el concepto de inteligencia emocional centrándose en el aprendizaje de las emociones. Bisquerra (2003) propone abordar la educación emocional desde el punto de vista del desarrollo de competencias emocionales. Para ello, diseñó un modelo de intervención educativa basado en cinco bloques: Conciencia emocional, Regulación emocional, Autonomía emocional, Competencia social, Habilidades de vida y bienestar (Bisquerra, 2003).

Las competencias emocionales no son exclusividad únicamente del mundo educativo. Es evidente que la educación, desde primaria hasta la Universidad, requiere de una intervención en competencias emocionales para poder tener una sociedad en el futuro más sana emocionalmente. Las competencias adquiridas serán una inversión para otros niveles necesitados todos ellos de competencia emocional. A nivel laboral por las cuestiones relacionadas con el estrés, la ansiedad y las relaciones interpersonales. A nivel personal, para la vida y para su bienestar, permitiendo organizarse de forma sana y equilibrada, facilitando experiencias de satisfacción o bienestar. Desde la educación emocional es importante contribuir al desarrollo de las competencias emocionales, que se sabe que facilitan y predisponen a gozar de una vida más feliz (Bisquerra & Pérez, 2007).

El deporte no vive ajeno de esas necesidades competenciales (Bisquerra, 2011) a pesar de ser un campo donde no se ha profundizado en el entrenamiento de dichas competencias emocionales tan necesarias para el tan deseado éxito deportivo.

1.6. Toma de conciencia emocional

El primer nivel de todos los modelos corresponde al del reconocimiento de las propias emociones, lo que denomina Bisquerra como toma de conciencia emocional. Se define como la “*Capacidad para tomar conciencia de las propias emociones y de las emociones de los demás, incluyendo la habilidad para captar el clima emocional de un contexto determinado*” (Bisquerra, 2003, p. 23).

Se observa como la conciencia emocional es muy similar a la de los modelos propuestos por autores anteriormente citados en sus modelos (Bar-On, 2006; Goleman, 1995; Mayer & Salovey, 1990).

Esta competencia se desarrolla en tres estadios: el primero de ellos, hace referencia a la capacidad de tomar conciencia de las emociones propias concretada a través de la capacidad de percepción e identificación de los sentimientos y emociones; el segundo, se refiere a la capacidad de dar nombre las emociones a través de la adquisición de un vocabulario emocional; y el tercero, lleva hacia la capacidad de comprender e iniciarse en las emociones de los demás y se concreta en el desarrollo de la empatía.

En las últimas décadas, el entrenamiento deportivo ha evolucionado en el foco de su atención a medida que tanto los deportistas como los entrenadores adquirirían las competencias pertinentes. En consecuencia, ha ido progresando desde la mejora de los gestos técnicos basados en las habilidades coordinativas bajo los fundamentos de la biomecánica deportiva; pasando por las capacidades condicionales: resistencia, fuerza y velocidad; para posteriormente tomar relevancia las cuestiones relativas a los procesos cognitivos y las habilidades psicológicas.

Pero, tanto los deportistas como los entrenadores han alcanzado tal nivel de competencias que para distinguirse de sus rivales y superarlos han tenido que desarrollar otras variables optimizadoras del rendimiento deportivo. Es en ese momento donde surge el papel de las emociones como multiplicador del rendimiento deportivo (Espar,

2010) con el objetivo de conseguir la excelencia (Hanin, 2000; Lazarus, 2000; Stough, Clements, Wallish, & Downey, 2009).

En este apartado se va a reflexionar sobre la interpretación social que tienen las emociones en los jugadores de baloncesto, el concepto de inteligencia emocional en el deporte y la importancia de desarrollar las competencias emocionales en los deportistas.

2.1. Construcción social de las emociones en el deporte

La emoción corresponde a una respuesta multidimensional (carácter fisiológico, comportamental, cognitivo y social) que realiza la persona de acuerdo con la valoración subjetiva de un acontecimiento. Esta valoración está condicionada por el contexto cultural de las personas ya que según la interpretación cultural que se tenga de un hecho, la emoción que se desencadene será diferente (Durkheim, 1997; Elias, 1986). Las emociones son las formas en que se experimentamos al mundo y las respuestas emocionales reflejan la cultura toda vez que son moldeadas por ella. La antropología ve las experiencias emocionales como un asunto cultural desde que los individuos definen sus realidades emocionales individuales en relación con los esquemas de la cultura local (Fernández, 2011).

Desde que nacemos las emociones dan testimonio de cómo somos con nosotros mismos, con los demás y con el entorno que nos rodea. La vida humana vive en un constante fluir emocional que constituye el principal escenario que da lugar a las acciones (Maturana & Verden-Zöllner, 2003). El proceso de socialización emocional exige que vayamos aprendiendo y asimilando las reacciones emocionales a las pautas y normas establecidas por la sociedad (Lagardera, 1999) ya que las emociones tienen un carácter sociocultural. En todo caso, la afectividad parte de la relación organismo-entorno, es un ser en el mundo en relación con el otro, que repercute en el sistema límbico, las cortezas pre frontales, las sensaciones, percepciones, cogniciones y acciones (Muñoz, 2009) y que intima con la razón (Damasio, 2006).

Las emociones son una vía de acceso clave para el conocimiento de cualquier fenómeno o situación social, tal y como aporta Bericat (2000). Dicho autor en un estudio sobre el interés de los estudios sociológicos por la emoción cree que 1975 marcó el nacimiento de la sociología de la emoción. Hasta ese momento esta cuestión había recibido un tratamiento residual, genérico e irrelevante; aportando que en el 2000

la sociología de la emoción seguía siendo una subdisciplina desconocida en muchos ámbitos académicos y comunidades científicas (Bericat, 2000). Bericat apuesta porque la sociología, cuyo objeto de estudio es estudiar la construcción social de la realidad, preste más consideración a la realidad emocional de los seres sociales concretos y a la realidad emocional de las sociedades y sus sistemas sociales.

Hochschild (1979), en sus estudios sociológicos sobre las emociones, relaciona la experiencia emocional, la gestión emocional, las normas emocionales, la estructura social y la ideología. En la idea de entender el concepto cultura emocional se refiere a entender las normas emocionales en la sociedad y las creencias acerca de las emociones y las nociones acerca de cómo debemos atender, codificar, apreciar, gestionar o expresa los sentimientos. Las personas se ajustan a las normas sociales, a los valores, a las creencias, a los mitos y a los ritos, pero decir eso no basta para demostrar la eficacia compulsiva de lo social. Un tratamiento puramente conductual o cognitivo no puede resolver el problema.

Para comprender la dinámica del proceso social hace falta comprender la dinámica de los procesos psicológicos que se desarrollan en el interior del individuo, y esto es tan evidente como el hecho de que para comprender al individuo hace falta mirar el contexto de la cultura en el que se desarrolla.
(Fromm, Marfany, & Abella, 1979, p. 7-8)

En relación a la interpretación social de las emociones en la práctica deportiva, entendida ésta, desde el marco teórico de la Praxiología Motriz (Parlebas, 2001), como una estructura de relaciones más o menos compleja en función del dominio de acción motriz en la cual se sitúa la práctica, el significado que los participantes atribuyen a cualquier experiencia depende tanto de aspectos personales como culturales (Delle Fave, 2009; Frijda, 2007; Parlebas, 1981).

Bisquerra (2011) aporta en este sentido que el deporte es una actividad eminentemente social y que a pesar de haber prácticas físicas y deportes que se pueden practicar en solitario, en general, el deporte y la actividad física tienen una dimensión social. El autor aporta que esta dimensión social puede servir para desarrollar competencias sociales con la idea de mantener relaciones personales positivas y satisfactorias con otras personas.

Todo trabajo en equipo conlleva dificultades y conflictos. Aprender a enfocar la gestión positiva del conflicto supone estar dispuesto a ver y aceptar el punto de vista del otro. Lo cual significa capacidad de escucha, comprensión y empatía, y al mismo tiempo autonomía y asertividad. Todas estas competencias sociales se pueden desarrollar de forma idónea desde la educación física, lo cual representa una contribución importante al desarrollo de las competencias básicas. (Bisquerra, 2011, p. 4)

Bisquerra (2011) relaciona la dimensión social evidente del deporte con la dimensión emocional pudiendo ésta facilitar o inhibir esas relaciones entre jugadores. La relaciona argumentando que las emociones se experimentan generalmente en la interacción con otras personas y el deporte, en ese flujo interactivo, tiene una dimensión emocional “*de alto calibre*”. El deporte permite tomar conciencia de las propias emociones, de la importancia de las emociones en nuestra vida (Bisquerra, 2011) y de las emociones de los demás.

Según la Ciencia de la Acción Motriz (Parlebas, 2001) en la distinción del tipo de prácticas motrices entre psicomotrices y sociomotrices, en los juegos sociomotores se requiere de una elevada *inteligencia social* ya que los jugadores necesitan adaptarse a la incertidumbre que se produce por un "entorno social" que implica a veces compañeros (cooperación), a veces un rival (oposición) y a veces ambos (cooperación-oposición). En este sentido, la inteligencia social está ligado a la inteligencia emocional (Bisquerra, 2011; Frijda, 2007; Parkinson, Fischer, & Manstead, 2004; Parlebas, 1981) y se ha de desatacar el papel clave que desempeña la interacción social en la producción de experiencias emocionales intensas (Delle Fave, 2009; Frijda, 2007; Lavega, Filella, Agulló, Soldevila, & March, 2011; Parkinson et al., 2004).

Un partido de baloncesto es un constante fluir de emociones donde el jugador tiene que aprender a convivir en el contexto y donde debe aprender a “alfabetizarse emocionalmente”. El jugador debe convivir con los compañeros, comunicarse con ellos, compartiendo emociones, combatiendo las emociones del rival, controlando y gestionando las emociones en momentos de partido donde el estrés es elevado y demás situaciones donde el papel de las emociones juega un papel clave para el desenlace de la competición.

2.2. Inteligencia emocional en el deporte

Hace años que se sugiere que los mejores jugadores, los que obtienen mejores resultados, los que están próximos a la excelencia deportiva, poseen habilidades vinculadas con aspectos emocionales que sus colegas menos exitosos no tienen, como son la auto-confianza, la fortaleza mental y la voluntad (Stough et al., 2009).

Por tanto, la inteligencia emocional es un constructo clave en los deportistas y puede ser desarrollado específicamente a través del entrenamiento emocional por medio de las diferentes competencias emocionales (Stough et al., 2009). Las emociones juegan un papel clave en el campo de juego (D'Urso, Petrosso, & Robazza, 2002) y en el rendimiento de los deportistas (Uphill, Groom, & Jones, 2014; Vast, Young, & Thomas, 2010; Woodman et al., 2009).

Las emociones son transitorias y los eventos que se producen durante los partidos pueden influenciar el estado emocional de los jugadores (Sève, Ria, Poizat, Saury, & Durand, 2007). Generalmente, estas influencias de las emociones en los jugadores se dirigen hacia la percepción, el nivel atencional, la concentración, la memoria, el juicio la toma de decisiones, el rendimiento físico o la motivación (Forgas, 1995; Hanin, 2000; Isen, 1993; Vast et al., 2010; Woodman et al., 2009).

Dada la importancia del papel de las emociones en los deportistas, se ha tratado de investigar en cómo poder ayudar a los deportistas a gestionar sus emociones con el objetivo de mejorar su rendimiento (McCarthy, 2011). Diversos estudios detectaron que los deportistas estaban supeditados a los caprichos de emociones negativas tales como la ansiedad o el estrés (Hanin, 2000; Parfitt & Hardy, 1993; Vallerand, 1983).

La mayoría de la investigación en el mundo del deporte ha ido dirigida hacia la emocionalidad negativa; al foco de la relación entre la ansiedad o el estrés con el rendimiento (Cerin, 2003; Hanin, 2000). Sin embargo, en los últimos años se apunta hacia una nueva investigación que trata de enfocarse sobre lo relacionado con el placer o disfrute, la satisfacción y la felicidad (Jackson, 2000). Este nuevo enfoque trata de ir más allá de la hasta ahora tan prodigada ansiedad competitiva (Woodman et al., 2009).

2.3. Emociones, competición y resultado

Este apartado tiene objetivo estudiar cómo las variables competición y resultado pueden afectar a la emotividad de los jugadores de baloncesto.

En esta investigación la variable competición es estudiada en profundidad pero no puede ser comparada con situaciones motrices no competitivas ya que todas las situaciones motrices que se plantearon fueron con competición. El planteamiento de la investigación era simular en todas las situaciones motrices a estudiar (tareas motrices en entrenamiento y situaciones motrices en partido amistoso) aquello que sucede en la competición. Por tanto, lo primero a tener en cuenta es que el baloncesto es un deporte de competición y como tal hay un equipo ganador y un vencido. De este modo, todas las situaciones motrices del estudio fueron competitivas, diferenciando escrupulosamente en la recogida de datos los ganadores de los perdedores y prohibiendo la finalización de las “partidas” en empate.

La segunda variable a estudiar desde la perspectiva emocional fue el resultado pudiendo ser ganadores o perdedores. Además, existía la posibilidad de empatar pero únicamente podía suceder a mitad de la “partida”. El hecho de que todas las situaciones motrices fuesen competitivas permitió que se pudiera comparar la intensidad de las emociones en la victoria, en la derrota y en el empate (en la mitad de la competición).

La competición

El deporte tiene un gran poder para generar emociones y parte de ese escenario emocional es creado gracias al papel que ejerce la competición. La presencia de la competición es un tema fundamental para entender las emociones en el deporte (Puig & Vilanova, 2011). Las emociones que conviven en el mundo del deporte pueden ser emociones de gran potencia y disfrute cuando van asociadas a la victoria pero como sólo hay un posible vencedor es inevitable la frustración.

En este sentido, el deporte ofrece una gran oportunidad para aprender a aumentar el nivel de tolerancia a la frustración (Bisquerra, 2011). Hanin (2000) predijo que las competencias en control y gestión emocional mejorarían el rendimiento en situaciones de estrés competitivo.

El baloncesto, debido a la importancia de los objetivos y la incertidumbre del resultado, se puede considerar como un laboratorio natural para el estudio de las

emociones (Patmore, 1986); no sólo porque los deportistas experimentan emociones antes, durante y después de la competición, sino porque dichas emociones influyen sobre el rendimiento deportivo (Uphill & Jones, 2007). Más allá de los estudios iniciales sobre las emociones en el deporte sobre el control de la ansiedad, el problema es que dicha ansiedad va asociada a cambios en el rendimiento de los jugadores en los momentos clave de la competición (Uphill et al., 2014).

Desde el marco teórico de la Praxiología Motriz se entiende el concepto de competición motriz como:

Aquella situación objetiva de enfrentamiento motor en la que uno o más individuos realizan una tarea motriz sometida obligatoriamente a reglas que definen sus obligaciones, su funcionamiento, y muy especialmente los criterios de éxito y fracaso. (Parlebas, 2001, p. 79)

Aunque las formas de competición son muy variadas, el duelo desencadena una confrontación objetiva que incita a cada uno a movilizar sus mejores recursos ante un adversario. Un uso educativo adecuado del duelo permite que los alumnos identifiquen sus potencialidades motrices, reconociendo sus puntos débiles y también sus fortalezas (Parlebas, 2009). El uso adecuado del duelo proporciona experiencias positivas asociadas a aceptar el pacto de reglas, el juego limpio, el respeto a los demás, y a la satisfacción personal del esfuerzo (Cecchini, Montero, Alonso, Izquierdo, & Contreras, 2007).

Pero, como dice Parlebas

Cuando son el objeto de una práctica hipertrofiada, los duelos deportivos corren el riesgo de desencadenar múltiples frustraciones y un insidioso malestar social. No parece razonable presentarlos como factores de buena salud. (Parlebas, 2009, p. 87)

El duelo puede convertirse en una herramienta poco educativa si se usa de modo restrictivo y se orienta solo hacia el logro de la victoria (Beltrán, Devís, Peiró, & Brown, 2012; Dyson, 1995; Ennis, 1996; Graham, 1995). Así es fácil que existan deportistas excluidos y frustrados ante la derrota provocando desmotivación. Cuando el acto competitivo se orienta solo hacia la consecución del resultado más que hacia la valoración del proceso es fácil que la competición origine malestar socioemocional. El

enfrentamiento deportivo puede ser motivo de un estallido emocional desmesurado que conviene tratar pedagógicamente con cuidado (Lagardera, 1999).

Sólo hay que observar la pasión descontrolada de ciertos aficionados en los campos de fútbol, a padres enloqueciendo cuando ven a sus hijos en competición, escenas con actos de racismo y violencia; y tantas escenas donde el desequilibrio emocional provocan actos deleznable fruto de la combinación de dos variables que se han de estudiar con atino: competición y falta de control emocional.

Emociones en la competición

La convivencia de los jugadores con las emociones que experimentan tiene relación con su rendimiento. Desde el punto de vista de tener una emocionalidad óptima, en primer lugar, los deportistas deben identificar los tipos de emociones que son positivas (funcionales) y las que son negativas (disfuncionales) para su rendimiento (Hanin & Stambulova, 2002). El modelo propuesto por Hanin (2000) advierte que las emociones positivas facilitan el rendimiento y las emociones negativas lo inhiben.

Las emociones positivas facilitan el esfuerzo físico (producción energética para mantener el rendimiento) y el esfuerzo mental de los atletas para conseguir sus objetivos (Hanin, 2000). Cuando las personas experimentan emociones positivas amplían su atención, fomentan una mayor apertura, flexibilidad, una eficiente integración de información, apego, afiliación y afirmación mejorando de este modo su rendimiento (McCarthy, 2011). En un estudio con deportistas de alto nivel se encontró que la emocionalidad positiva era una característica fundamental para haber llegado a esas cotas de rendimiento (Jones, Lane, Bray, Uphill, & Catlin, 2005). A nivel precompetitivo, las emociones positivas se relacionan con la idea de desafío o reto con correlaciones positivas con la funcionalidad de los estados de ánimo (Cerin, 2003). En consecuencia, las emociones positivas permiten a los deportistas hacer frente de manera más efectiva al estrés competitivo ya que tienen una mentalidad diferente (proceso de pensamiento positivo) y las variables fisiológicas que se alteran por el estrés están normalizadas (Davis, Sime, & Robertson, 2007).

Se han encontrado aportaciones que han destacado la influencia de la felicidad de los jugadores en su mejora de rendimiento y su aumento su capacidad de esforzarse (Totterdell, 2000; Uphill et al., 2014). En relación a este último dato, las investigaciones

encontraron que dicha felicidad era sólo motivacional y únicamente cuando la tarea alcanzaba un cierto grado de dificultad (Erez & Isen, 2002). Por tanto, se pueden obtener dos conclusiones. En primer lugar, se ha de tener en cuenta el papel de las emociones positivas (felicidad) para aumentar la capacidad de esforzarse y mejorar el rendimiento de los jugadores; y en segundo lugar, el vínculo estrecho existente entre las emociones y la motivación (eg., Vallerand & Blanchard, 2000), sabiendo que aumentando los niveles de emociones positivas en situaciones que el deportista pueda afrontar como un reto pueden significar un despliegue de todo el potencial del jugador.

El papel de las emociones positivas también influye en los deportes donde se requiere de un buen clima relacional en el equipo (eg., Conde et al., 2009). En un equipo de baloncesto debería respirarse un clima relacional saludable ya que un clima organizacional positivo mejora el rendimiento individual de los jugadores que lo componen. Las emociones positivas y la expresión correcta de los diferentes estados emocionales de un modo correcto entre los miembros del equipo ayudan a mejorar este clima de relaciones creando lo que se denomina espirales de emociones positivas.

El concepto de espirales de emociones positivas estudia el efecto acumulativo de las emociones positivas creado en un clima organizacional positivo mejorando el bienestar y la productividad de los miembros de la organización (Fredrickson, 2003). Desde el punto de vista de Davis et al (2007) este proceso parece ser valioso dentro de los contextos de deportes que trabajan en equipo, reduciendo el estrés y proporcionando los medios para recuperarse rápidamente de los reveses de la competición.

En este punto, en la recuperación de los sinsabores de la competición, los síntomas de estrés que los atletas experimentan tras la competición no debe pasarse por alto, ya que los efectos psicológicos persistentes por estos fracasos pueden dar lugar a un rendimiento pobre al iniciar la siguiente temporada a pesar del período post-competitivo (Davis et al., 2007). Se demostró que tras una derrota en la competición, los efectos de una evaluación positiva de la situación aumenta la emocionalidad positiva. De este modo, provoca una mejor recuperación y una reducción de las consecuencias negativas que comúnmente experimentan los atletas en estas situaciones (Arathoon & Malouff, 2004).

Sin embargo, la realidad del deporte de competición tiene un componente de negatividad debido a variables como: la ansiedad tanto precompetitiva como

competitiva; el resultado de la competición; las relaciones interpersonales; entre otros muchos factores propios del entorno competitivo que provocan desequilibrios emocionales en los participantes. En un estudio en jugadores de baloncesto (Uphill et al., 2014), se encontraron un 6% más de emociones negativas que de positivas. Los jugadores tienen que aprender a convivir con ellas para ver si son capaces de gestionarlas correctamente y si llegan al nivel de excelencia emocional de ser capaces de transformarlas en emocionalidad positiva.

En la línea de las emociones negativas y cuáles son los efectos de este tipo de emociones sobre el rendimiento de los deportistas, las investigaciones han demostrado una influencia multidimensional tanto a niveles fisiológicos (aumento de la frecuencia cardíaca, presión arterial, interrupción en las vías respiratorias, la liberación de hormonas perjudiciales potentes, y disminución en la función cerebral.), pérdida de coordinación y destreza, pérdida de memoria, reducción de la atención que provoca distracción, falta de concentración, deterioro del rendimiento y riesgo de lesión (Davis et al., 2007).

Estudios han demostrado que las emociones negativas facilitan la producción de energía en lugar de su utilización y desencadenan en un rendimiento más deficiente. Por lo tanto, aquellos deportistas que no sean competentes en el control emocional no serán capaces de inhibir las emociones fuertes, como la ira y la hostilidad, y estas emociones les afectarán negativamente en sus pensamientos y en el rendimiento durante la competición (Hanin, 2000). A nivel precompetitivo, las emociones negativas se asocian al concepto de amenaza hacia la competición, miedo y descenso de rendimiento (Cerin, 2003).

Se encontró que emociones negativas como el enfado y la vergüenza fueron asociadas con bajo rendimiento en jugadores de baloncesto (Uphill et al., 2014) siendo la vergüenza una de las emociones olvidadas en la literatura científica con una presencia del 18% de las emociones totales del estudio. La influencia de esta emoción en el rendimiento estuvo íntimamente relacionada con el fracaso ya que se relaciona con torpeza, baja autoconfianza y querer abandonar (Uphill et al., 2014). Estos datos contrastan con otros obtenidos en deportes como el karate o el rugby donde las emociones negativas provocaron mejoras en el rendimiento (Robazza & Bortoli, 2007; Terry & Slade, 1995). Se pueden sacar algunas conclusiones de estos datos: en primer

lugar, la diferencia de dominio de acción motriz entre el karate y el baloncesto; en segundo lugar, se añade la diferencia reglamentaria a nivel de tipo de contacto físico permitido en los reglamentos de los tres deportes. El contacto físico y el estar acostumbrado a deportes de cierta “agresividad” podría ser un desencadenante para la interpretación sobre la información aportada por dichos estudios.

Con estos resultados se constata la importancia de estudiar las emociones en función de las prácticas deportivas o dominios de acción motriz (Parlebas, 2001). Las necesidades emocionales del atleta de 100 metros lisos no son las mismas que las del karateca, ni las de la gimnasia rítmica por equipos, ni las del rugby. El atleta de 100 metros lisos (dominio psicomotor) deberá ser inteligente emocionalmente en su relación consigo mismo, mientras que la gimnasta de rítmica por equipos (dominio cooperación) deberá serlo con ella mismas y con sus compañeras. En cambio, el karateca (dominio oposición) requiere además de las necesidades emocionales del atleta, la inteligencia emocional necesaria para vencer a su rival del duelo. Finalmente, el jugador de rugby (dominio cooperación-oposición), además de tener la inteligencia emocional para cooperar con sus compañeros como las gimnastas, las exigencias para combatir contra los jugadores del equipo rival.

En conclusión, las necesidades emocionales son diferentes en función del dominio de acción motriz en las que los deportistas están sumergidos. Esta idea refuerza todavía más el interés de esta investigación que trata de buscar paralelismos entre la acción motriz y la emoción.

Resultado y dominios de acción motriz

La investigación de emociones en función de los dominios de acción motriz se está llevando a cabo en la actualidad en el ámbito educativo en todas las edades (primaria, secundaria y universidad). El GREJE liderado por Lavega está realizando investigaciones en el terreno de los juegos deportivos. El objeto de estudio de estas investigaciones es la influencia de la lógica interna de las prácticas motrices en la experiencia emocional de los participantes. En estas investigaciones se evidencia el poder la lógica interna de los dominios de acción motriz ya que cada tipo de dominio de acción motriz provoca una respuesta emocional distinta.

Estos estudios investigan diversas variables que pueden afectar a la vivencia emocional de los participantes siendo una de ellas el resultado de la competición motriz. Lavega, Araújo, & Jaqueira (2013), aportan que la competición motriz orienta las acciones de los jugadores y en consecuencia, las emociones que ellos experimentan. Cuando un juego deportivo tiene un resultado deseado que está determinado por su lógica interna, la experiencia afectiva de los jugadores se identifica a medida que el juego avanza, alcanzando un máximo cuando el árbitro hace sonar su silbato y el ganador se decide (Rosenblueth, Wiener, & Bigelow, 1943). Por el contrario, si no hay competición, propósito último o conclusión, la experiencia es una acumulación de las acciones motrices, una colección difusa de comportamientos anecdóticos no dirigidos (Etxebeste, 2012; Lavega, Filella, Agulló, et al., 2011).

Lo que sucede es que en muchas ocasiones, la competición motiva a los participantes, fundamentalmente antes de comenzar la misma. Cuando acaba la competición y hay un resultado donde distingue de ganadores y perdedores, el papel de la motivación es diferente ya que ha sido teñido por las emociones que ha suscitado la competición. El papel de la competición ha sido estudiado desde otros enfoques encontrando investigaciones que han demostrado que el interés que despierta la participación en actividades competitivas es mayor que en las actividades en las que no existe competición (Bernstein, Phillips, & Silverman, 2011).

Estas contribuciones científicas en el mundo de la educación tratan de reflexionar sobre la introducción del modelo deportivo en las clases de educación física donde los alumnos que participen en dichas situaciones competitivas se distinguirán en vencedores y vencidos. La competición es un rasgo pertinente de muchos juegos deportivos (juegos tradicionales o deportes) su introducción en el ámbito educativo puede repercutir positiva o negativamente sobre el bienestar socioemocional de los alumnos en función de cuál sea su uso (Digelidis, Papaioannou, Laparidis, & Christodoulidis, 2003; Ferrer-Caja & Weiss, 2000; Hromek & Roffey, 2009; Lundqvist, 2011; Morgan, Kingston, & Sproule, 2005).

En Lavega, Filella, Lagardera, Mateu, & Ochoa (2013) se ha estudiado la diferencia emocional en juegos con competición y sin competición en función de dominios de acción motriz propuestos por la Praxiología Motriz aportando que la sociomotricidad puede jugar un papel destacado en la promoción de experiencias

asociadas al bienestar de los alumnos (Ames, 1984; Argyle, 1991; Ntoumanis, 2001; Vallerand & Losier, 1999). En estos estudios (Lavega et al., 2013) se encontraron que las situaciones motrices competitivas se registraron valores más intensos en las emociones de los dominios sociomotores respecto a la ausencia de la competición. En el caso de los juegos sociomotores con presencia de adversarios la principal modalidad que representa al deporte es el duelo (entre dos personas o equipos). Se trata de un enfrentamiento que da testimonio de una concepción dicotómica de relaciones sociales, es decir lo que pretende conseguir un jugador (o equipo) lo intenta evitar el otro. El éxito o ganancia de una parte, se consigue gracias al fracaso o pérdida de la otra (Etxebeste, 2012).

En estas contribuciones (Lavega et al., 2013) con presencia de competición, las emociones positivas registraron valores más intensos al jugar sólo con compañeros (juegos de cooperación) o únicamente con adversarios (juegos de oposición). Las emociones negativas registraron los valores menos intensos independientemente de la presencia o ausencia de la competición; sin embargo, su intensidad fue superior cuando hubo presencia de competición.

La vivencia motriz asociada a desafíos grupales favoreció la excitación emocional, confirmando los hallazgos de otros estudios (Lavega, Filella, Agulló, et al., 2011; Parlebas, 2005; Torrents, Mateu, Planas, & Dinusôva, 2011).

En este entorno escolar educativo se observa que el efecto positivo de la sociomotricidad puede verse mermado cuando se introduce la competición y se distingue a los alumnos en ganadores y perdedores, tal y como también se ha visto en otros estudios (Harvey & O'Donovan, 2013; Lavega, Filella, Agulló, et al., 2011; O'Reilly, Tompkins, & Gallant, 2001; Wallhead & Ntoumanis, 2004). Este hecho se produce ya que a pesar de que los educadores traten de relativizar los resultados de éxito y fracaso, el adolescente suele percibir que el objetivo final de estas situaciones es ganar o perder (Harvey & O'Donovan, 2013).

Para ello será conveniente hacer todo lo posible para que todos los alumnos tengan oportunidades de superar con éxito esos desafíos que supone cualquier juego deportivo. Cuando se utilice la competición, se debe garantizar que todos los alumnos tengan opciones de ganar con cierta regularidad (Allender, Cowburn, & Foster, 2006; Ames, 1984). Se ha observado que la sociomotricidad sin competición es capaz de

generar emociones positivas. En las prácticas sociomotrices se tiene que controlar la inclusión de la competición ya que el competir en este tipo de prácticas neutraliza los beneficios obtenidos en las emociones.

En lo que respecta a la psicomotricidad en el entorno educativo, se encontraron que las emociones positivas y ambiguas son más intensas cuando se introduce la competición; factor que favorece la predisposición de los participantes cuando se trata de reproducir acciones denominadas técnicas o “skills” y ayuda al jugador a superar la falta de interés que puedan resultar de las tareas repetitivas que son característicos de las tareas psicomotrices (Bächler & Poblete, 2012; Chen & Darst, 2001; Etxebeste, 2012; Lavega, Alonso, Etxebeste, Lagardera, & March, In Press; Metzler, 2005). En este tipo de situaciones psicomotrices la incorporación de la competición hace aumentar la intensidad de las emociones positivas; aspecto que debería considerar el profesor de educación física (Alonso, Etxebeste, & Lavega, 2010). Es necesario estudiar este fenómeno en la alta competición y en concreto en deportes como el baloncesto ya que en los entrenamientos se utilizan innumerables tareas motrices sin oposición basadas en modelos de entrenamiento muy analíticos. De cualquier modo, estas contribuciones en el entorno educativo pueden ser transferibles ya que las variables competición y lógica interna, desde el punto de vista de la Praxiología Motriz, no atienden de entornos de realización de dichas prácticas.

En esta línea de investigación (Alonso, Gea, & Yuste, 2013) se han observado intensidades en las emociones superiores cuando existe la posibilidad de ganar o perder en el juego en los cuatro dominios, sobre todo en los dominios sin oposición (psicomotor y cooperación). La variable competición sólo mostró diferencias destacables cuando se compite en cooperación y en juegos psicomotores indicando que cuando no hay adversarios directos, como es el caso de estos dos dominios, el hecho de que exista un marcador final, con ganadores y perdedores se valora más intensamente.

Además, estos estudios encontraron que los participantes habían vivido las emociones más intensamente cuando practicaban individualmente o cuando cooperaban pero siempre cuando había una comparación competitiva con otras personas o con otros grupos. Es decir, en oposición y cooperación-oposición el hecho de competir o no hacerlo no influyó en las intensidades emocionales (Alonso et al., 2013; Alonso, Lavega, & Reche, 2010).

Se confirma que en entornos educativos, practicando juegos sin oposición la competición es un factor a tener en cuenta para incrementar la vivencia positiva cosa que no existe en los juegos con oposición (oposición y cooperación-oposición) ya que en esos casos la vivencia emocional no muestra una gran relevancia respecto a si se compite con marcador o si se hace sin él. Además, se encontraron que los juegos cooperativos y sobre todo los no competitivos, fueron los más apropiados para activar emociones positivas intensas entre los estudiantes (Lavega, Filella, Agulló, Soldevilla, & March, 2011).

En diferentes publicaciones del GREJE (Lavega, Aráujo, et al., 2013; Lavega, March, & Filella, 2012) se estudió, en situaciones competitivas en ámbito universitario, la intensidad de las emociones negativas y encontró valores menos intensos que los que se hallaron otras autores en el ámbito de rendimiento deportivo (Hanin, 2000; Jones, Swain, & Hardy, 1993; Jones & Sheffield, 2007; Mullen, Lane, & Hanton, 2009; Uphill & Jones, 2007). Observaron que la pérdida tuvo un mayor impacto emocional en los deportes de equipo, mientras que la victoria lo tuvo en el dominio de oposición. Este hallazgo está relacionado con los resultados obtenidos por varios autores que han estudiado emociones en los deportes de competición, cuyas intervenciones se someten a la tensión de ganar o perder (Hanin, 2000; Jones et al., 1993; Kleine, 1990; Lazarus, 2000).

En el entorno educativo, comparando las prácticas en grupo y en solitario, se encontraron que las prácticas físicas en grupo mejoran el concepto de sí mismo de los estudiantes siendo óptimas en los primeros años de la enseñanza y con la idea de favorecer la diversión y participación en los juegos más que únicamente focalizando la atención en el rendimiento de los estudiantes (Slutzky & Simpkins, 2009; Werner, Thorpe, & Bunker, 1996).

Mientras que la victoria enfatiza la euforia y la vivencia de emociones positivas la derrota puede desencadenar emociones negativas como la ira, la tristeza e incluso el rechazo y otras ambiguas como la sorpresa, la esperanza o incluso la compasión (Hanin, 2000; Lavega, Filella, et al., 2013; Lazarus, 2000).

Al introducir la competición, hay una distinción entre ganadores y perdedores; a pesar del papel regulador de los docentes o entrenadores, la lógica interna de los juegos competitivos es segregadora provocando cambios en la dimensión afectiva (Harvey &

O'Donovan, 2013; Lavega et al., 2011; O'Reilly et al., 2001; Vallerand & Losier, 1999; Wallhead & Ntoumanis, 2004). Incluir la competición es sinónimo de la aparición de emociones antagónicas como: la alegría asociada con los vencedores; y la frustración propia perdedores. Es por ello que si no se desea que los jugadores o alumnos experimenten altos niveles de emociones negativas como el odio, la ansiedad, la frustración, la culpabilidad, la inseguridad o el rechazo, es preferible introducir juegos no competitivos para no crear esa división entre ganadores y perdedores (Lavega et al., 2011).

En estudios con adolescentes tanto en clases de educación física como en el deporte de competición, la participación en experiencias competitivas basadas en la necesidad de ganar ha puesto al adolescente frente a una situación de desequilibrio que ha desencadenado la aparición de reacciones emocionales de signo negativo (Beltrán et al., 2012).

Estas aportaciones tienen que hacer reflexionar al entrenador de baloncesto a la hora de interpretar las emociones de sus jugadores en función de la experiencia competitiva que se ha originado además de la planificación de cargas competitivas (tareas motrices de entrenamiento) que pueden provocar un desequilibrio emocional por exceso o una falta de motivación en los jugadores por defecto.

Conflictos en competición

En los juegos con competición, el duelo distingue dos partes (jugadores o equipos) que se enfrentan; la victoria de una parte comporta la derrota de la otra. Aquí la comparación del resultado puede provocar conflictos, sobre todo si no se sabe ganar o perder (Collard, 2008; Sáez de Ocariz, Lavega, & March, 2013).

Hay una delgada línea entre conflicto y violencia siendo el deporte de alta competición un escenario de elevado número de conflictos donde en ocasiones, se estimulan emociones relacionadas con la violencia, como puede ser la ira (Bisquerra, 2011). En este sentido, Bisquerra (2011) explica que en el deporte de competición se estimula frecuentemente la ira hacia el adversario y que si no hay una regulación de este fenómeno, puede provocar comportamientos de riesgo tanto en el campo de juego como entre los espectadores.

Las competencias emocionales son necesarias para gestionar estas situaciones que se producen en el escenario competitivo (Bisquerra & Pérez, 2007), aprendiendo a respetar tanto en la victoria como en la derrota manteniendo siempre una conducta o espíritu deportiva (fairplay) (Bisquerra, 2011; Cecchini, González-Mesa, & Montero, 2007; Fredrickson, 2000; Parlebas, 2009).

En el contexto de las clases de educación física se ha encontrado que la variable resultado en los juegos motores fue determinante para provocar conflictos (Collard, 2008; Costes & Sáez de Ocáriz, 2012). En estos estudios se aporta que participar en juegos de suma cero (Parlebas, 2001), en los que una parte gana y la otra pierde, es un factor que está muy presente en las situaciones conflictivas en alumnos de educación física en primaria.

2.4. Inteligencia emocional e inteligencia decisional en el deporte

En este punto se aborda la posible relación entre la inteligencia emocional y la inteligencia decisional o motriz. Se han encontrado relaciones entre los procesos cognitivos y las emociones en el campo de la neurociencia (LeDoux, 2000) y su aplicación al terreno deportivo está siendo estudiado en la actualidad debido al interés de este fenómeno (Tenenbaum et al., 2013).

La relación entre emoción y cognición en el deporte parece obvia ya que se ha descubierto la superposición de los sistemas neurales que activan ambos procesos (Kolb & Whishaw, 2006). Por tanto, si la comunidad científica está en el camino de entender que ambos procesos van de la mano, el interés por el estudio de la interacción de ambas dimensiones de la conducta motriz del jugador de baloncesto es evidente.

Un jugador de baloncesto al realizar conductas motrices está activando simultáneamente su dimensión decisional y emocional ya que emoción y decisión son dos caras de una misma moneda. El jugador de baloncesto deberá ser competente en ambas dimensiones ya que las exigencias del juego demandan que los jugadores sean capaces de tomar decisiones continuamente. Por tanto, para aumentar el rendimiento de los jugadores se debe incorporar las emociones dentro del proceso de toma de decisiones en competición (Madden, Summers, & Brown, 1990).

Estas decisiones están influenciadas por el papel de las emociones, al igual que las emociones pueden estar influenciadas por el éxito o fracaso de las decisiones

motrices que se han tomado. De hecho, es un fenómeno en el que se puede apreciar dicha influencia pero es difícil de definir cuál de las variables es la causa y cuál la consecuencia, requiriendo más contribuciones científicas en el futuro.

Además, muy vinculado a los procesos decisionales y emocionales, aparece el concepto de intuición. La intuición está condicionada en muchas ocasiones por factores emocionales ya que ciertas decisiones que se toman se escapan de la racionalidad. Los jugadores y los entrenadores en el contexto competitivo se dejan guiar en muchas ocasiones por dicha intuición.

En un deporte como el baloncesto donde el proceso de toma de decisiones es tan rápido el papel de la intuición es determinante. Los jugadores necesitan estímulos que faciliten su anticipación motriz (Parlebas, 2001) para poder ser más eficientes en su proceso cognitivo. Un jugador de baloncesto con éxito debe ser capaz de evaluar rápidamente cómo las diferentes estrategias afectaran al juego y deberá de tener un instinto para tomar las decisiones correctas (Stough et al., 2009).

El jugador de baloncesto utilizaría un mecanismo mucho más eficaz y más rápido. Cuando se encuentra en situación de elección de respuesta, se activa un mecanismo de filtro que utiliza los estados afectivos asociados a cada una de las posibles alternativas, de tal modo que aquellos que anticipan consecuencias negativas son automáticamente rechazados reduciendo drásticamente el número de alternativas posibles. (Cárdenas, 2009, p. 138)

Se confirma que el jugador no atiende a todos los estímulos que suceden en el juego, ni sabe de una manera racional y consciente todas las decisiones irrelevantes que ha tomado en un partido, pero como dice Cárdenas (2009), cuando un jugador toma una decisión muy concreta derivada de su intuición sí que es capaz de hacerla consciente ya que la entiende como algo evidente.

Un jugador de baloncesto inteligente desde el punto de vista emocional debe de jugar intuitivamente y ser capaz de adaptarse a los planes del partido en función de las emociones que se están viviendo y del clima emocional que se percibe en el escenario de la competición (Madden et al., 1990).

Además, no todos los jugadores toman las decisiones de la misma manera. Hay jugadores que lo hacen de manera más visceral, más intuitiva, donde el papel de las

emociones es importante y hay otros jugadores que siguen un proceso cognitivo más analítico, racional y calculador. La elección de un proceso u otro probablemente tenga que ver con las características individuales del sujeto (Cárdenas, 2009; Stough et al., 2009).

De hecho, Cárdenas (2009) distingue dos tipos de decisiones en el baloncesto: las estratégicas, basadas en la consciencia y conocedoras de las consecuencias de las decisiones; y las afectivas, basadas en mecanismos inconscientes y utilización de las huellas emocionales con una evaluación automática de las diferentes opciones de respuesta.

Stough et al. (2009) demuestran que en la fase de razonamiento emocional que puede vincularse al proceso de toma de decisiones ya que los deportistas deben argumentar el porqué de su experiencia emocional, se obtuvieron mayores valores en deportistas de deportes del dominio de acción motriz cooperación-oposición que en deportes psicomotores o de oposición. De estos resultados se puede interpretar que los deportes cuya lógica interna exigen de la estrategia y de la toma de decisiones en un contexto donde las emociones son inherentes, son capaces de argumentar los motivos por los cuales han experimentado dichas emociones.

2.5.Semiotricidad emocional

Los jugadores no sólo deben ser expertos en la identificación e interpretación de las señales semióticas del baloncesto (Parlebas, 2001) sino también en la semiotricidad emocional propia del duelo y del entorno competitivo. La comprensión de la dinámica emocional de la competición permite al jugador adaptar su juego de manera adecuada y dar respuestas emocionales pertinentes a la situación competitiva (Stough et al., 2009).

En deportes como el tenis, tener la capacidad de leer las emociones del oponente es crucial para el éxito del partido. Si se observa la frustración del rival en un tipo de acción se puede focalizar en los puntos clave incidiendo en esa acción donde transmite ese malestar emocional o justo al contrario si se observa que está mejorando su confianza por un tipo de juego (Stough et al., 2009).

Mahoney, Gabriel, & Perkins (1987) explican en el caso del voleibol que el jugador además de leer el lenguaje de signos de las manos para determinar la estrategia de juego más exitosa y otros movimientos propios del juego, también ha de interpretar

las expresiones emocionales tanto de sus compañeros como de sus rivales para enviar mensajes de relación positiva entre compañeros y mensajes contradictorios a los rivales para esconder las propias debilidades.

El baloncesto de competición exige a los jugadores ser inteligentes en la lectura e interpretación de las emociones de sus compañeros de equipo con los que tiene que compenetrarse de forma positiva por el bien común. Asimismo, debe hacer lo propio sobre sus contrincantes ya que ser capaz de leer la debilidad del rival identificando que están experimentando emociones negativas tales como ansiedad, dudas consigo mismo, falta de confianza, entre otras; permite ir con ventaja al jugador que es capaz de interpretarlo correctamente (Anshel, 1990).

Además de todo lo expuesto derivado de un análisis emocional de la lógica interna del baloncesto, el jugador debe controlar otras variables que influyen en el rendimiento en competición como por ejemplo: el arbitraje, la influencia de los espectadores, el papel de ser jugador local o visitante, los medios de comunicación, entre otros factores. Estas variables crean una atmósfera emocional, inherente a la competición, donde el jugadores tiene que gestionarlas de un modo eficiente (Stough et al., 2009).

Desde el punto de vista del análisis de la semiotricidad se pueden vincular las señales que emiten los jugadores tanto desde la perspectiva decisional como de la emocional. Se han identificado aportaciones científicas que relacionan a los jugadores más exitosos del equipo sin balón y en acciones con intervención volitiva destacable, como por ejemplo el rebote defensivo y ofensivo, con los mejores niveles en una competencia emocional denominada comprensión emocional. Parece interesante esta línea de investigación que vincula la capacidad de interpretación del rival a través de su lenguaje corporal (praxemas) con competencias emocionales (Stough et al., 2009).

2.6. Competencias emocionales en el deporte

El deporte es un verdadero laboratorio emocional donde tanto jugadores como espectadores perciben, gestionan y transmiten emociones constantemente. La investigación en este campo ha demostrado la mejora del rendimiento gracias a la optimización de la dimensión emocional y la disminución de las prestaciones por un descuido de la misma (Hanin, 2000).

Como consecuencia de esa necesidad de competencias emocionales existe una proliferación de actividades poco estudiadas desde el terreno de la ciencia tales como: coaching, mentoring, asesoramiento psicológico, teambuilding, entre otros; de continua aplicación al ámbito deportivo. Este tipo de actividades tienen el objetivo de optimizar la dimensión emocional de los jugadores utilizando diferentes estímulos y diferentes herramientas. En muchas ocasiones, este tipo de actividades carecen de rigor científico y tienen un carácter ocasional consiste en la transformación de una dinámica negativa o en la preparación de alguna competición importante.

Tal y como se ha abordado este marco teórico, se ha argumentado la necesidad de adquirir las competencias emocionales que permitan a los jugadores ser autosuficientes y capaces de gestionar sus propias emociones. Para ello, se deben planificar programas de entrenamiento emocional con rigor científico que permitan al deportista una mayor salud emocional y bienestar personal; además de trabajar paralelamente hacia una optimización de la dimensión emocional que le permita obtener ventajas competitivas sobre sus contrincantes (Stough et al., 2009).

Bisquerra (2011) aporta que el escenario emocional del deporte ofrece a los deportistas una oportunidad única para desarrollar competencias vinculadas a la regulación emocional. Los jugadores conviven continuamente con excesos emocionales provocados por el resultado, por las relaciones interpersonales, por la propia situación personal del deportista, entre otros muchos factores; que requieren de competencias que favorezcan un equilibrio emocional o madurez emocional.

El jugador competente emocionalmente es capaz de realizar dos acciones: en primer lugar, leer la atmósfera emocional propia de la competición, las respuestas emocionales del rival, las del compañero, el estrés de los minutos finales del partido, las influencia del resultado, entre otras (Stough et al., 2009); en segundo lugar, ser capaz de ajustar sus emociones, es decir regularse emocionalmente para que ese impacto emocional no provoque errores decisionales en el juego o problemas de otra índole.

Regulación emocional

En la pretendida optimización emocional de los deportistas, Bisquerra trata la competencia de regulación emocional como clave para el desarrollo de los deportistas.

La capacidad de regular las emociones es un indicador de madurez personal. Regular las emociones no significa reprimirlas; pero tampoco debemos situarnos en el extremo opuesto que es el descontrol emocional. La regulación emocional consiste en un difícil equilibrio entre la represión y el descontrol. Aprender a regular la ira y la frustración puede ser una estrategia muy efectiva para prevenir la violencia. (Bisquerra, 2011)

Stough (2009) predijo que los jugadores que tenían mayor competencia emocional en regulación emocional rendirían mejor bajo las situaciones de presión competitivas. El control de las emociones y la expresión de las mismas puede facilitar el rendimiento y la necesidad de estas competencias para el rendimiento deportivo en todos los deportes (Vallerand, 1983). La regulación emocional en un ambiente deportivo refleja la capacidad de un atleta para promover estados de ánimo positivos dentro de sí mismos y de sus compañeros de equipo, así como gestionar de forma eficaz los niveles de ansiedad en la competición (Stough et al., 2009).

Palmer y Stough (2001) sugirieron que la regulación emocional evalúa el grado en que un individuo es capaz de fomentar y mantener estados de ánimo y las emociones positivas beneficiosos con el fin de gestionar eficazmente el estrés dentro de uno mismo y de los demás.

Por el contrario, la incapacidad de gestionar adecuadamente el estrés emocional derivado de ciertas situaciones competitivas puede provocar episodios desagradables vinculados a la ira o a la agresión, acabando con atletas sancionados o excluidos de la competición (Stough et al., 2009).

Stough (2009) identificó que el duelo uno contra uno en deportes de oposición con contacto físico (boxeo, judo, entre otros) provocó emociones fuertes como la ira y la frustración. El deportista exitoso en esas disciplinas inhibe tales emociones para que no le afecten a sus pensamientos y conductas motrices mientras compite. Este tipo de deportistas deben de ser competentes en la regulación emocional para que el impacto de las emociones fuertes para que su rendimiento no se vea afectado (Stough, 2009).

En los duelos tanto de oposición como de cooperación-oposición la lectura emocional de la situación (semiotricidad emocional), la toma de conciencia de sus propias emociones y la regulación emocional para hacer los ajustes pertinentes tanto emocionales como decisionales o estratégicos son competencias a desarrollar por parte de los entrenadores. Anteriormente se ha comentado que el hecho de detectar los puntos emocionales débiles del adversario ante una acción puede ayudar a incidir estratégicamente en dicha acción provocando en el adversario mayor malestar emocional. En consecuencia, los jugadores deben tener la competencia de reevaluar constantemente el plan de juego y sacar el máximo beneficio de la debilidad emocional del rival (Anshel, 1990; Orbach, Singer, & Price, 1999).

2.7. Toma de conciencia emocional en el deporte

La toma de conciencia emocional es la primera de las competencias emocionales (Bisquerra, 2000). Ser consciente de la vivencia emocional que el jugador experimenta en cada situación competitiva es el paso previo para la posterior regulación emocional. Es importante que los atletas aprendan a reconocer las emociones que sienten en las situaciones competitivas, para posteriormente expresarlas de la manera correcta y gestionarlas con efectividad (Botterill & Brown, 2002).

Para que el deportista un día pueda ser capaz de regular situaciones de elevado estrés competitivo debe aprender a convivir con las emociones vinculadas a la ansiedad y el estrés. Además, no pueden quedarse en constructos teóricos sino que tienen que materializarse en las propias carnes del deportista. Será en ese momento cuando el practicante empezará a conocer en profundidad el funcionamiento de esas emociones. Por tanto, es necesario primero sentir la ansiedad competitiva para llegar a anticiparla o reducirla en un futuro gracias al entrenamiento emocional. Es necesario que el joven deportista conviva con la ira producida por la derrota para tomar conciencia de ella y aprender las técnicas adecuadas que le permitan acceder a la competencia para gestionarlas de una manera eficaz.

Hay autores que incluyen en esta primera fase de reconocimiento emocional tanto habilidades intrapersonales como interpersonales. Las intrapersonales como son el reconocimiento emocional y el dar nombre a las emociones; las interpersonales como el respeto de las emociones de los demás, como la interpretación de las vivencias emocionales de los compañeros (Stough et al., 2009).

En este sentido, el modelo que plantea Bisquerra en su fase de toma de conciencia emocional alberga tres niveles: la capacidad de tomar consciencia de las emociones propias, la capacidad de dar nombre a las emociones y la capacidad de comprender las emociones de los demás (Bisquerra, 2003).

En ciertos estudios se ha investigado acerca de la toma de conciencia emocional en diferentes deportes y se observa el papel de la semiotricidad emocional anteriormente estudiada. Nideffer y Bond (1990) encontraron que elevadas puntuaciones en conciencia emocional podían predecir el rendimiento de deportistas en deportes de oposición (lucha, tenis, entre otros.) más que en deportes psicomotores (100 metros lisos, entre otros.). Puede ser debido a la elevada semiotricidad motriz y emocional que presentan los deportes de oposición con respecto a los psicomotores. Es decir, en los deportes de oposición hay una necesidad obligada a ser inteligente detectando las virtudes y los defectos emocionales del rival. En cambio, en los deportes psicomotores no es necesario el ser capaz de detectarlo en los demás pero sí que se ha de ser muy competente en detectarlo para sí mismo ya que el rendimiento en la competición depende únicamente del atleta.

En referencia a los deportes de cooperación-oposición, al evaluar con precisión las propias emociones y comunicarlas con eficacia a sus compañeros y adversarios, se podría inferir que un deportista está organizando adecuadamente su dimensión emocional (Hanin, 2000). La competencia emocional de cada jugador basada en mostrar con precisión las emociones contribuye a una mejora del contexto emocional colectivo (Stough et al., 2009).

Este contexto emocional positivo está basado en correctas relaciones interpersonales. La salud de las relaciones interpersonales en el contexto del deporte de equipo es relevante dentro y fuera de la pista. Dentro de la pista, se interpreta que a las comunicaciones motrices basadas en la cooperación (Parlebas, 2001) les favorecerá un clima emocional positivo que favorezca las relaciones interpersonales. No quiere decir que dos personas que no se hablan fuera de la pista no puedan pasarse una pelota pero se puede inferir que un compañero que empatiza fuera del terreno de juego con otro, en una situación de dificultad motriz colaborará con él mediante la comunicación motriz pertinente. Fuera de la pista, en la convivencia diaria entre los integrantes del equipo, todavía son más evidentes los efectos de ese entorno emocional positivo.

Ejemplos del voleibol demuestran que la percepción de las emociones de los compañeros al igual que la comunicación de las propias es crucial para el éxito deportivo (Leslie-Toogood & Martin, 2003; Mahoney et al., 1987). Nideffer & Bond (1990) encontraron que elevadas puntuaciones en conciencia emocional sugieren que el atleta tiene una buena empatía emocional y entiende cómo pueden afectar a su compañero o rival las emociones que está experimentando y cómo puede influirle en el rendimiento individual o colectivo.

Una correcta empatía emocional colectiva ayudará al rendimiento tanto individual como colectivo en competición (Stough et al., 2009). La obligatoriedad de relacionarse con otros compañeros agradece esa “calidez” emocional en la expresión de las emociones ya que podría colaborar en la construcción de un clima emocional positivo equipo. Por tanto, se requiere que los jugadores dispongan de estas competencias emocionales a la hora de convivir satisfactoriamente en el equipo. Esta información corrobora la tesis propuesta por Druskat & Wolff (2001) sobre el mundo empresarial en donde se afirma que los equipos más efectivos son capaces de expresar adecuadamente sus emociones entre sus miembros favoreciendo el trabajo en equipo.

En esta tesis doctoral los deportistas son estudiados en esta primera competencia emocional denominada toma de conciencia emocional (Bisquerra, 2000). Como se ha justificado anteriormente, es el paso previo para ser competente en la gestión de las emociones. En consecuencia, se requiere de contribuciones científicas que aporten conocimiento en esta primera fase de conciencia emocional. El objetivo de un programa de entrenamiento emocional no debe quedarse únicamente en este primer estadio pero en ningún caso debería saltárselo ya que el reconocimiento emocional es la base para el resto de las competencias emocionales.

2.8. Entrenamiento emocional en el deporte

Hasta ahora se han explicado el papel que juegan las emociones en el deporte de competición, cómo debe ser un jugador inteligente emocionalmente, qué competencias emocionales para conseguirlo y se ha focalizado sobre la conciencia emocional porque será la competencia a desarrollar en la presente investigación.

En este apartado se quiere centrar la atención en el ámbito del entrenamiento deportivo con el objetivo de la optimización de la dimensión emocional de la conducta

motriz (Parlebas, 2001). Para poder mejorar las competencias emocionales se requiere de un entrenamiento que forme parte de un programa integral de entrenamiento para el desarrollo del deportista.

Lazarus (2000) propone que hay tres tipos de objetivos en los programas de entrenamiento para la optimización de las competencias emocionales: el que tiene como objetivo aumentar el rendimiento deportivo por una optimización de la dimensión emocional; el programa que pretende solucionar problemas emocionales puntuales propias de la actividad competitiva; y por último, el plan que está orientado en la prevención o anticipación de los problemas emocionales que pueden surgir de la misma competición (Lazarus, 2000).

Dada la importancia de la dimensión emocional en el mundo del deporte y la competición, investigaciones de Hanin & Stambulova (2002) sugieren la planificación de estos contenidos a lo largo de una temporada competitiva mediante intervenciones psicológicas y estrategias para la mejora del rendimiento. Si se estudia la variable número de competiciones, podemos observar que los deportes colectivos por su elevado número de competiciones o los torneos ATP de tenis que continuamente están compitiendo requieren de una planificación exhausta de estos contenidos de entrenamiento emocional con el objetivo de que puedan facilitar el rendimiento de los deportistas (Hanin, 2000).

Desde una perspectiva psicopedagógica se puede relacionar entrenamiento emocional con educación física emocional ya que ambos tienen el mismo objetivo: la mejora de las conductas motrices de los jugadores o alumnos a través de sus competencias emocionales. Bisquerra (2011) explica que se debe incluir la educación emocional en la actividad física y el deporte ya que la educación emocional es una forma de prevención genérica que se puede aplicar a múltiples aspectos de la vida siendo la educación física y al deporte un posible ámbito de actuación. La educación emocional es prevención de la ansiedad, estrés, depresión, violencia y desarrollo de competencias sociales. Esta dimensión, puede darle una dimensión más humana, de respeto, de saber ganar y saber perder, de deportividad en definitiva.

La salud física, sino que además ofrecen una oportunidad idónea para desarrollar otras competencias de carácter social y emocional. Aprovechar esta

oportunidad puede significar contribuir desde la educación física al bienestar personal y social. (Bisquerra, 2011, p.6)

El concepto de Educación Física Emocional ha sido ampliamente investigado por el Grupo de investigación en juegos deportivos (GREJE SGR2009 1404) liderado por Lavega. Este grupo ha abierto una línea de investigación sobre la toma de conciencia emocional en el campo de la educación física y el deporte. Estos estudios suponen avanzar en el conocimiento de la educación física emocional y en sus paralelismos con esta tesis doctoral con el entrenamiento deportivo emocional y el entrenamiento emocional en baloncesto (Lavega, Filella, Agulló, et al., 2011; Lavega, Mateu, Lagardera, & Filella, 2010; Lavega, Filella, Lagardera, Mateu, & Ochoa, 2013; Lavega, March, et al., 2013).

La propuesta de la Praxiología Motriz de organizar las diferentes situaciones motrices en clases de experiencias motrices o dominios de acción motriz constituye un enfoque que contribuye a la educación física emocional. La lógica interna de las tareas motrices o juegos que se utilizan en las clases de educación física o entrenamientos deportivos, en los que el alumno o jugador está inmerso en los derechos y obligaciones que exige sus propiedades de la actividad, provocan en los participantes un sinfín de experiencias emocionales. Por tanto, la Educación Física se convierte en un escenario de posibles aprendizajes emocionales donde el alumno o jugador está en constante experimentación emocional.

En dicho trabajos se ha demostrado que la realización de juegos deportivos pertenecientes en un dominio de acción motriz concreto provocan reacciones emocionales diferentes que los que pertenecen a otro dominio de acción motriz. En estas investigaciones se observó que los juegos psicomotrices obtenían los valores menos intensos en emociones positivas en comparación a los juegos sociomotrices (Lavega et al., 2011).

Se demuestra la potencialidad pedagógica de la Educación Física en general y del juego motor en particular, al educar a través de la acción motriz, es decir, a través de situaciones de naturaleza práxica. Los contextos práxicos que origina la educación física ofrecen una gran oportunidad para educar las emociones, ya que la acción motriz origina estados activos e interactivos para la vivencia de emociones (Lavega, Filella, et al., 2013)

En esta línea de utilización de actividades propias de la actividad física y el deporte que ayuden a mejorar las competencias emocionales, Bisquerra (2011) aporta una serie prácticas que complementan este desarrollo como pueden ser actividades como la introspección, role playing, comunicación de emociones y sentimientos, relacionar emociones y pensamientos, tomar conciencia de cómo la emoción induce a la acción y de cómo esta predisposición impulsiva a la acción puede contener alguna forma de violencia descontrolada. Se debe combinar la práctica motriz con momentos de reflexión e intercambio de ideas. Ir más allá de la práctica para compartir emociones, sentimientos y pensamientos.

3. Recapitulación marco teórico

El baloncesto es una disciplina o modalidad deportiva que ha sido investigada desde diferentes perspectivas: la biológica con estudios fisiológicos (e.g. McIness et al., 1995, biomecánicos (e.g. Curtis et al., 2008), ergonómicos (e.g. Brizuela et al., 1997) o nutricionales (e.g. Ziv & Lidor, 2009); la psicológica con estudios sobre el comportamiento humano (e.g. Goudas et al., 1997), las emociones (e.g. Guillen & Sanchez, 2009); o los estados de ánimo (e.g. Lane & Chappell, 2001); la social y cultural con estudios sobre la cooperación (e.g. Kraus et al., 2010), los roles (e.g. Lam et al., 2007) o el liderazgo (e.g. Lam et al., 2008); la estadística, con estudios sobre la influencia del factor local y visitante (e.g. Sampaio et al., 2010), contabilizando las acciones de los jugadores (e.g. Cooper et al., 2009), sobre los patrones de los equipos vencedores (e.g. Gómez et al., 2008).

El baloncesto puede ser interpretado como un deporte de oposición-cooperación (Ribas, 2000) con una lógica interna que obliga a los jugadores a respetar las leyes del juego (reglamento) mediante una serie de derechos y obligaciones que contextualizan las acciones motrices emergentes cuando ese sistema praxiológico se activa.

El jugador de baloncesto cuando actúa en la pista está realizando conductas motrices entendidas desde una perspectiva sistémica, unitaria, cuya globalidad es fruto de la interacción de sus diferentes dimensiones (orgánica, cognitiva, relacional, afectiva y expresiva). Para llegar a ser un jugador competente sus conductas motrices tienen que proporcionarle éxito en el juego.

Para lograr la competencia motriz como jugador de baloncesto se necesita desarrollar y optimizar todas las dimensiones de cada conducta motriz del repertorio motor del que dispone el jugador. Es por esto que ser competente en la dimensión cognitiva y en la dimensión emocional son dos necesidades fundamentales para los jugadores de baloncesto. Sin embargo, hay un gran vacío bibliográfico de ambas dimensiones, especialmente desde la perspectiva práxica, que es el centro de interés de esta tesis.

Ninguno de los diferentes modelos teóricos que han abordado el estudio del deporte en general han centrado su interés en estas dos dimensiones utilizando este enfoque praxiológico. El único modelo que tienen a la acción motriz como objeto de estudio específico y original es la Praxiología Motriz o Ciencia de la Acción Motriz, permitiendo, así mismo, el estudio pormenorizado de las conductas motrices de los jugadores intervinientes.

El baloncesto es un deporte donde los jugadores actúan en interacción con sus compañeros y sus rivales. El jugador de baloncesto debe tomar decisiones motrices (subroles sociomotores) individuales sin olvidar que está inmerso en un contexto colectivo donde se exige una elevada cooperación entre los integrantes del equipo. Los entrenadores tratan de conseguirla aplicando y entrenando los denominados sistemas de juego. De manera que hay que lograr que los jugadores tomen las decisiones motrices adecuadas (ajustadas) dentro del contexto organizativo (sistema de juego propuesto por el entrenador) cuando el equipo tiene el balón y cuando no lo tiene.

Desde el paradigma sistémico de la Praxiología motriz, las emociones que experimenta un jugador también forman parte de su Conducta Motriz. Por tanto se requiere de jugadores competentes emocionalmente, es decir, capaces de autorregular sus estados emocionales cuando compiten durante los partidos.

Según el modelo que presenta Bisquerra (2000), para llegar a ser competente emocionalmente se requiere pasar por los procesos siguientes: conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencia social y competencias para la vida y el bienestar. Esta tesis doctoral se centra en la primera competencia emocional, la conciencia emocional.

Una de las singularidades del baloncesto, a diferencia de otros deportes del dominio de acción motriz cooperación-oposición, es que un partido nunca puede finalizar con empate en el marcador, de modo que siempre se proclama un equipo ganador y otro perdedor. El jugador de baloncesto además de saber tomar las mejores decisiones en cada una de las diferentes situaciones de juego, también convive con las emociones que suscita la competición cuando se gana o se pierde. De ahí el interés de saber identificar las emociones que experimenta uno mismo ante el éxito y el fracaso, como primera etapa en la adquisición de competencias emocionales.

CAPÍTULO 5. OBJETO DE ESTUDIO

Este trabajo se propuso estudiar la toma de decisiones y la toma de conciencia emocional, tanto en tareas motrices de entrenamiento como de competición, en jugadores de un equipo de baloncesto en función del sistema de juego utilizado por el del entrenador.

1. Objetivos e Hipótesis

A partir de estas consideraciones la presente investigación se propuso un primer objetivo (O_1):

- *Identificar los tres tipos de CMD (ajustadas, desajustadas y antirreglamentarias) en función de los subroles protagonizados por los jugadores de baloncesto en los diferentes dominios de acción motriz y el sistema de juego propuesto por el entrenador.*

De este objetivo se derivó la siguiente hipótesis (H_1):

- *La identificación de los tres tipos de CMD (ajustadas, desajustadas y antirreglamentarias) permitirá describir la variabilidad decisional de los jugadores cuando se adaptan a la exigencia cognitiva que impone la lógica interna de las situaciones motrices realizadas.*

Una vez que el entrenador conoce si las conductas motrices de los jugadores son ajustadas, desajustadas o antirreglamentarias, interesa conocer en qué situaciones del juego se producen cada una de ellas.

El concepto de subrol sociomotor utilizado permite delimitar la unidad a estudiar, consistente en cada una de las diferentes posibilidades decisionales que tiene el jugador para actuar.

Por tanto se propuso el segundo objetivo (O_2):

- *Estudiar las CMD del jugador con balón (JCB) y de su rival (RJCB) asociadas a los subroles de oposición y de cooperación-oposición de acuerdo con el sistema de juego establecido del equipo.*

A este objetivo le correspondió la siguiente hipótesis (H₂):

- *La identificación del tipo de CMD que protagonizan los jugadores permitirá describir el perfil decisional de los jugadores según el sistema de juego establecido por el entrenador.*

Para el entrenador, el jugador debe tomar decisiones dentro de un sistema de juego que se ha creado para conseguir una coordinación colectiva en las decisiones de los jugadores. Este sistema de juego describe con claridad las decisiones que pueden tomar los jugadores cuando el equipo tiene el balón (ECB) y cuando no lo tiene (ESB).

En el contexto de esta investigación, el entrenador explica el sistema de juego teóricamente, entrenándolo diariamente desde el inicio de la temporada. Por tanto, el entrenamiento va dirigido a conseguir que los jugadores ajusten sus CMD a ese sistema estratégico (ECB y ESB) del equipo.

Por tanto se propuso el siguiente objetivo (O₃):

- *Identificar en las situaciones motrices de cooperación-oposición los diferentes tipos de CMD tanto del JCB como del RJCB teniendo en cuenta los diferentes sistemas de juego que puede plantear el ESB.*

A este objetivo le correspondió la siguiente hipótesis (H₃):

- *La identificación del tipo de CMD que protagonizan los jugadores permitirá distinguir jugadores con mayor competencia decisional en relación al tipo de sistemas de juego que plantee el equipo sin balón.*

El sistema de juego estratégico del entrenador orienta a los jugadores a tomar decisiones motrices para llegar a finalizar cada jugada en las mejores condiciones de éxito. El motivo de efectuar CMD ajustadas se debe a llegar al momento del lanzamiento en las mejores condiciones posibles para tener éxito. Sin embargo, el momento de la finalización es un momento de protagonismo individual, donde se requiere de la competencia del JCB en un subrol sociomotor específico como es el lanzador.

En relación al RJCB, todos los jugadores de su equipo (ESB) tratan de impedir que el JCB anote el lanzamiento a canasta. Para ello, el ESB trata de coordinarse

correctamente intentando conseguir que el JCB siempre tenga al menos un jugador que pueda oponerse en esa tentativa (RJCB). En consecuencia, se va a tratar de identificar las CMD del RJCB y si es capaz de poner toda la oposición posible para impedir el objetivo del JCB.

Por tanto, se propuso el siguiente objetivo (O₄):

- *Identificar el éxito o fracaso en las CMD de los jugadores de baloncesto asociadas a los diferentes subroles sociomotores en relación al sistema de juego.*

Derivándose la siguiente hipótesis (H₄):

- *Las CMD ajustadas del subrol sociomotor lanzador finalizarán mayoritariamente en éxito (eficacia) a diferencia de las que son desajustadas. Las CMD ajustadas del subrol sociomotor taponador finalizarán mayoritariamente en éxito (eficacia) a diferencia de las que son desajustadas.*

El vínculo entre la toma de decisiones y la vivencia emocional es una interacción constante en el deporte de competición como el baloncesto donde los estados emocionales pueden influenciar positiva o negativamente sobre los procesos decisionales y viceversa.

Conocer a los jugadores en la dimensión emocional aporta a los entrenadores una información de cómo se comportan los jugadores de manera integral. La influencia de las emociones estará presente en todas las decisiones de los jugadores y la interpretación individual de las mismas es, hasta ahora, un capítulo desconocido en el entrenamiento deportivo.

En esta investigación se profundiza en una primera fase de toma de conciencia emocional, donde los jugadores tienen que distinguir las emociones a evaluar y su intensidad, tanto en tareas motrices de entrenamiento como de competición. Se desea conocer cómo las variables independientes dominio de acción motriz y resultado de la situación motriz influyen sobre la variable dependiente intensidad de las emociones.

Como consecuencia, esta investigación se propuso también el siguiente objetivo (O₅):

- *Analizar la toma de conciencia emocional ante la victoria y la derrota en situaciones motrices de entrenamiento y competición correspondientes a los cuatro dominios de acción motriz.*

De este objetivo se planteó la siguiente hipótesis (H₅):

- *Las situaciones motrices, según a qué dominio de acción motriz pertenezcan, no provocan las mismas reacciones en la intensidad de las emociones experimentadas por los jugadores. Además, según éstas finalicen en victoria o derrota, provocan diferente estimulación emocional en los participantes.*

En el transcurso de un partido de baloncesto es habitual la alteración constante en el marcador, pasando en pocos instantes de estar por delante a tener una puntuación desfavorable. Estos cambios momentáneos en el resultado pueden tener consecuencias en los estados emocionales de los jugadores. Por tanto, se considera conveniente estudiar la toma de conciencia emocional en diferentes momentos de las situaciones motrices tanto de entrenamiento como de competición.

En consecuencia, esta investigación se propuso también el siguiente objetivo (O₆):

- *Estudiar la toma de conciencia emocional en situaciones motrices de entrenamiento y competición correspondientes a cuatro dominios distintos de acción motriz en función del resultado en el marcador, tanto en la mitad como en el final de la sesión o partido.*

A este objetivo le correspondió la siguiente hipótesis (H₆):

- *La variable resultado origina diferentes tipos de vivencias emocionales en los jugadores de baloncesto durante el transcurso de una sesión de entrenamiento o de un partido.*

Es interesante tanto para los entrenadores como para los propios jugadores, conocer cuál es el estado emocional de los jugadores antes del entrenamiento o la

competición para poder adaptarse a ese estado emocional con el objetivo de llegar en el estado más óptimo al inicio de la intervención motriz.

En baloncesto, tanto los entrenamientos como la competición comienzan con una fase de calentamiento que habitualmente se asocia a la dimensión orgánica de la conducta motriz de los jugadores. Desde la presente investigación, se entiende que esa fase de preparación previa también debe existir considerando la dimensión emocional de los jugadores, para poder intervenir en la práctica motriz posterior de manera exitosa.

Por lo tanto esta investigación se propuso como séptimo objetivo (O₇):

- *Estudiar la intensidad de las emociones experimentadas después de realizar el mismo protocolo de calentamiento tanto en situaciones motrices de entrenamiento como de competición.*

De este objetivo se planteó la siguiente hipótesis (H₇):

- *Las tareas motrices seleccionadas para el calentamiento originan los mismos efectos emocionales en los jugadores, tanto en la preparación para los entrenamientos como para los partidos de competición.*

CAPÍTULO 6. MARCO METODOLÓGICO

1. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es definido por Arnau (1995) como “*plan estructurado de acción que, en función de unos objetivos básicos, está orientado a la obtención de información o datos relevantes a los problemas planteados*” (Arnau, 1995, p. 27). Esta investigación corresponde a un estudio cuasi-experimental, utilizando un estudio de casos donde se pretende estudiar a los jugadores de un equipo de baloncesto desde dos perspectivas: motriz y emocional. Para la perspectiva motriz, se concreta en el estudio de la toma de decisiones motrices del JCB y del RJCB examinando la influencia de las variables independientes, dominio de acción motriz y organización del equipo sin balón, sobre la variable dependiente identificación de la conducta motriz decisional (CMD). Para el estudio de la perspectiva emocional, concretado en la toma de conciencia emocional, se examina la influencia de las variables independientes dominio de acción motriz y resultado, sobre la variable dependiente, intensidad de las emociones.

1.1. Diseño cuasi-experimental

Se trata de un diseño cuasi experimental ya que la muestra no fue seleccionada al azar, sino que el grupo estudiado (jugadores del equipo de baloncesto Cosehisa Monzón) ya estaba constituido previamente al estudio (Hernández, Fernández & Baptista, 2010). Este diseño ha permitido construir en función del objeto de estudio y los objetivos propuestos, tres variables independientes (dominios de acción motriz, resultado y sistema de juego del equipo sin balón) para observar su efecto sobre las variables dependientes (en la toma de conciencia emocional y en la identificación de las CMD del JCB y del RJCB).

Bisquerra (1989) indica que estos diseños tienen tres características esenciales: a) empleo de escenarios naturales; b) control parcial; c) y la posibilidad de utilizarse cuando no es posible un diseño experimental.

En cuanto a los escenarios, esta investigación se realiza en un contexto natural, un equipo de baloncesto que en tres momentos de la temporada son evaluados en sus tareas de entrenamiento cotidianas. Por tanto, no se altera el funcionamiento regular del caso a estudiar. En relación al control parcial, se controla la variable independiente, las situaciones motrices a realizar por los participantes clasificadas según los cuatro dominios de acción motriz propuestos por Parlebas (2001): psicomotrices, cooperación, oposición y cooperación-oposición.

1.2. Estudio de casos

De acuerdo con Mertens (2005), este estudio corresponde a una investigación sobre un individuo, grupo u organización que es visto y analizado como una entidad. Se trata de una estrategia que ha querido estudiar la toma de conciencia emocional y las CMD en un equipo de jugadores de baloncesto, seleccionando los escenarios reales, entendidos éstos como fuentes de información (Blatter, 2008; Stake, 2006).

El cometido real del estudio de casos es la particularización, no la generalización. Se toma un caso particular y se llega a conocerlo bien, y no principalmente para ver en qué se diferencia de los otros, sino para ver qué es, qué se hace. (Stake, 1998, p. 20)

Desde el punto de vista de Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista (2010), el estudio de casos tiene una finalidad intrínseca ya que no se pretende construir una teoría, sino que el caso resulte de interés para el objeto que se examina. Se considera el número de casos y la unidad de análisis empleada, esta investigación corresponde a un solo caso o unidad de análisis. De acuerdo con la temporalidad, se trata de un estudio de casos temporal ya que únicamente se investiga una temporada (Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista, 2010; Stake, 2006).

2. Variables Independientes y Dependientes

Una vez definidos los objetivos de la presente investigación y sus fundamentos teóricos de referencia, se describen a continuación las siguientes variables:

a) Para el estudio de la toma de conciencia emocional las siguientes:

- Variables independientes
 - Dominio de acción motriz.
 - Resultado.
- Variables dependientes
 - Intensidad de las emociones experimentadas.

b) Para el estudio de las CMD se consideran las siguientes:

- Variables independientes
 - Dominio de acción motriz.
 - Sistemas de juego del equipo sin balón.
- Variables dependientes
 - Identificación de las CMD del JCB y del RJCB.
 - Éxito o fracaso en la finalización de la posesión del balón tanto del JCB como del RJCB.

3. Participantes

La muestra del estudio está compuesta por los 13 jugadores del equipo, con un rango de edad entre 18 y 28 años, ($N=13$; $M_{edad}=22.3$ años, $DT= 3.12$). El equipo estudiado ha sido el Cosehisa Monzón que militaba en la Liga Española de baloncesto amateur (EBA) en la temporada 2010-2011. Todos los jugadores dieron su consentimiento para participar voluntariamente en esta investigación.

En el momento de realizar el estudio, la liga EBA era la cuarta categoría española después de ACB (Primera división), LEB Oro (Segunda división) LEB Plata (Tercera división).

La liga EBA es una categoría de nivel nacional, que está dividida en diferentes grupos que integran todas las comunidades autónomas de España. El grupo A, se desdoblaba en dos subgrupos, A1 y A2, con equipos de País Vasco, Castilla y León,

Cantabria, La Rioja, Galicia y Asturias. El grupo B con equipos de la Comunidad de Madrid, Canarias y Castilla La Mancha. El grupo C con equipos de Cataluña y Aragón. El grupo D con equipos de Andalucía, Extremadura, Melilla. Finalmente, el grupo E con equipos de la Comunidad Valenciana e Islas Baleares.

El nivel de los jugadores de la liga es elevado, con jugadores experimentados, incluso algunos de ellos con pasado en categorías profesionales. De hecho, la Liga EBA es la máxima liga amateur de España. Es decir, todas las ligas superiores a la EBA ya son ligas profesionales. Por tanto, casi todos los mejores jugadores amateurs de España se encuentran en esta liga. Además, se trata de una competición que exige un volumen diario o casi diario de entrenamientos con una implicación de los jugadores, tanto física como mental, máxima. El seguimiento de la liga en cuanto a número de aficionados y repercusión en medios de comunicación demanda un elevado nivel de rendimiento por parte de todos los equipos.

El equipo obtuvo en la clasificación final de la temporada el sexto lugar de dieciséis equipos, con un balance de diecisiete victorias y trece derrotas en los treinta partidos disputados.

4. Instrumentos y Procedimientos

4.1.La sesión de registro

Tal y como se ha justificado en el marco teórico, se pone a prueba el grado de intensidad emocional y las CMD de a los jugadores en situaciones motrices, tanto de entrenamiento como de partidos, de los cuatro dominios de acción motriz: psicomotrices, de oposición, de cooperación y de oposición y cooperación a la vez, según el criterio de interacción motriz (Parlebas, 2001).

Cada sesión estaba compuesta por tres partes, el calentamiento, la segunda parte correspondía a la mitad de la sesión y la tercera parte a la finalización de la sesión. Después de cada una de las partes se realizaba una parada para que los jugadores contestaran los cuestionarios de conciencia emocional.

La primer parte correspondía al calentamiento, que planteado de manera estándar (común y habitual en casi todos los equipos) trataba de que la excitación

emocional de los jugadores fuese equilibrada. Se planteaban tareas motrices cooperativas sin resultado, basadas en los sistemas de juego del ECB.

La segunda parte del registro consistía en la realización de cuatro tareas motrices del dominio de acción motriz que se investigaba en esa sesión. Cada tarea motriz planificada se realizaba dos veces. En función del tipo de dominio de acción motriz que se estaba estudiando, unas veces se competía contra un rival (dominio psicomotriz y oposición) y en otras ocasiones se competía contra otro equipo (dominio cooperación y cooperación-oposición).

Siempre se llevaba la cuenta en el marcador del duelo, sumando un punto quien ganaba cada “partida”. Esa memoria de resultado era acumulativa durante toda la sesión. De esta manera, se reconocía quién era ganador o perdedor en cada momento de la sesión.

La tercera parte del registro seguía la misma idea del segundo, cuatro tareas motrices, teniendo que acabar siempre la sesión con un vencedor y un perdedor. Si después de las ocho tareas motrices propuestas por el protocolo se finalizaba en empate se tenía que desempatar. Para ello, se planteaba una tarea motriz perteneciente al dominio de acción motriz que correspondía a esa sesión de estudio.

En el dominio de cooperación-oposición, el procedimiento fue diferente:

- a) El calentamiento se realizaba bajo el mismo protocolo del resto de las sesiones.
- b) En los dos partidos que se disputaron contra equipos rivales, los jugadores contestaban el GES cada vez que eran substituidos y se iban al banquillo. Los jugadores que acababan el segundo cuarto en la pista lo completaban durante el intermedio del partido y los que acababan el partido jugando lo rellenaban al finalizar el encuentro.
- c) En los dos partidos disputados como entrenamientos entre los mismos jugadores del Cosehisa Monzón, se trató de mantener el mismo procedimiento que se había llevado a cabo en el resto de situaciones motrices: el calentamiento se mantenía como siempre, y tras finalizarlo únicamente rellenaron dos veces más el GES, una a mitad del partido y otra al final del mismo.

- d) En el caso que hubiera empate al finalizar los cuarenta minutos de juego se procedería a la prórroga (tiempo extra de cinco minutos de duración) tal y como ocurre en el juego real.

4.2.Registros durante la temporada

Esta investigación se llevó a cabo durante toda la temporada 2010-2011 y se dividió en tres períodos:

- a) Pre-temporada

Este período de registros se realizó antes de empezar el período competitivo, entre la última semana de Agosto y primera de Septiembre. Estuvo compuesta por una sesión por dominio de acción motriz excepto del dominio cooperación-oposición donde se estudiaron dos partidos amistosos contra otro rivales.

- b) Mitad de temporada

Este período de registros se realizó al finalizar la primera fase de la liga (primera vuelta) que correspondió al mes de Enero. En este caso se realizó una sesión por dominio de acción motriz.

- c) Final de temporada

Este período de registros se realizó al finalizar la segunda fase de la liga (finalizando la temporada). También se realizó una sesión por dominio de acción motriz.

4.3.Selección y realización de diferentes tareas motrices

La Praxiología Motriz entiende que todo juego funciona como un sistema praxiológico que dispone de una lógica interna o patrón de organización interno que solicita al jugador que se relacione de un modo singular con el resto de jugadores y también con el espacio, el tiempo y el material (Parlebas, 2001). Según esta disciplina, atendiendo al criterio de tipo de relación que se establece entre los participantes, las tareas motrices se pueden agrupar en cuatro familias o dominios de acción motriz (Etxebeste, 2012): a) en las tareas psicomotrices, los jugadores no pueden interactuar motrizmente entre ellos; b) en las tareas de cooperación, dos o más participantes se ayudan mutuamente para superar el desafío; c) en las tareas de oposición los jugadores se enfrentan a un adversario para conseguir el objetivo de anotar canasta o no ser

anotado y d) en las tareas de cooperación-oposición, los participantes comparten las interacciones de cooperación (con compañeros) con las relaciones de oposición (contra un equipo de adversarios).

Sesión de tareas motrices psicomotrices

La sesión requiere de una distribución por parejas de los participantes. Esta distribución es fija durante toda la sesión. La competición consiste en un duelo psicomotor entre los jugadores que configuran la pareja. En este duelo, los jugadores no pueden interactuar motrizmente entre ellos en ningún momento. La sesión está compuesta por ocho tareas motrices en las que los jugadores tienen que competir contra otro rival. La tipología de tareas motrices propuestas era:

- a) Competición de tiros a canasta de dos puntos y tres puntos unas veces recibiendo y tirando, otras utilizando un bote en la recepción y el lanzamiento y combinando diferentes tipos de desplazamientos antes de la recepción del balón.
- b) Competición de lanzamientos de tiros libres en series de un tiro, dos tiros y tres tiros, tratando de simular las series que se pueden producir en la competición.
- c) Tareas motrices en las que el JCB trata de reproducir un circuito establecido por el investigador compuesto por diferentes acciones motrices. Dicho circuito debe de completarse el mayor número de veces en el menor tiempo posible.
- d) Tareas motrices en las que el JCB tiene que reproducir una acción motriz propuesta por el investigador en un mismo espacio el mayor número de veces a máxima velocidad.

Sesión de tareas motrices cooperativas

La sesión requiere de una distribución simétrica de los participantes en dos equipos (mismo número de jugadores por equipo). Esta distribución es fija durante toda la sesión. La competición consiste en un duelo cooperativo entre los dos equipos. En este duelo, los equipos no pueden interactuar motrizmente entre ellos en ningún momento. La sesión está compuesta por ocho tareas motrices en las que un equipo tiene que competir contra el otro repitiendo un movimiento que propone el investigador. La tipología de tareas motrices propuestas era:

- a) Distribución circular de los jugadores del equipo con un espacio de dos metros entre jugadores. Se introduce una pelota y los jugadores tienen que pasarse la pelota

marcando un camino constante cada vez más rápido. Los investigadores introducen progresivamente dos pelotas, tres pelotas y hasta cuatro pelotas aumentando la dificultad de la tarea motriz. La competición consiste en mantener los cuatro balones el mayor tiempo posible.

- b) Los equipos se organizan en una fila en la línea de tiros libres de cada canasta. Un jugador lanza un balón al tablero y el siguiente jugador trata de palmejar la pelota manteniendo el balón siempre en fase aérea. En el momento que el balón cae al suelo finaliza la competición. Se proclamará ganador el equipo que mantenga el balón más tiempo en el aire.
- c) En la misma distribución de filas, con un balón por equipo. Los equipos se sitúan detrás de la línea de fondo del campo de baloncesto. El balón lo tiene el último jugador de la fila. Se trata de una competición pasando la pelota al jugador que tiene delante y corriendo a ponerse el primero de la fila avanzado el equipo a medida que el balón avanza de mano en mano de los jugadores. Si la pelota cae al suelo hay que volver a la posición inicial.
- d) Repetición de diferentes sistemas de juego del equipo con balón en un tiempo determinado. Se tiene que repetir la secuencia que marca el investigador. Si un equipo no realiza correctamente la secuencia automáticamente pierde esa competición.

Sesión de tareas motrices de oposición

La sesión requiere de una distribución por parejas de los participantes. Esta distribución es fija durante toda la sesión. La competición consiste en un duelo de oposición entre los jugadores que configuran la pareja. En este duelo, los jugadores se enfrentan a su adversario para conseguir el objetivo de anotar canasta o no ser anotado. La sesión está compuesta por ocho tareas motrices en las que los jugadores tienen que competir contra otro rival. La tipología de tareas motrices propuestas era:

- a) Uno contra uno saliendo desde una esquina del campo y realizando el JCB un autopase aproximadamente a 45° de la canasta que se pretende anotar.
- b) Uno contra uno desde la línea de tres puntos incoando la tarea motriz con un pase al rival y éste cuando está preparado devuelve la pelota al que será el JCB.
- c) Uno contra uno con el JCB en la línea de medio campo y el RJCB en la línea de tres puntos.

- d) Uno contra uno con el JCB en la línea de fondo de la pista contraria y el RJCB delante. El JCB tiene que intentar anotar en un tiempo determinado y el RJCB tiene que intentar que su rival consuma el tiempo o lance en malas condiciones.

Sesión de tareas motrices de cooperación-oposición

La sesión requiere de una distribución simétrica de los participantes en dos equipos (mismo número de jugadores por equipo). La competición consiste en un partido (duelo) entre los dos equipos. En este duelo, se trata de reproducir la competición real del baloncesto tal y como indica el reglamento del baloncesto. Este tipo de sesiones son de dos tipos:

- a) Partidos amistosos: Se realizó una gira en pre-temporada jugando dos partidos, uno contra el Amorebieta y otro contra el Santurtzi.
- b) Partidos entre los jugadores del propio equipo: A mitad de temporada se jugó un partido de 5 contra 5 entre los jugadores del propio equipo, dividiéndose la mitad en cada equipo. En el registro de final de temporada, al disponer tan sólo de 8 jugadores del equipo, se realizó un partido de 4 jugadores contra 4 jugadores. En cualquier caso, el tiempo de juego se mantuvo en 4 cuartos de 10 minutos.

4.4.Procedimiento general de la investigación

La investigación consistió en estudiar a los jugadores en su entorno natural de entrenamiento. Por tanto, los protocolos diseñados para esta investigación encajaban en los contenidos de trabajo programados para la temporada. Para obtener la información necesaria del trabajo de campo y posteriormente analizarla y estudiarla, se tuvieron en cuenta los siguientes procedimientos:

- a) Grabar todas las sesiones. En todas sesiones excepto en las de cooperación-oposición se utilizaron dos cámaras de vídeo para registrar a todos los jugadores cuando actuaban realizando las tareas motrices propuestas. En las situaciones motrices de cooperación-oposición, se utilizó una cámara con una perspectiva más amplia con el objetivo de captar a todos los jugadores a la vez en cada momento.
- b) Cada jugador tenía su dossier de cuestionarios GES que tenía que rellenar después de calentar, a mitad de la sesión y al finalizarla. Se les hacía entrega del cuestionario al salir del vestuario y antes de empezar la sesión de entrenamiento localizaban el espacio donde querían trabajar individualmente en la toma de conciencia emocional.

- c) Además de calificar las 13 emociones de 0 al 10 debían anotar si no había resultado (caso del calentamiento), si iban ganando o perdiendo (caso de la mitad de la sesión) y si habían finalizado la sesión como ganadores o perdedores (caso del final de la sesión).
- d) Al finalizar cada sesión, se disponía del registro de los datos para valorar la toma de conciencia emocional por medio de los cuestionarios, así como de los vídeos para analizarlos después y observar los comportamientos motores de los jugadores para poder interpretar sus conductas motrices decisionales.

4.5. Instrumento y procedimiento en el estudio de la toma de decisiones motrices

4.5.1. Metodología observacional

En esta investigación se ha utilizado la metodología observacional para estudiar la toma de decisiones de los jugadores, teniendo en cuenta que

La metodología observacional, que se desarrolla en contextos naturales o habituales, consiste en un procedimiento científico que pone de manifiesto la ocurrencia de conductas perceptibles, para proceder a su registro organizado y su análisis –tanto cualitativo como cuantitativo- mediante un instrumento adecuado y parámetros convenientes, posibilitando la detección de las relaciones de diverso orden existentes entre ellas y evaluándolas. Estas conductas, por la espontaneidad o habitualidad con que ocurren, pondrán de manifiesto todos aquellos elementos que se requiere destacar para alcanzar su objetivación adecuada. (Anguera, 2003a, p.2)

4.5.2. Requisitos de la Metodología Observacional

Los requisitos básicos que exige esta metodología (Anguera, Blanco-Villaseñor, Losada & Hernández-Mendo, 2000) encajan con el objeto y el planteamiento de esta investigación, ya que la metodología observacional se aplica en contextos naturales o habituales y en este caso, se aplica en la pista, lugar donde el equipo desarrolla su plan de entrenamientos habitual y disputa los partidos.

Además, se mantiene la espontaneidad del comportamiento por parte de los jugadores ya que en un marco de referencia (sistema de juego planteado por el

entrenador) conocido por los jugadores, se observa cómo son capaces cada uno de los jugadores de ponerlo en práctica en función de sus competencias motrices.

Como estudio de caso (Stake, 1998; Yin, 2009), se investiga un equipo en concreto, el Cosehisa Monzón. Pero, hemos de decir que, como se explica más adelante se estudia de manera nomotética a los integrantes del equipo.

Por tanto, siguiendo las aportaciones de Anguera (2003b) se han seguido todas las fases del proceso: delimitación del problema, la recogida de datos (registro) y su optimización, el análisis de los datos y la interpretación de resultados; manteniendo el contexto habitual para interpretar y evaluar las conductas motrices espontáneas.

4.5.3. Diseño observacional

Según Anguera, Blanco-Villaseñor, Hernández-Mendo & Losada (2011) para definir el diseño observacional (sabiendo que para cada objetivo específico puede cambiarse) hay que tener en cuenta tres criterios clave:

- a) Se trata de un diseño nomotético dado que se observa a cada uno de los jugadores de manera independiente.
- b) Es un diseño de seguimiento, porque se efectúan varias sesiones de observación a lo largo de la temporada, tratando estadísticamente la información obtenida sin distinguir a qué momento del año corresponden.
- c) Es una observación multidimensional ya que se registran diferentes niveles de respuesta, como son los subroles del JCB y RJCB, en función de diferentes sistemas de juego del equipo sin balón, teniendo en cuenta además los dominios de acción motriz y la identificación de las CMD.

4.5.4. Tipo de observación

Se realiza una observación participante ya que hay un tipo especial de interrelación entre observador y observado (entrenador- jugador). En la misma persona se encuentran los siguientes roles: entrenador del equipo, planificador del estudio y observador (Anguera et al., 2000).

4.5.5. *Unidad de observación*

Puede definirse la unidad de observación como la mínima información capaz de ser identificada, denominada y que posee significado propio. En este caso, la unidad mínima es el *subrol sociomotor*. Como se ha explicado en el marco teórico, el subrol sociomotor, es la unidad comportamental, que posee significado propio y por tanto, susceptible de ser observada de acuerdo con los requisitos mínimos exigidos.

Se identifican los subroles sociomotores del JCB y del RJCB, dado que las decisiones estratégicas de uno están siempre condicionadas por las del otro, dado que están interactuando constantemente.

Una vez identificados los subroles sociomotores tenemos que contextualizarlos de la siguiente manera:

- a. Relacionar el subrol sociomotor con el jugador que lo realiza.
- b. Relacionar, únicamente para las situaciones motrices de cooperación-oposición, el sistema de juego del equipo sin balón que se aplicando en cada momento. En el resto de situaciones motrices este criterio no es necesario ya que son tareas motrices que no requieren de sistema de juego del equipo sin balón.

Estos subroles sociomotores tienen que ser evaluados de acuerdo a los siguientes criterios, categorías o clases: ajustados, desajustados y antirreglamentarios. Para llevar a cabo el registro sistemático se consideró necesario crear una cuarta categoría, denominada indeterminadas, para ubicar las decisiones motrices que los observadores no pudieran identificar con ninguna de las tres categorías establecidas a partir del objeto de estudio de la investigación.

En este estudio, se investigan los diez subroles sociomotores anteriores al lanzamiento a canasta. El motivo de esta decisión se debe a la interpretación del marco teórico praxiológico. Este modelo teórico desvela que el baloncesto puede ser interpretado como un deporte de oposición-cooperación más que de cooperación-oposición. Por tanto, interesa estudiar fundamentalmente las acciones motrices previas al lanzamiento ya que es el momento clave por su influencia en el resultado de este deporte. Por tanto, en el caso del JCB, se identifican las últimas diez CMD del JCB previas al lanzamiento a canasta y en el caso del RJCB, las últimas diez CMD del RJCB previas al lanzamiento a canasta del equipo rival.

En el proceso de observación exploratoria (Anguera et al., 2000), se detectó que la posesión del equipo con balón podía acabar en lanzamiento o en pérdida del balón. Por tanto, se registran las acciones motrices que acaban en pérdida de la posesión del balón como aquellas que finalizan con lanzamiento a canasta por el jugador con balón también. Las que no se registran son las posesiones que acaban en violaciones del jugador sin balón (JSB) del equipo con balón (ECB), como por ejemplo una falta de ataque o tres segundos en la zona, y la violación por agotar el tiempo de la posesión.

4.5.6. Recogida, gestión y optimización de los datos

Para aplicar correctamente este proceso metodológico se siguieron las siguientes condiciones (Anguera & Hernández-Mendo, 2013): restricciones a tener en cuenta, aplicación de las decisiones sobre muestreo observacional, construcción del instrumento de observación y materialización del registro (MOTS, gestión de datos y control de la calidad del dato mediante Teoría de la Generalizabilidad).

4.5.6.1. Restricciones a tener en cuenta

El motivo de estas restricciones es garantizar que no haya errores (Anguera et al., 2000). Las principales restricciones son las siguientes: Mantenimiento de la constancia intersesional, mantenimiento de la constancia intrasesional, tratamiento de las interrupciones temporales e identificación de la sesión de observación.

Mantenimiento de la constancia intersesional

Con el objetivo de garantizar el máximo de homogeneidad entre las diferentes sesiones de observación se realizaron las sesiones de observación siguiendo el siguiente procedimiento:

- a) Las sesiones de observación se realizaron en las condiciones habituales de entrenamiento del equipo excepto en los dos partidos amistosos en Amorebieta: Lugar (Pabellón Municipal de Monzón), horarios (habituales de entrenamiento del equipo, personal de la investigación (cuerpo técnico del equipo), material (no se requirió ningún material excepto las cámaras para poder registrar visualmente las sesiones a parte de los cuestionarios emocionales).

En dos ocasiones tuvieron que realizarse sesiones psicomotrices a tres jugadores en un pabellón alternativo (INEFC-Lleida) debido a que el día de la sesión colectiva

esos jugadores tuvieron problemas para realizar la sesión y se optó porque lo hicieran en óptimas condiciones en otro momento. En cualquier caso siempre se siguieron los mismos procedimientos.

- b) Todas las sesiones de observación siguieron protocolo de calentamiento.
- c) Todas las sesiones psicomotrices, de cooperación y oposición estaban compuestas por el mismo número de tareas motrices y se repitieron en las tres ocasiones (pre-temporada, temporada y post-temporada) las mismas tareas motrices. En relación a las sesiones de cooperación-oposición, todos los partidos siguieron la estructura de partido de 5 contra 5 con duración de 4 períodos de 10 minutos con dos árbitros. Los dos primeros partidos (ambos de pretemporada) fueron contra un rival ajeno al equipo (Amorebieta) y los dos siguientes fueron partidos de entrenamiento pero con estructura competitiva como se ha citado anteriormente. El partido de cooperación-oposición del registro de pre-temporada fue 4 contra 4 debido a que no había más jugadores debido a lesiones deportivas.

Mantenimiento de la constancia intrasesimal

La constancia a lo largo de la sesión no se rompió por ningún evento inesperado. En ninguna lesión un jugador tuvo que retirarse, ni se tuvo que suspender ninguna sesión ni ninguna situación que modificara la estructura de la sesión de observación. Únicamente, como se ha comentado antes en la última sesión de cooperación-oposición se tuvo que adaptar a jugar 4 contra 4 pero fue antes del inicio de la sesión.

Tratamiento de las interrupciones temporales

No se encontró ningún problema destacable que ocasionara una interrupción temporal de la sesión de observación.

Las cámaras tuvieron siempre una perspectiva amplia que permitieron registrar en todo momento a todos los jugadores. En las sesiones psicomotrices, cooperación y oposición se utilizaron dos cámaras para asegurar que todos los participantes estaban registrados en todo momento.

Identificación de la sesión de observación

Todas las sesiones de observación fueron debidamente identificadas siguiendo los cuatro niveles de todo contexto: Entorno físico, actividades realizadas, nivel social de los participantes e información de carácter institucional u organizativa.

4.5.6.2. Plan de muestro observacional

Según Anguera y Hernández-Mendo (2013) el plan de muestro permite planificar cuándo hay que observar el registro. Debido al volumen de imágenes de esta investigación se tuvo que realizar durante diferentes sesiones de trabajo.

Muestreo intersesional

Siguiendo los pasos que proponen Anguera y Hernández -Mendo (2013) el nivel de muestreo observacional se establece a partir de adoptar una decisión acerca de:

- a) Período de observación: Se estudió a un equipo de baloncesto durante toda la temporada, en tres momentos: Pre-temporada, mitad de temporada y final de temporada.
- b) Periodicidad de las sesiones: Cada momento (Pre-temporada, mitad de temporada y final de temporada) estaba compuesto por sesiones de cuatro dominios de acción motriz (Psicomotor, cooperación, oposición y cooperación-oposición).
- c) El número de sesiones fue de tres sesiones psicomotrices, tres de cooperación, tres de oposición y 4 de cooperación-oposición ya que en la fase de pre-temporada se pudieron registrar dos partidos amistosos.
- d) Criterio de inicio de sesión: En las sesiones psicomotrices, de cooperación y de oposición en el momento que comenzaba la primera tarea motriz propuesta por el entrenador-investigador. En las sesiones de cooperación-oposición en el momento que el árbitro lanzaba el balón para el salto entre dos.
- e) Criterio de fin de sesión: En las sesiones psicomotrices, de cooperación y de oposición en el momento que finalizaba el último jugador la última tarea motriz. En las sesiones de cooperación-oposición en el momento que el árbitro señalaba el final del partido.

Muestreo intrasiesional

En cuanto al nivel de muestreo intrasiesional, o segundo nivel de muestreo, que se refiere a la información registrada dentro de cada sesión, de las diferentes posibilidades que plantean Anguera y Hernández-Mendo (2013) se realizó un registro continuo de toda la sesión.

4.5.7. Elaboración del instrumento de observación SODB

En este estudio, ya que no se identificó ningún instrumento que evaluara la toma de decisiones de acuerdo con el planteamiento que se ha expresado, se propuso elaborar una herramienta para poder estudiar el objeto de estudio pretendido.

Para identificar las CMD del JCB y del RJCB se utilizó el Sistema de Observación de las Decisiones en Baloncesto (SODB). Es un sistema creado *ad hoc* que evalúa las decisiones que toman los jugadores en la pista de baloncesto en función del sistema de juego del entrenador (Serna, Lavega, Hileno, March & Sáez de Ocáriz, 2013).

El SODB es una combinación de formatos de campo y sistemas de categorías debido al interés por aprovechar los puntos fuertes de ambos instrumentos (consistencia del sistema de categorías, además de la multidimensionalidad y autorregulabilidad del formato de campo). Se pudo aplicar debido a que algunos criterios disponían de marco teórico (sistema de juego del equipo sin balón, subroles del JCB, subroles del RJCB e Identificación de las CMD) y eran de naturaleza atemporal.

En el proceso de construcción del instrumento se utilizaron diferentes estrategias, reuniones de trabajo compuestas por expertos de diferentes disciplinas con la idea de consensuar los criterios y las categorías. Estas pruebas sirvieron para comprobar la validez del instrumento (se explica en el apartado de calidad del dato).

Los criterios que generaron más discusión fueron los referentes a los subroles del JCB y subroles del RJCB. En primer lugar, categorizarlos y definir fundamentalmente su grado de apertura ya que su núcleo categorial era conocido por los expertos y definible con relativa sencillez. En segundo lugar, la interacción de subrol con la identificación de las CMD ya que era papel del entrenador -investigador y con la definición del manual la que determinaba cada CMD como ajustada o desajustada. Fue

fundamental definir con precisión en el manual el sistema de juego y el tipo de decisiones motrices que debían tomar los jugadores en cada situación motriz.

Gracias al panel de expertos se crearon las categorías vacío en la evaluación de las conductas motrices, que hacía referencia a esas decisiones donde los observadores no podían definir si la decisión era ajustada, desajustada o antirreglamentaria.

4.5.7.1. Criterios del SODB

Los criterios que se propusieron fueron los siguientes:

- a) Jugador evaluado: Se trata de identificar al jugador que se evalúa en cada situación motriz.
- b) Sistemas del ESB: Es el tipo de sistema que propone el entrenador para el equipo ESB.
- c) Subroles sociomotores del JCB: Son las posibles decisiones motrices que puede tomar el JCB.
- d) Subroles sociomotores del RJCB: Son las posibles decisiones motrices que puede tomar el RJCB.
- e) Identificación de las CMD: Se trata de la evaluación de los subroles sociomotores de los jugadores en función del sistema de juego propuesto por el entrenador.
- f) Finalización: Criterio que se activa únicamente con el subrol sociomotor exacto que provoca una finalización de la posesión del balón.

4.5.7.2. Categorías del SODB

El listado de categorías que se propusieron fue la siguiente (explicadas en profundidad en el anexo):

- a) Categorías del criterio Jugador evaluado: Cada uno de los jugadores del equipo que evaluado son una categoría, es decir, 13 categorías.
- b) Categorías del criterio Sistema del ESB: Individual, Zonal, Mixta y Desconocida.
- c) Categorías del criterio Subroles sociomotores del JCB: Pasador, Receptor, Progresador, Protector, Recuperador de ataque, Recuperador de defensa, En Desmarque de oposición, En Desmarque de cooperación-oposición, Temporizador, Lanzador, Reboteador de ataque, Reboteador en defensa.

- d) Categorías del criterio Subroles del RJCB: Interceptador de pase, Disuador de pase, Controlador de pase, Interceptador de recepción, Disuador de recepción, Controlador de recepción, Controlador de avance, Orientador, Desposeedor, Controlador de oposición, Controlador de cooperación-oposición, Controlador de temporización, Taponador, Doblador, Colaborador, Colaborador en desmarque de cooperación-oposición.
- e) Categorías del criterio Identificación de las CMD: Ajustada, Desajustada, Antirreglamentaria, Conjunto vacío.
- f) Categorías del criterio Finalización: Éxito, Fracaso.

Tabla 3. *Criterios y categorías del instrumento de observación*

Criterios	Categorías
Jugador	Individual
	Zonal
Sistema del equipo sin balón	Mixta
	Desconocida
	Pasador
	Receptor
	Progresador
	Protector
	Recuperador de ataque
	Recuperador de defensa
	En Desmarque de oposición
Subroles del jugador con balón	En Desmarque de Coop.- Opos.
	Temporizador
	Lanzador
	Lanzador de tiro libre
	Reboteador de ataque
	Reboteador en defensa
	Interceptor de pase
	Disuador de pase
	Controlador de pase
	Interceptor de recepción
	Disuador de recepción
	Controlador de recepción
	Controlador de avance
	Orientador
	Desposeedor
	Controlador de oposición
Subroles del rival del jugador con balón	Controlador de cooperación-oposición
	Controlador de temporización
	Taponador
	Doblador
	Colaborador
	Colaborador en desmarque de cooperación-oposición
	Ajustada
	Desajustada
Identificación CMD	Antirreglamentaria
	Conjunto vacío
	Éxito
Finalización	Fracaso

SODDB

4.5.7.3. Registro y codificación: Instrumento de registro

Se realizaron grabaciones de todas las sesiones de observación por medio de una cámara en las sesiones de cooperación-oposición y de dos cámaras en el resto de sesiones.

En el caso de esta investigación primero se realizó la sistematización del registro y posteriormente se elaboró el instrumento de observación tal y como permiten los especialistas en metodología observacional (Anguera & Hernández-Mendo, 2013).

Posteriormente se pasó a la digitalización de las imágenes para poder ser tratadas por el programa MOTS (Castellano, Perea, Alday, & Hernández-Mendo, 2008) donde dicho programa informático permitía la utilización del instrumento SODB registrando el tiempo de cada observación y creando matrices de códigos recogidos en una hoja Excel.

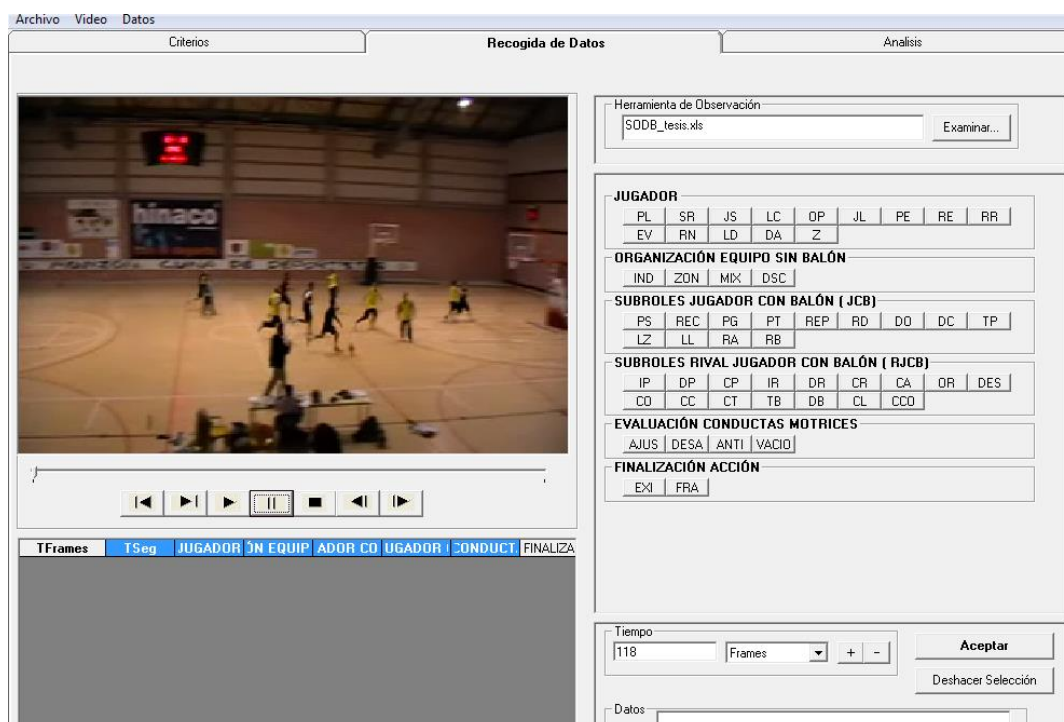


Figura 14. Copia de pantalla de programa MOTS con SODB

4.5.8. Control de la calidad del dato

Una vez realizada la recogida de datos, el observador debe tener la garantía necesaria sobre la calidad de los mismos (Anguera, 2003b). Para ello, se realizaron pruebas de fiabilidad y de validez. Para las pruebas de fiabilidad del registro

observacional se desarrollaron pruebas cuantitativas y cualitativas. De manera cuantitativa se realizó la Teoría de la Generalizabilidad y de manera cualitativa pruebas de concordancia consensuada.

4.5.8.1. La fiabilidad

El objetivo de la fiabilidad es *“demostrar que las mediciones de los individuos en diferentes ocasiones, o por diferentes observadores, o en similares sesiones, producen los mismos o similares resultados”* (Blanco-Villaseñor, Losada, & Anguera, 1991, p. 26). En consecuencia, *“un instrumento es fiable si tiene pocos errores de medida, si muestra estabilidad, consistencia y dependencia en las puntuaciones individuales de las características evaluadas”* (Blanco-Villaseñor, 1993, p. 169).

Sabiendo que en el uso de cualquier instrumento observacional que se construya pueden cometerse errores, se realizan diferentes pruebas de fiabilidad con el objetivo de obtener un coeficiente de fiabilidad que nos demostrará que el instrumento era fiable (Blanco-Villaseñor, 1993).

Por tanto, para evaluar la calidad del dato y más concretamente, la fiabilidad se justifica la realización de un estudio previo ya que

Dado que la fiabilidad implica la razón de variabilidad entre sujetos con respecto a la variabilidad total, se hace necesario llevar a cabo un estudio en una muestra extremadamente heterogénea asegurar que la muestra utilizada en dicho estudio sea exactamente la misma que la que deseamos estudiar. (Blanco-Villaseñor et al., 1991, p. 26-27)

Blanco-Villaseñor (1997) desarrolla tres formas de entender la fiabilidad de los datos observacionales:

1. Obtención de un coeficiente de concordancia (acuerdo) entre dos observadores que, registran independientemente codificando las conductas que ocurren en un mismo momento. El índice más utilizado en este caso es el porcentaje de acuerdo interobservadores.
2. Obtención de coeficiente de correlación a través de:
 - a. Obtener dos puntuaciones separadas de un mismo instrumento obteniendo la fiabilidad intraobservadores o la fiabilidad interobservadores. Intraobservadores: Un único observador en dos momentos diferentes.

Interobservadores: Dos observadores registran una misma sesión.

b. Equivalencia u homogeneidad

Equivalencia: formas paralelas o equivalentes de una misma sesión e observación. Dos observadores registrando dos sesiones de observación muy similares.

Homogeneidad: Dos mitades o partes de una misma sesión de observación. Dos observadores registrando, en un mismo período temporal, subdivisiones de una misma sesión de observación.

c. Constancia. Obtener puntuaciones del mismo instrumento en dos momentos diferentes, pero con una interrupción temporal. Observaciones realizadas por el mismo observador en momentos diferentes y expresa por tanto la estabilidad de la conducta del observador en el tiempo.

3. Aplicación de la teoría de la generalizabilidad, desarrollada por Cronbach, Gleser, Nanda & Rajaratnam (1972) que asumen que hay otras fuentes de variación (observadores distintos, diversas ocasiones, varios instrumentos, tipos variados de registro, ocasiones diversas, etc.) además de las diferencias individuales y que permite integrar cada una de las fuentes de variación de los diferentes coeficientes de fiabilidad anteriores en una estructura global (Blanco-Villaseñor, 1993). En esta investigación se utiliza la teoría de la generalizabilidad para comprobar la fiabilidad del instrumento.

4.5.8.1.1. La aplicación de la Teoría de la Generalizabilidad

En este estudio la teoría de la generalizabilidad se utilizó para comprobar la fiabilidad del instrumento intraobservador e inter observadores.

Los autores de la Teoría de la Generalizabilidad (Cronbach, Rajaratnam & Gleser, 1963) crearon este nuevo método con el fin de unificar las diferentes definiciones de fiabilidad, validez y precisión. Ellos entendían que cada definición de fiabilidad correspondía a un aspecto parcial de un modelo más general que sí que tenía en cuenta el conjunto de todas las fuentes de variación que podían afectar a los resultados observados. Este modelo es la Teoría de la Generalizabilidad. Como aportan Blanco-Villaseñor, Losada y Anguera, (1991) la Teoría de la Generalizabilidad, como procedimiento para la obtención de la fiabilidad y los márgenes de error, es

suficientemente globalizadora como para adaptarse a las condiciones particulares de cada objeto de medida.

Una vez creado un instrumento, para estudiar la fiabilidad del mismo, uno de los grandes objetivos es identificar y medir los componentes de variancia que están aportando error y con ese conocimiento tratar de solucionarlo con estrategias que reduzcan ese error en la medición. La Teoría de la Generalizabilidad permite identificarlas y como dicen Blanco-Villaseñor y colaboradores (1991) “*estamos ante un elegante y práctico enfoque para entender las diferentes fuentes de variación que pueden estar afectando a un dato observacional*” (Blanco-Villaseñor et al., 1991, p. 26). Los mismos autores aportan que “*La esencia de la teoría de la generalizabilidad es el postulado de que en cualquier situación de medida existen múltiples (de hecho infinitas) fuentes de variación*” (Blanco-Villaseñor et al., 1991, p. 25).

Dicho método permite cuantificar las fuentes de error del instrumento y, por tanto, “*Aplicando las técnicas de análisis de la variancia, se pueden cuantificar las fuentes de variación del instrumento*” (Blanco-Villaseñor, 1993, p. 185).

La Teoría de la Generalizabilidad permite identificar dichas fuentes de error y cuantificarlas.

La teoría de la generalizabilidad reconoce explícitamente las múltiples fuentes de error de medida (individuos, observadores, sesiones, días, técnicas...). Podemos estimar cada una de estas fuentes de error así como las diferentes interacciones entre ellas. El error de medida no es más que el efecto de las fluctuaciones debidas a la elección aleatoria de individuos, observadores, sesiones, días, técnicas..., es decir al muestreo de niveles particulares en cada una de las facetas del universo de observaciones posibles. Optimizar dicha medida es adaptar nuestro diseño para reducir al máximo la variancia del muestreo debida a estas facetas. (Blanco-Villaseñor, Castellano, & Hernández-Mendo, 2000, p. 81-82)

Para realizar las pruebas de la Teoría de la Generalizabilidad se utilizó el programa EduG (Cardinet, Johnson, & Pini, 2010) con dos objetivos diferentes:

- a) Para la determinación de la fiabilidad inter-observadores, se ha tomado un diseño de dos facetas (categorías y observadores). La estimación de los componentes de

varianza, toda vez que se han procesado todos los niveles, se ha llevado a cabo de forma aleatoria infinita. Su análisis revela que la mayor parte de la variabilidad queda asociada a la faceta categorías (99,9%), siendo nula para la faceta observadores y casi inapreciable para la faceta de interacción categorías /observadores o residual (0,1%). El análisis global de los coeficientes de generalizabilidad en esta estructura de diseño, determina una fiabilidad de precisión de generalización de los resultados que se considera excelente (1.00).

- b) Respecto a la homogeneidad de las categorías, se ha optado por tomar nuevamente, un diseño de dos facetas. Esta vez se ha tomado observadores/categorías, con el que se intenta comprobar en qué grado las categorías propuestas nos discretizan las decisiones motrices del jugador con balón y su rival en baloncesto. El coeficiente de generalización en esta estructura de diseño es 0, con lo que se podría apuntar que la bondad de las categorías resultan altamente significativas, en el sentido de diferenciadoras.

4.5.8.1.2. Concordancia consensuada

Anguera, Blanco-Villaseñor, Losada y Hernández-Mendo (2000) aportan que además de los procesos cuantitativos para controlar la calidad del dato, existe el concepto de concordancia consensuada, donde a continuación los autores lo aclaran perfectamente.

Además de las formas cuantitativas de control de la calidad del dato, cada vez la concordancia consensuada cuenta con mayor protagonismo en metodología observacional. Se trata de lograr el acuerdo entre los observadores antes del registro (y no después, como corresponde en los diferentes coeficientes a los que da lugar la forma cuantitativa), lo cual puede conseguirse siempre que se disponga de la grabación de la conducta y los observadores discuten entre sí a qué categoría se asigna cada una de las unidades de conducta. (Anguera et al., 2000, p. 6)

En este sentido, 3 observadores (entrenadores expertos), discutieron sobre cada una de las categorías a observar, sobre la relación compleja entre subrol (toma de decisión) y la evaluación del mismo (ajustada, desajustada o antirreglamentaria). Hasta conseguir acuerdos para cada una de las unidades de registro que se producían en los partidos analizados y fundamentalmente, en aquellos subroles que presentaban dudas.

De esta manera, se llegaron a acuerdos entre observadores que permitieron unificar criterios de evaluación.

Según Anguera y colaboradores (2000) aportan que la concordancia consensuada presenta ventajas e inconvenientes, como son la obtención de un registro único y un importante fortalecimiento del instrumento de observación, ya que quedan mejor perfilados sus definiciones y los matices que deban añadirse. Y como inconvenientes, el hecho de que un determinado observador confíe en el prestigio o elevada competencia de otro observador y acepte sus propuestas; o, por el contrario, que no se encuentren los consensos por problemas de relaciones sociales entre los observadores (Anguera et al., 2000).

4.5.8.2. La validez de contenido

La validez consistente en conocer si se está midiendo aquello que se propone medir. Como indica Blanco-Villaseñor (1997), a pesar de que existen diversos enfoques para evaluar la validez, la situación se reduce a dos casos. El primero, comparando el instrumento con otro existente y comprobando si existe una correlación elevada entre ambos. El segundo, si no se dispone de otra medida, justifica la elaboración de un nuevo instrumento. En esta investigación se tuvo que ir al segundo caso ya que no se encontró en la literatura científica ningún instrumento que midiera lo que se pretendía analizar.

Para resolver el proceso de dar validez a ese instrumento se procedió a realizar diferentes sesiones de trabajo con expertos de diferentes disciplinas, praxiología motriz, ámbito deportivo, deportes colectivos y baloncesto.

Esas reuniones fueron concretamente con el GREJE (Grupo de estudios de juegos deportivos) donde hay expertos de diferentes ámbitos y metodologías donde se discutió sobre el instrumento y su validez con el objeto de estudio. Además, más relacionados con disciplinas deportivas y en concreto de deportes de cooperación-oposición, se contó con la colaboración de un entrenador de balonmano de máxima categoría internacional y profesor de dicho deporte en el INEFC-Lleida. En esta línea de entrevistas también participó un entrenador de baloncesto de máxima categoría nacional y profesor de dicho deporte en el INEFC-Lleida. En este proceso de validación del instrumento también participaron las personas que intervinieron en el proceso de observación para resolver la fiabilidad intra e inter-observadores habiendo sido los tres jugadores y entrenadores de baloncesto. Todos ellos como expertos en baloncesto dado que dos de ellos eran

Licenciandos en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte con especialidad en baloncesto y expertos en la Liga EBA, y la otra participante, Diplomada en Ciencias de la Educación y vinculada muchas temporadas al equipo en cuestión. Estas reuniones con los especialistas del deporte y la investigación provocaban continuas revisiones y modificaciones del instrumento que fueron mejorándolo hasta el punto donde los cuatro puntos de vista (los cuatro observadores) coincidían en las situaciones de conflicto.

Todos ellos son parte de la creación del instrumento de observación y todos ellos destacaron la validez de dicho instrumento para evaluar la toma de decisiones del jugador con balón y su rival en baloncesto.

4.5.8.3. *Los sesgos*

Los sesgos que amenazan sistemáticamente la observación son:

- *La reactividad*: Cambiar la espontaneidad de las conductas debido a la observación. Debido al gran número de sesiones observadas, trece en total, y que nuestros jugadores son jugadores de medio-alto nivel, varios de ellos jugadores profesionales que estaban muy acostumbrados a ser grabados y a trabajar en entrenamientos sobre sus propias imágenes, creemos que es un sesgo que, conociendo obviamente su existencia, no creemos que tuviera un peso importante en la alteración de las conductas.
- *La reactividad recíproca* por parte del entrenador-investigador no estuvo presente ya que simplemente proponía las tareas a realizar, sin otorgar consignas, sin cambiar conductas, etc.
- Para controlar el sesgo de la *expectancia*, sesgo muy peligroso y complicado de controlar, se invirtió mucho tiempo en la construcción del instrumento, en la delimitación de las categorías, en la discusión de cada unidad, para que dicho sesgo no alterara la observación del investigador.

4.6. Instrumento y procedimiento para la obtención de datos de la toma de conciencia emocional

4.6.1. Games emotions scale (GES). Validez y fiabilidad del instrumento

Para evaluar la intensidad de las emociones a través de las tareas de entrenamiento se utilizó la escala validada GES: Games emotions scale (Lavega, March, & Filella, 2013). Es una escala validada, que tiene las siguientes propiedades psicométricas: La aceptabilidad se estudió mediante las pruebas de asimetría (inferior a 2.0) y curtosis (inferior a 7.0); la consistencia interna se valoró a través de la escala alfa de Cronbach; en conjunto el GES obtuvo valores de $n = 851$; $\alpha = 0.92$ y para cada tipo de emoción los resultados fueron emociones positivas ($\alpha = 0.92$), emociones negativas ($\alpha = 0.88$) y emociones ambiguas ($\alpha = 0.93$). La validez de constructo confirmó la estructura factorial del cuestionario en los tres tipos de emociones y demostró la necesidad de diferenciar entre los 4 dominios de acción motriz. El análisis factorial confirmatorio mostró los siguientes índices de ajuste: $\text{CMDIN/g.l.} = 7,014$; $\text{NFI} = ,813$; $\text{IFI} = ,836$; $\text{CFI} = ,833$; $\text{RMSEA} = ,08$ ($\text{LO90} = ,072 - \text{HI90} = ,09$). Los pesos factoriales oscilaron entre el ,50 de la tristeza y el ,77 de la alegría. Todos los pesos fueron significativos ($p < .05$). La validez convergente se realizó mediante el coeficiente de correlación de Pearson y mostró buenos resultados al comparar el GES y el cuestionario Profile of moods states (POMS). La validez de contenido, mediante la valoración de 12 jueces confirmó que la estructura del GES es adecuada para estudiar la relación entre juegos deportivos y emociones. En conclusión, el cuestionario demostró su validez y fiabilidad para registrar la intensidad de las emociones en la práctica de juegos motores.

4.6.2. Formación emocional

Los participantes recibieron 1,5 horas de conocimientos teóricos y prácticos en emociones de acuerdo con el modelo de Bisquerra (2000) y Lazarus (1991). Para ello, se realizó una sesión de entrenamiento donde los jugadores aprendieron a identificar sus propias emociones tras la realización de diferentes tareas motrices. Después de cada tarea los jugadores rellenaban los cuestionarios y se resolvían las dudas conceptuales o metodológicas.

4.6.3. Procedimiento para la obtención de los datos emocionales

En las sesiones de estudio, los jugadores recibían sus cuestionarios y elegían un espacio individual para depositarlos e ir cada vez que había que realizar la toma de conciencia emocional. Cuando acababan sus tareas motrices y era el momento de completar los cuestionarios iban a ese lugar para rellenarlos con tranquilidad. Los responsables de la investigación estaban siempre muy pendientes de que no se compartieran comentarios entre los jugadores para que se centraran en tener conciencia de las emociones vividas en ese momento. En el momento de acabar de rellenar los cuestionarios, se aseguraba de que todos los apartados de los cuestionarios estuvieran debidamente completados y que los números se pudieran leer con facilidad.

Los jugadores debían responder a cada una de las 13 emociones (emociones positivas: Alegría, humor, amor, felicidad; emociones negativas: ira, miedo, ansiedad, tristeza, vergüenza, rechazo; emociones ambiguas: sorpresa, esperanza, compasión) con una valoración del 0 al 10 (figura 15).

		Tipos de emociones												
		Felicidad	Compasión	Sorpresa	Alegría	Tristeza	Miedo	Humor	Ansiedad	Amor	Ira	Rechazo	Vergüenza	Esperanza
Tarea 1	Vence													
	Pierde													
	Empata													
Tarea 2	Vence													
	Pierde													
	empata													
Tarea 3	Vence													
	Pierde													
	empata													
Tarea 4	Vence													
	Pierde													

Figura 15. Tabla de valoración de las emociones

5. Análisis de los datos

Se analizó la normalidad de la variable dependiente, intensidad, mediante el test Kolmogorov-Smirnov observándose una asimetría significativa. Como la asimetría era distinta en los subgrupos generados por las variables independientes, tampoco servía ajustar una distribución asimétrica mediante el Modelo Lineal Generalizado. Esto nos llevó a aplicar estadística no paramétrica, en concreto los árboles de clasificación.

Los árboles de clasificación, desarrollados originalmente por Morgan y Sonquist (1963), son una técnica de análisis de segmentación no paramétrica (*distribution free procedure*) con una finalidad exploratoria. El árbol de clasificación es un algoritmo para la construcción automática de tablas de contingencia. Este algoritmo clasifica los datos a partir de las variables explicativas cuya relación con la respuesta se manifiesta a partir de diferentes niveles de significación o importancia. Se generó un árbol de clasificación CHAID (detector de interacción automática de Chi-cuadrado) para permitir particiones en más de dos ramas. Se empleó el módulo de Answer-Tree® SPSS Árboles de Clasificación™ 13.0.

En este caso, se aplicó un sistema de validación cruzada y se consideró 50 como número mínimo de casos en los nodos terminales, y 100 casos en los nodos filiales. Otras características fueron: control de tamaño del árbol (tamaño mínimo de nodo tamaño de divisiones: 10; niveles máximos de árbol: 3), método de validación (10 veces validación cruzada), las demás opciones fueron aplicadas con los parámetros por defecto del programa.

En general, se llevaron a cabo tablas de contingencia, utilizando los residuales ajustados cuando fue preciso, como estadístico de contraste en el caso de pruebas univariantes, y los árboles de clasificación como técnica para analizar el efecto de más de una variable independiente.

En esta investigación se siguieron los siguientes análisis de datos:

Estudio de la toma de conciencia emocional

Estudio de la influencia de las variables independientes o factores predictivos: dominio de acción motriz (psicomotor, cooperación, oposición y cooperación-oposición); resultado del juego (victoria, derrota, empate y sin victoria); tipo de

emoción (positiva, negativa y ambigua) sobre la variable dependiente, intensidad de las emociones (valores de 0 a 10).

Estudio de la toma de decisiones

El estudio de las decisiones tiene dos intenciones, la primera en relación a la identificación de las conductas motrices decisionales (CMD) a través de la evaluación de los subroles sociomotores, la segunda correspondiente a la finalización de la acción.

En cuanto a la identificación de las CMD a través de la evaluación de los subroles sociomotores, se estudió la influencia de las variables independientes: dominio de acción motriz, sistema de juego del equipo sin balón, subroles del jugador con balón y subroles del rival de jugador con balón sobre la variable dependiente evaluación de los subroles sociomotores, es decir tipo de CMD (ajustada, desajustada, antirreglamentaria y vacía).

En cuanto a la finalización de las acciones, se estudió la influencia de las variables independientes: sistema de juego del equipo sin balón, subroles del rival del jugador con balón, subroles del rival de jugador con balón y evaluación de la conducta motriz (ajustada y desajustada) sobre la variable dependiente finalización (éxito, fracaso).

6. Rol del investigador

En esta investigación, el investigador era el entrenador del equipo objeto de estudio y por tanto combinaba ambos roles. Dado que el objeto de estudio era analizar a los jugadores en tareas motrices en entrenamiento y durante la competición, la influencia de la investigación apenas alteró la dinámica normal de entrenamientos del equipo.

En primer lugar, la investigación fue presentada en Agosto del 2010, inicio del proceso de entrenamientos. En ese momento, se les explicó la investigación en profundidad, que era el objeto de una tesis doctoral y que debía ser realizado con rigurosidad por parte de todos los participantes.

Se respetaron todos los principios éticos de la investigación, que posteriormente se detallan, permitiendo la renuncia a participar en el estudio por voluntad de los

participantes. En cualquier caso, todos los jugadores dieron su conformidad. Además de asegurarse la confidencialidad de sus datos y el respeto de su anonimato.

Posteriormente, una vez realizado todo el planteamiento de la investigación, se realizó la sesión emocional formativa en la que aprendieron tanto a reconocer sus emociones como a responder a los cuestionarios durante una sesión de entrenamiento.

El entrenador-investigador dirigió todas las sesiones, como si de entrenamientos normales se tratase, para alterar lo mínimo posible el proceso de entrenamiento del equipo. En relación a las cuestiones *anormales*, hubo dos aspectos que fueron diferentes a la cotidianeidad del equipo: la presencia de cámaras y rellenar cuestionarios. En relación a la presencia de las cámaras, en el equipo no se utilizaban las grabaciones para los entrenamientos pero, los jugadores estaban acostumbrados a ser grabados y a trabajar con imágenes durante la competición. En cualquier caso, no era algo novedoso para ellos y que alterara su comportamiento. En relación al hecho de rellenar cuestionarios, los jugadores no estaban acostumbrados ni entrenando ni compitiendo, ya que nunca habían participado en una investigación de estas características, pero realizaron todo el proceso perfectamente.

Finalmente, se concluyó la investigación agradeciendo la participación de todos los jugadores y permitiéndoles, si algún participante estuviera interesado, en conocer sus resultados cuando éstos estuvieran preparados. No se pudieron gestionar los datos, ni emocionales ni decisionales, ya que empezaron a estudiarse meses después de la recogida de datos. Por tanto, no se pudo realizar ningún informe ni para los jugadores ni para el club.

7. Ética en la investigación

Para abordar este apartado se siguió el procedimiento de Sáez de Ocáriz (2011) basado en el Informe Belmont (1979) en el que se exponen tres principios éticos primordiales sobre los que se basan las normas de conducta ética en la investigación: el principio de beneficencia, el principio de respeto a la dignidad humana y el principio de justicia.

Esta investigación garantizó el principio de beneficencia ya que respetó los grandes principios:

- a) Ningún participante sufrió daño alguno, ni corrió ningún riesgo en la investigación. Participaron con normalidad como parte de un proceso de entrenamiento convencional.
- b) La relación existente entre sujetos e investigador se correspondió a la relación jugadores-entrenador y no se vio alterada en ningún momento.
- c) Los resultados se publicarán tan pronto como sea posible en forma de artículos científicos, artículos de divulgación, congresos, seminarios o jornadas. De hecho, ya se ha participado en diversos congresos como por ejemplo con la presentación del póster titulado “*Optimización de las emociones en el baloncesto de rendimiento*” presentado en Primer Congreso de Inteligencia Emocional en las Organizaciones celebrado en Lleida en Febrero del 2011. También, se presentó la comunicación “*Propuesta de investigación para el control de la inteligencia socio- motriz e inteligencia emocional en el baloncesto*”, en el IV Congreso Internacional de Deportes de equipo celebrado en Peñíscola en Junio del 2011. Finalmente, se presentó la comunicación titulada “*Observational tool to evaluate decisión making in basketball players*” en el Congreso ECSS celebrado en Barcelona en Junio del 2013.

También, esta investigación garantizó el principio de respeto a la dignidad humana ya que respetó los grandes principios:

- a) A la autodeterminación, donde los sujetos tienen el derecho a decidir voluntariamente su participación sin exponerse a represalias. Todos los jugadores dieron su consentimiento para que los entrenamientos fueron grabados y para ser utilizados sus cuestionarios que rellenaron.

- b) El derecho al conocimiento absoluto de la información, pese a que en algunas situaciones se haya de omitir para que el estudio ofrezca información significativa.

Además, este estudio garantizó el principio de justicia ya que respetó los principios:

- a) Todos los jugadores fueron tratados de manera justa y respetuosa sin ninguna discriminación a los sujetos y se practicó en todo momento un trato respetuoso y amable.
- b) Derecho a la privacidad donde el investigador no debe invadir la intimidad de los participantes más allá de lo necesario.
- c) La información de los participantes fue mantenida en la más estricta confidencialidad mediante el anonimato.

CAPÍTULO 7.RESULTADOS

1. Conductas motrices decisionales asociadas a los subroles sociomotores protagonizados por el JCB y el RJCB en los distintos dominios de acción motriz

El primer objetivo pretendió identificar los tres tipos de conductas motrices decisionales CMD (ajustadas, desajustadas y antirreglamentarias) en función de los subroles protagonizados por los jugadores de baloncesto en los diferentes dominios de acción motriz.

1.1. Identificación de las CMD

El análisis observacional permitió identificar el porcentaje global de los tres tipos de CMD en el total de las situaciones motrices realizadas. Se observó un predominio evidente de las CMD ajustadas (79,21%), seguido de las CMD desajustadas (19,46%). Las CMD antirreglamentarias y el conjunto vacío mostraron unos valores muy bajos (ver figura 16). El conjunto vacío fue una categoría creada para aquellas CMD que los investigadores no sabían determinar con total exactitud.

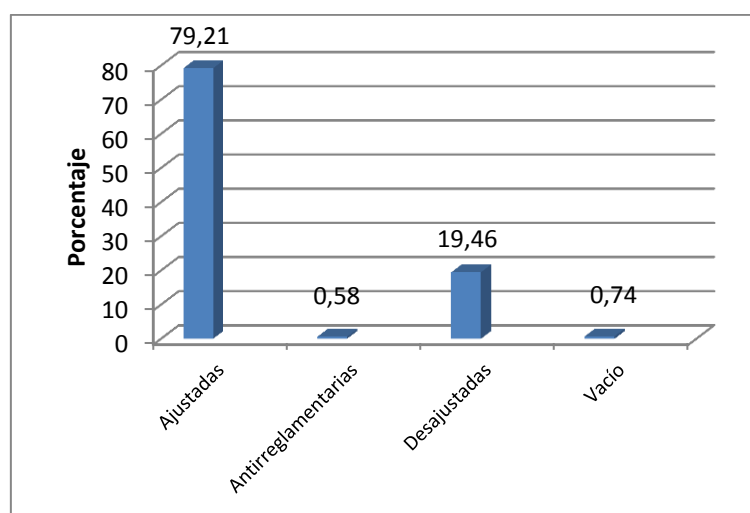


Figura 16. Identificación de las CMD en los cuatro dominios de acción motriz

1.2. Identificación de las CMD en cada uno de los dominios de acción motriz

Las CMD ajustadas fueron las que registraron un porcentaje más elevado en los cuatro dominios de acción motriz. Los valores más altos (> 95 %) se produjeron en las tareas motrices sin adversarios (dominios cooperación y psicomotor). En los otros dos dominios (oposición y cooperación-oposición) los valores superaron el 65 %.

Las CMD desajustadas presentaron los valores más altos en los dominios con presencia de adversario: oposición (38,5 %) y cooperación-oposición (28,4 %). En los otros dominios los valores no llegaron al 4 % (figura 17).

Las CMD antirreglamentarias y el conjunto vacío mostraron una frecuencia mínima. Tras estos hallazgos se decidió que en el objetivo 5 se profundiza en el estudio de las CMD ajustadas y desajustadas, por su alto porcentaje de presencia en comparación con las antirreglamentarias y vacías.

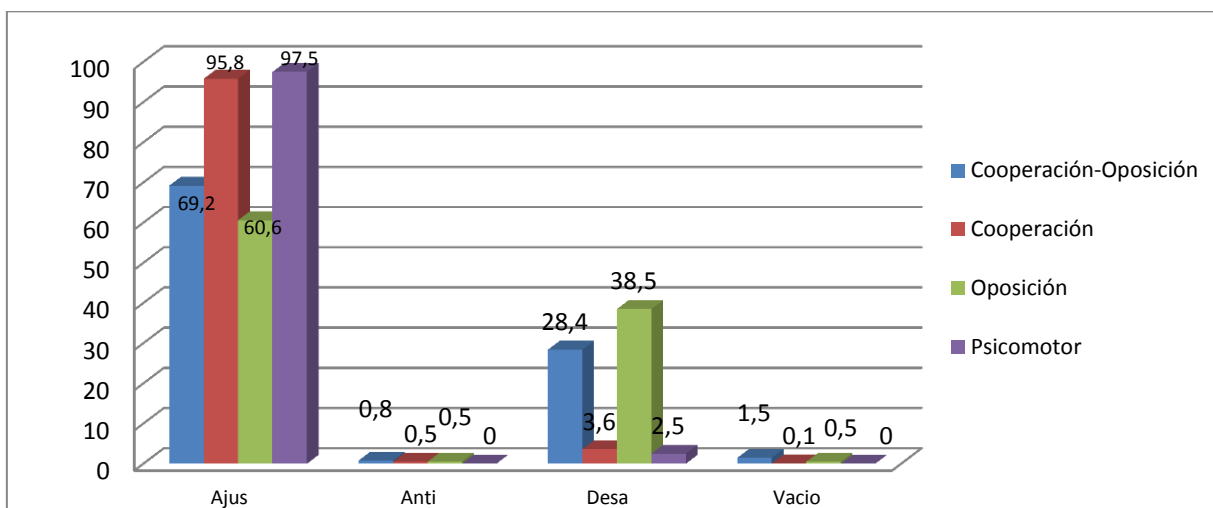


Figura 17. Identificación de las CMD en cada uno de los dominios de acción motriz

En el estudio inferencial se investigó cuál fue la relación entre la variable independiente “dominios de acción motriz” y la variable dependiente “tipo de CMD”. Se encontraron diferencias significativas ($p < .001$) entre cada uno de los dominios de acción motriz y los tipos de CMD (tabla 2). Gracias al estudio de los residuos ajustados se pudieron identificar los siguientes hallazgos:

- a) En el dominio de cooperación-oposición se observó una relación positiva con las CMD antirreglamentarias, desajustadas y vacías y una relación negativa con las CMD ajustadas.

- b) En el dominio de cooperación se observó una relación positiva con las CMD ajustadas y una relación negativa con las CMD desajustadas y vacías.
- c) En el dominio de oposición se observó una relación positiva con las CMD desajustadas y negativa con las ajustadas y vacías.
- d) En el dominio psicomotor se observó una relación positiva con las CMD ajustadas y negativa con las desajustadas, antirreglamentarias y vacías.

Tabla 4. *Tabla de contingencia Dominio * Tipo de CMD*

DOMINIOS		Evaluación				Total
		Ajustada	Antirreglamentaria	Desajustada	Conjunto vacío	
COOPERACIÓN- OPOSICIÓN	n	5150	61	2115	114	7440
	%	69,2%	,8%	28,4%	1,5%	100,0%
	Residuos corregidos	-27,6	3,4	25,4	10,3	
COOPERACIÓN	n	5437	31	203	7	5678
	%	95,8%	,5%	3,6%	,1%	100,0%
	Residuos corregidos	37,0	-,5	-36,4	-6,6	
OPOSICIÓN	n	1859	15	1181	14	3069
	%	60,6%	,5%	38,5%	,5%	100,0%
	Residuos corregidos	-27,9	-,8	29,2	-2,0	
PSICOMOTOR	n	2003	0	51	1	2055
	%	97,5%	,0%	2,5%	,0%	100,0%
	Residuos corregidos	21,7	-3,7	-20,6	-3,9	
Total	n	14449	107	3550	136	18242
	%	79,2%	,6%	19,5%	,7%	100,0%

Tabla 5. Pruebas de chi cuadrado de Dominio * Tipo de CMD

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2557,409a	9	<,001
Razón de verosimilitudes	2975,090	9	< ,001
Asociación lineal por lineal	283,216	1	< ,001
N de casos válidos	18242		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 12,05.

1.3.Recapitulación de resultados

En resumen con los datos obtenidos se puede afirmar:

- a) Las diferentes situaciones motrices originaron:

Un predominio de las CMD ajustadas (79,21%), seguido de las CMD desajustadas (19,46%).

Dado que las CMD antirreglamentarias y el conjunto vacío mostraron una frecuencia mínima se decidió profundizar en aquellas CMD de mayor frecuencia (ajustadas y desajustadas) (objetivo 2).

- b) Los diferentes dominios de acción motriz originaron los siguientes tipos de CMD:

Más del 95% de las CMD en situaciones motrices sin oposición fueron ajustadas.

Más del 65% de las CMD en situaciones motrices con oposición fueron ajustadas.

Se encontraron diferencias significativas ($p < .001$) entre cada uno de los dominios de acción motriz y los tipos de CMD.

En los dominios con oposición se observó una relación positiva con las CMD desajustadas y una relación negativa con las CMD ajustadas.

En los dominios sin oposición, a la inversa, se observó una relación negativa con las CMD desajustadas y una relación positiva con las CMD ajustadas.

2. Conductas motrices decisionales en dominios de acción motriz con adversarios

El segundo objetivo pretendió estudiar las CMD (ajustadas y desajustadas) del jugador con balón y su rival en los dominios de acción motriz de oposición y cooperación-oposición en función del sistema de juego del equipo sin balón.

2.1.Evaluación de las CMD en los dominios de oposición

Los datos obtenidos en el segundo objetivo mostraron un predominio en los cuatro dominios de acción motriz de las CMD ajustadas. Pero, se observó que en los dominios con oposición las CMD desajustadas tenían una participación mayor que en los dominios donde no intervenían adversarios (ver figuras 18 y19).

En el dominio cooperación-oposición se observó un predominio de las CMD ajustadas (83%), comparadas con las desajustadas (17%). En el dominio oposición también se observó dicha tendencia: CMD ajustadas (65%), CMD desajustadas (35%) pero con mayor porcentaje de desajustadas.

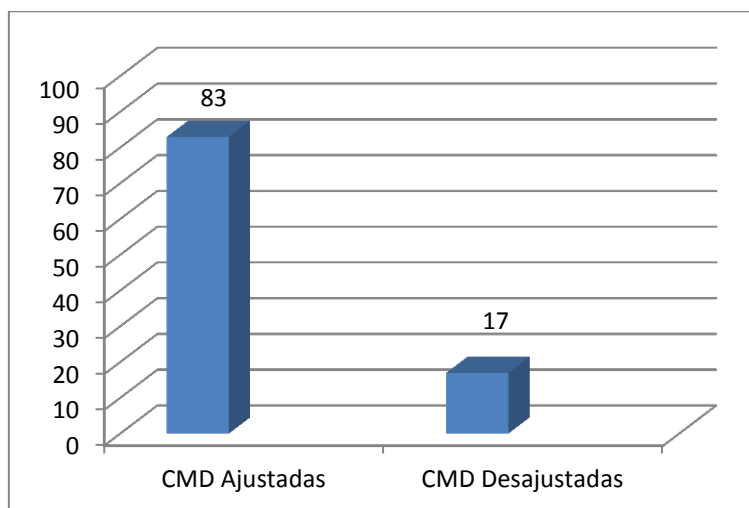


Figura 18. Identificación de las CMD en el dominio cooperación-oposición

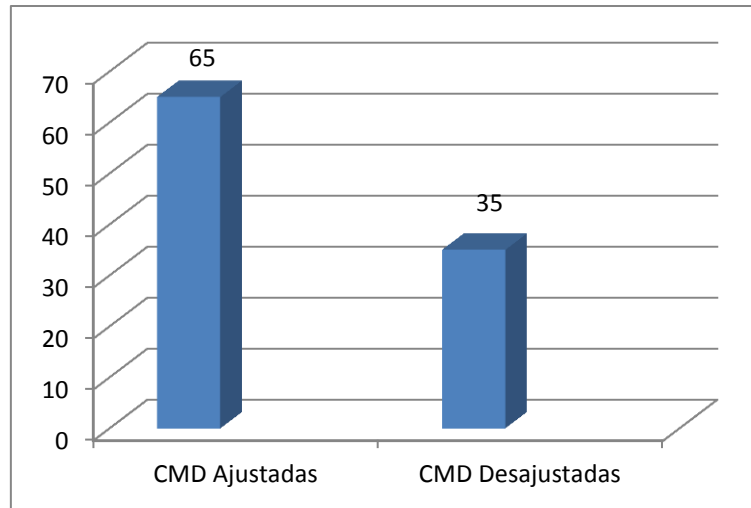


Figura 19. Identificación de las CMD en el dominio oposición

2.2. Evaluación de las variables predictivas de las CMD del jugador con balón en función de los subroles protagonizados en dominios con oposición

El análisis estadístico consideró 3275 datos obtenidos de las CMD del jugador con balón (JCB). Se generó un árbol con 13 nodos que fueron ordenados jerárquicamente en categorías homogéneas según el nivel de predicción de las variables independientes (dominio de acción motriz y subroles del JCB) sobre la variable dependiente (tipo de conducta motriz) (ver figura 20).

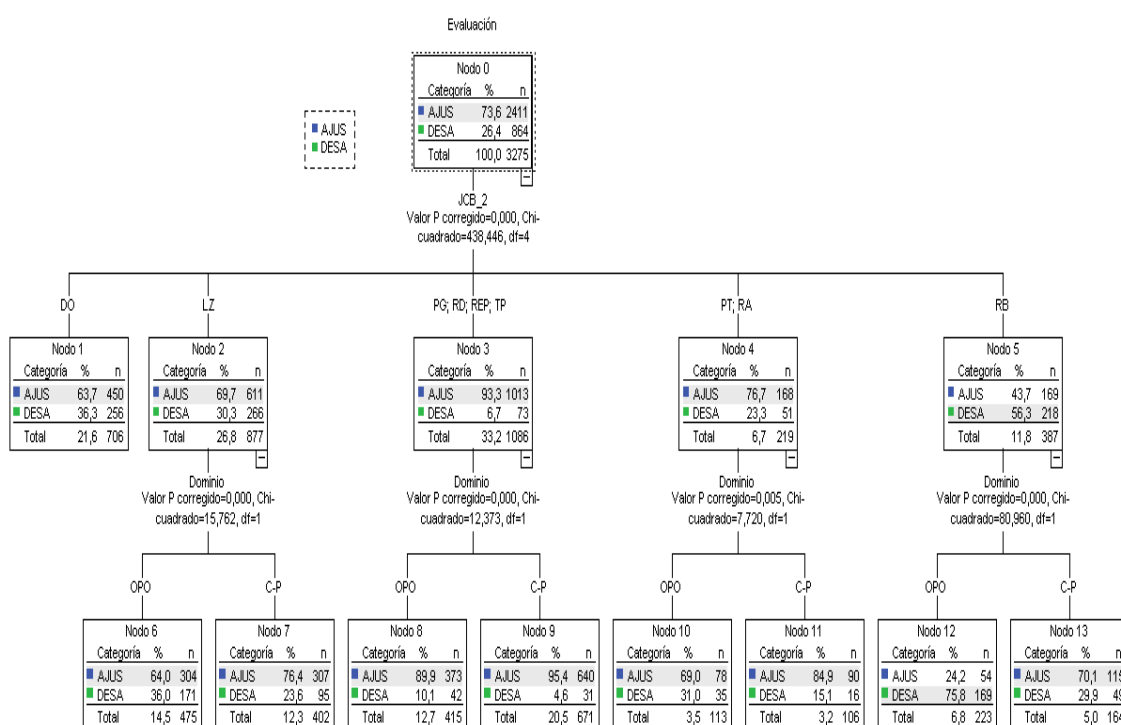


Figura 20. Árbol de clasificación identificación de las CMD del JCB en los dominios con oposición

La técnica de segmentación jerárquica identificó que la primera variable a tener en cuenta para interpretar las CMD del JCB fueron los diferentes tipos de subroles que protagoniza el JCB. La segunda variable predictiva fue el dominio de acción motriz.

Tipos de subroles del JCB

Al analizar el primer factor predictivo, los diferentes tipos de subroles del JCB, no se encontraron diferencias significativas entre algunos tipos de subroles. Los subroles Progresador (PG), Recuperador en defensa (RD), Recuperador de ataque (REP) y Temporizador (TP) fueron agrupados en el Nodo 3, mientras que Protector (PT) y Reboteador de ataque (RA) fueron agrupados en el Nodo 4. Cada nodo se interpreta como una unidad que estadísticamente se comporta de una misma manera.

Se observaron diferencias significativas ($p < .001$) entre algunos subroles. El análisis estadístico agrupó los subroles en 5 categorías: En Desmarque de oposición (DO), Lanzador (LZ), Reboteador en defensa (RB), los subroles agrupados en el Nodo 3 (PG, RD, REP, TP) y los subroles agrupados en el Nodo 4 (PT, RA).

La evaluación de los subroles del JCB mostró que las CMD ajustadas tuvieron un porcentaje superior a las desajustadas en todos los subroles excepto en el subrol Reboteador en defensa en el que se invirtió esa tendencia.

Las CMD ajustadas se protagonizaron en un porcentaje superior (93%) en los subroles Progresador, Recuperador en defensa, Recuperador en ataque y Temporizador (nodo 3). A continuación los porcentajes de estas CMD fueron: protector y reboteador de ataque (76,7%), Lanzador (69,7%), Desmarque de oposición (63,7%) y finalmente Reboteador en defensa (43,7%).

Dominios de acción motriz

No se encontró ninguna variable predictiva de las CMD en el subrol de Desmarque de oposición.

En el resto de subroles las CMD estuvieron más presentes en el dominio de oposición que en el dominio de cooperación-oposición; a excepción en el nodo 3 (subroles PG, RD, REP, TP) en el que se invirtió esa tendencia.

En cuanto a la identificación de las CMD teniendo en cuenta los dominios de acción motriz se observaron dos patrones de comportamiento.

En el dominio de oposición, las CMD ajustadas para el JCB alcanzaron porcentajes superiores a las CMD desajustadas, cuyos valores oscilaron del 64% (L) al 89,9% en los subroles PG, RD, REP y TP. Esa tendencia se invirtió en el subrol Reboteador en defensa en el que las CMD ajustadas solo alcanzaron el 24,2% de presencia.

En el dominio cooperación-oposición las CMD ajustadas alcanzaron porcentajes superiores a las CMD desajustadas. Destacar que en este dominio las CMD ajustadas superaron siempre el 76% de presencia y alcanzaron los valores más altos (95,4%) en los subroles PG, RD, REP y TP.

A continuación se presenta la tabla 6 en la que se muestran los resultados obtenidos en el árbol de clasificación para las distintas variables. Los datos se han ordenado de manera descendente (en las filas superiores los valores más altos). Además se han destacado en colores distintos para facilitar la identificación de los diferentes patrones de comportamiento del árbol de clasificación.

Tabla 6. Identificación de las CMD del JCB en los dominios con oposición

Nivel 1	1.1	Identificación	Nivel 2	Identificación		
CMD del JCB en dominios con oposición	DO	Ajustadas63,7%				
	21,6%	Desajustadas36,3%				
	LZ	Ajustadas69,7%	DOMINIO	Oposición	Ajustadas64%	
		26,8%		Desajustadas30,3%	14,5%	Desajustadas36%
	Coop.-opos..				Ajustadas76,4%	
	12,3%	Desajustadas23,6%				
	PG	Ajustadas93,3%	DOMINIO	Coop.-opos.	Ajustadas95,4%	
	RD	Desajustadas6,7%		20,5%	Desajustadas4,6%	
				Oposición	Ajustadas89,9%	
	REP	TP		12,7%	Desajustadas10,1%	
	Ajustadas73,6%	33,2%	DOMINIO	Oposición	Ajustadas69%	
	Desajustadas26,4%	PT		Ajustadas76,7%	3,5%	Desajustadas31%
				6,7%	Desajustadas23,3%	Coop.-opos.
	3,2%	Desajustadas15,1%				
RB	Desajustadas56,3%	DOMINIO	Oposición	Desajustadas75,8%		
			6,8%	Ajustadas24,2%		
11,8%	Ajustadas43,7%		Coop.-opos.	Ajustadas70,1%		
			5%	Desajustadas29,9%		

2.3. Identificación de las variables predictivas de las CMD del RJCB en los dominios con oposición

El análisis consideró 2166 datos sobre las CMD del rival del jugador con balón (RJCB). Se generó un árbol con 4 nodos que fueron ordenados jerárquicamente en categorías homogéneas según el nivel de predicción de las variables independientes (dominio de acción motriz y subroles del RJCB) sobre la variable dependiente (tipo de conducta motriz) (ver figura 21).

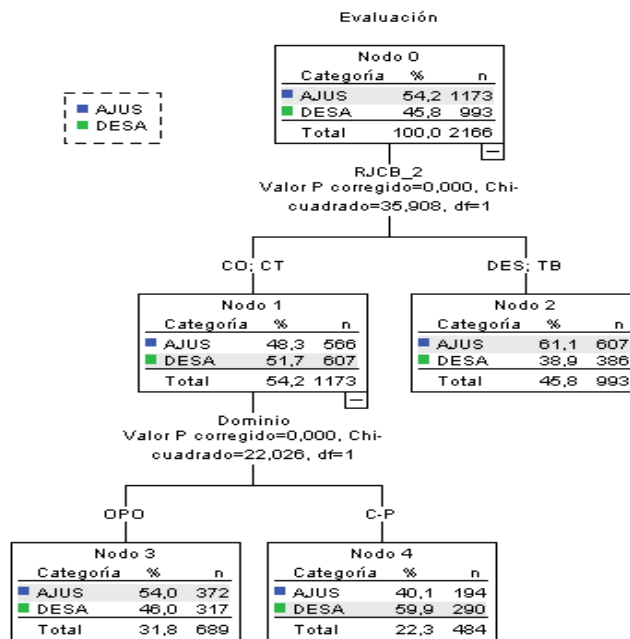


Figura 21. Árbol de clasificación identificación de las CMD del RJCB en los dominios con oposición

La técnica de segmentación jerárquica identificó que la primera variable a tener en cuenta para interpretar las CMD del RJCB fueron los diferentes subroles del RJCB. La segunda variable predictiva fue el dominio de acción motriz.

Tipos de subroles del RJCB

No se encontraron diferencias significativas entre los subroles Controlador de la oposición y Controlador de la temporización (Nodo 1) ni entre los subroles Desposeedor (DES) y Taponador (TB) (Nodo 2). Entre estos dos grupos de subroles se observaron diferencias significativas ($p < .001$).

En los subroles DES-TB la presencia de CMD ajustadas fue significativamente mayor (61,15%) que las CMD desajustadas (38,9%). Esa tendencia se invirtió (CMD ajustadas, 48,35% y CMD desajustadas, 51,7%).

Dominios de acción motriz

Al analizar el segundo factor predictivo, dominios de acción motriz, no se encontró ninguna variable predictiva más para interpretar las CMD para el grupo de subroles compuesto por Desposeedor (DES) y Taponador (TB).

La variable dominio de acción motriz fue la principal variable predictiva de las CMD en los subroles Controlador del desmarque de oposición (CO) y Controlador de temporización (CT).

Se encontraron diferencias significativas ($p < .001$) entre los dominios de acción motriz de oposición y de cooperación-oposición. Las CMD ajustadas estuvieron más presentes en oposición (54%) que las CMD desajustadas (56%). En cambio esa tendencia se invirtió en el dominio de cooperación-oposición (CMD desajustadas, 59,9%; CMD ajustadas, 40,1%).

A continuación se presenta la tabla 7 para facilitar la localización de estos patrones de comportamiento de las variables que incluye el árbol de clasificación.

Tabla 7. *Identificación de las CMD del RJCB en los dominios con oposición*

Nivel 1	1.1	Identificación	Nivel 2	Identificación
CMD RJCB en dominios con oposición	CO	Desajustadas	DOMINIO	Oposición
		51,7%		31,8%
	CT	Ajustadas		Coop.-opos..
		48,3%		22,3%
54,2%	54,2%	54,2%	54,2%	
Desajustadas	DES	Ajustadas		Ajustadas54%
	TB	61,1%		Desajustadas46%
45,8%	45,8%	Desajustadas		Desajustadas59,9%
		38,9%		Ajustadas40,1%

2.4.Recapitulación

Según los datos obtenidos se puede afirmar:

- a) CMD en los dominios de oposición. En ambos dominios, cooperación-oposición y en el de oposición se observó un predominio de las CMD ajustadas sobre las CMD desajustadas.
- b) CMD del JCB. Se identificaron en los dominios con oposición grupos de subroles con un comportamiento estadístico distinto. Se encontraron diferencias significativas entre los subroles desmarque en oposición (DO), lanzador (LZ) y reboteador en defensa (RB).

Al estudiar los subroles en función del dominio (oposición y cooperación-oposición), se encontraron diferencias entre el dominio oposición y el de cooperación-oposición en todos los subroles o grupos de subroles del JCB excepto en el subrol DO. El mismo subrol del JCB o grupo de subroles, en función del dominio de acción motriz, también se comportó de diferente manera.

En todos los casos, excepto en el RB, se obtuvo un predominio de las CMD ajustadas sobre las desajustadas.

Al estudiar el porcentaje de ajuste y desajuste de los subroles en función del dominio de acción motriz con oposición se obtuvo un porcentaje de CMD ajustadas mayor en el dominio cooperación-oposición que en el de oposición.

- c) CMD del RJCB. Se identificaron diferencias entre dos grupos de subroles. Por un lado, el controlador del desmarque de oposición (CO) y el controlador de la temporización (CT). Por el otro, el desposeedor (DES) y el taponador (TB).

Si se estudia el tipo de CMD asociada a los subroles, se puede decir que en el grupo CO y CT no hubo predominancia de un tipo de CMD sobre otra. En cambio, en el grupo DES y TB hubo un mayor predominio de las CMD ajustadas.

Al estudiar los subroles en función del dominio (oposición y cooperación-oposición), se encontraron diferencias entre el dominio oposición y el de cooperación-oposición en el grupo de subroles compuesto por CO y CT.

Si se profundiza en el estudio del tipo de CMD en función del dominio de acción motriz del grupo CO y CT, se encontraron porcentajes de CMD ajustadas mayores en el dominio oposición que en el de cooperación- oposición.

3. Influencia del sistema de juego del equipo sin balón sobre las CMD en el dominio cooperación-oposición

En el tercer objetivo se propuso analizar la influencia del sistema de juego del equipo sin balón sobre las CMD, tanto del JCB como del RJCB, en el dominio cooperación-oposición, es decir en la situación motriz del juego real

3.1. Relación entre sistemas de juego del equipo sin balón y evaluación de las CMD

El análisis consideró 7261 datos y se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < .001$) entre los diferentes sistemas de juego del equipo sin balón y la evaluación de las CMD.

Tras haber observado que cada sistema de juego que aplica el equipo sin balón origina diferentes tipos de CMD, a continuación se detalla siguiendo el orden de mayor a menor cantidad de CMD ajustadas, los resultados obtenidos para cada sistema de juego.

En primer lugar, en el sistema de juego desconocido (DSC) se encontró un 75,8% de evaluaciones ajustadas de las CMD respecto del total. En segundo lugar, en el sistema mixto (MIX) se encontró un 72,85 % de CMD ajustadas. En tercer lugar, el sistema de zona (ZON) con un 71,2% y en último lugar, el sistema de individual (IND) , donde se encontraron un 68,8% de las CMD ajustadas.

Mediante los residuos ajustados se observó diferencias estadísticamente significativas ($p < .001$) entre los sistemas de juego desconocido (DSC) e individual (IND). En el sistema de juego desconocido (DSC) se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las CMD ajustadas y las CMD desajustadas ($p < .001$). Al protagonizar un sistema de juego desconocido las CMD desajustadas estuvieron más presentes que CMD ajustadas. Esa tendencia se invirtió al emplear el sistema de juego individual (IND).

En el resto de sistemas de juego no se observaron diferencias estadísticamente significativas (residuos ajustado entre ± 2), confirmando en ambos casos la hipótesis nula.

Tabla 8. *Identificación de las CMD en función del sistema del equipo sin balón*

			Identificación		Total
			AJUS	DESA	
Sistema de Juego	DSC	Recuento	963	307	1270
		% dentro de Organización	75,8	24,2	100,0
		Residuos corregidos	4,3	-4,3	
	IND	Recuento	2722	1232	3954
		% dentro de Organización	68,8	31,2	100,0
		Residuos corregidos	-4,2	4,2	
	MIX	Recuento	529	198	727
		% dentro de Organización	72,8	27,2	100,0
		Residuos corregidos	1,2	-1,2	
	ZON	Recuento	933	377	1310
		% dentro de Organización	71,2	28,8	100,0
		Residuos corregidos	,3	-,3	
Total	Recuento	5147	2114	7261	
	% dentro de Organización	70,9	29,1	100,0	

Tabla 9. *Chi cuadrado de Identificación de CMD en función del sistema del ESB*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,344 ^a	3	,000
Razón de verosimilitudes	24,816	3	,000
Asociación lineal por lineal	1,184	1	,277
N de casos válidos	7261		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 211,66.

Al examinar las CMD del JCB en función del sistema de juego del equipo sin balón (ESB) (figura 22), se observó un claro predominio de las CMD ajustadas cuando el JCB se enfrentó a cualquier sistema de juego del equipo sin balón.

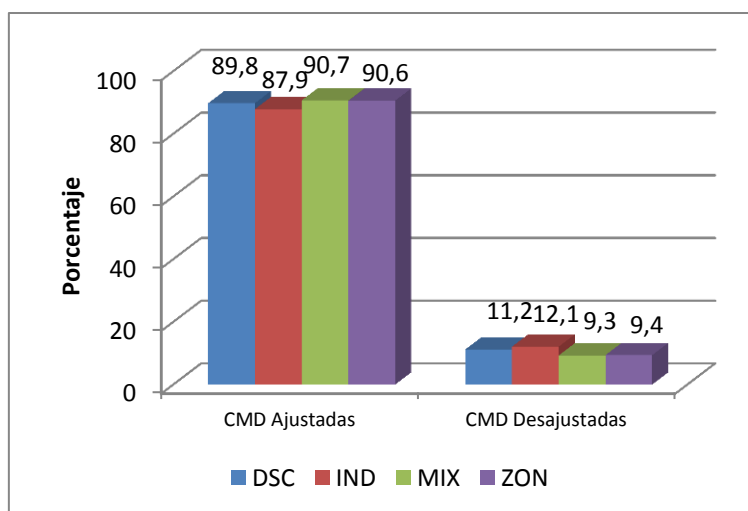


Figura 22. Identificación de los subroles sociomotores del JCB

Al estudiar las CMD del RJCB en función del sistema de juego del ESB (figura 23), se observó una presencia parecida de CMD ajustadas y desajustadas. Se observó que en todos los sistemas de juego fueron ligeramente superiores las CMD ajustadas, excepto en el sistema de juego individual en las que las CMD desajustadas (55,9%) superaron a las ajustadas (44,1%).

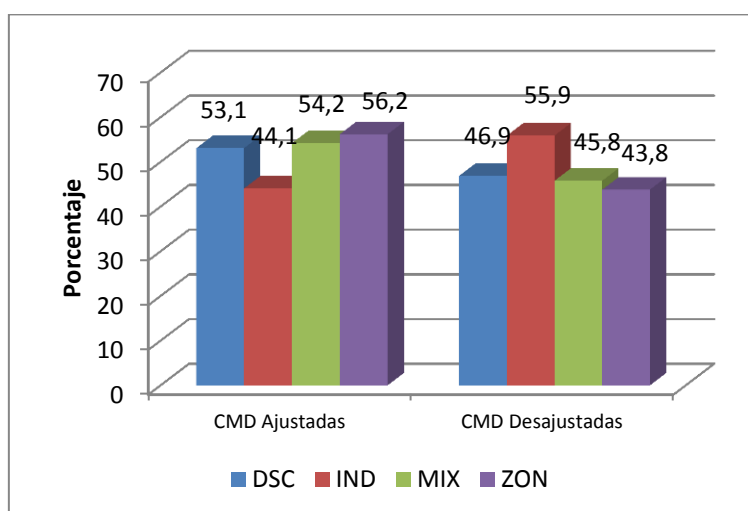


Figura 23. Identificación de los subroles sociomotores del RJCB

3.2. Relación entre sistemas de juego del equipo sin balón y subroles sociomotores del JCB

Al examinar la relación entre los subroles sociomotores del JCB con los diferentes sistemas de juego se observaron diferencias significativas. En la tabla 10 se muestran dichas diferencias significativas, con frecuencias observadas positivas (*) y frecuencias observadas negativas (**). Sólo se comentan los subroles con frecuencias

superiores a 10, ya que con frecuencias inferiores los resultados del tipo de análisis aplicado son menos fiables.

Se obtuvieron de dicha tabla unas primera ideas:

- a) Los sistemas de juego desconocido (DSC) e individual (IND) fueron los que originaron una mayor frecuencia de subroles estadísticamente significativos.
- b) En el sistema DSC los subroles Lanzador (LZ), Progresador (PG), Reboteador de ataque (RA), Reboteador en defensa (RB), Receptor (REC) y Temporizador (TP) mostraron diferencias positivas. Mientras que en el desmarque de oposición (DO) originó una diferencia negativa.
- c) En el sistema IND los subroles de Desmarque de cooperación-oposición (DC), Protector (PT) y Temporizador (TP) mostraron una diferencia positiva. Mientras que el Progresador (PG), Reboteador de ataque (RA) y Reboteador en defensa (RB) originó una diferencia negativa.
- d) En el sistema MIX el subrol de Desmarque de oposición (DO) originó una diferencia positiva. No se encontró ningún subrol que tuviera una diferencia negativa.
- e) En el sistema ZON el subrol de recepción (REC) mostró una diferencia positiva, mientras que el subrol Progresador (PG) originó una diferencia negativa.

Tabla 10. Subroles del JCB en función del sistema del equipo sin balón

		JCB											Total	
		DC	DO	LZ	PG	PS	PT	RA	RB	RD	REC	REP	TP	
DSC	<i>n</i>	3	28**	114*	130*	206	2	32*	43	6	191*	9	26*	790
	%	,4	3,5**	14,4*	16,5*	26,1	,3	4,1*	5,4	,8	24,2*	1,1	3,3*	100,0
	Residuos corregidos	-4,9	-3,4	4,1	8,3	-1,3	-1,2	3,6	1,8	,6	-2,6	1,1	-4,6	
IND	<i>n</i>	103*	143	206	154**	585	16*	37**	78**	15	588	18	186*	2125
	%	4,8*	6,7	9,7	7,2**	27,5	,8*	1,7**	3,7**	,7	27,7	,8	8,6*	100
	Residuos corregidos	7,1	1,8	-1,7	-4,1	-,5	2,3	-2,6	-2,1	,8	-,4	,2	4,0	
MIX	<i>n</i>	10	34*	31	32	113	0	7	11	1	119	0	22	380
	%	2,6	8,9*	8,2	8,4	29,7	,0	1,8	2,9	,3	31,3	,0	5,8	100
	Residuos corregidos	-,5	2,4	-1,5	-,4	,9	-1,5	-,6	-1,4	-,9	1,6	-1,9	-1,0	
ZON	<i>n</i>	3	32	55	31**	178	2	14	35	2	186*	5	44	587
	%	,5	5,5	9,4	5,3**	30,3	,3	2,4	6,0	,3	31,7*	,9	7,5	100
	Residuos corregidos	-3,9	-,7	-,9	-3,4	1,4	-,6	,1	2,2	-,9	2,2	,1	,4	
Total	<i>n</i>	119	237	406	347	1082	20	90	167	24	1084	32	274	3882
	%	3,1	6,1	10,5	8,9	27,9	,5	2,3	4,3	,6	27,9	,8	7,1	100

Nota: *: Diferencias positivas; **: Diferencias negativas.

Tabla 11. *Chi cuadrado de subroles del JCB en función sistema ESB*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	220,332 ^a	33	<,001
Razón de verosimilitudes	233,882	33	<,001
Asociación lineal por lineal	14,247	1	<,001
N de casos válidos	3882		

a. 8 casillas (16,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,96.

3.3. Identificación de las CMD en función de los subroles sociomotores del JCB ante diferentes sistemas de juego del equipo sin balón

A continuación se detallan los datos de cada uno de los subroles del JCB para poder identificar de qué manera estas unidades decisionales estuvieron presentes según los sistemas de juego empleados y qué tipo de CMD protagonizaron.

a) Subrol En Desmarque de Cooperación-Oposición (DC)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (81,2%). Este subrol apareció en un 86,9% de las veces al intervenir contra el sistema de juego individual del equipo contrario (originando un 70,3% de CMD ajustadas y un 16,1% de CDM desajustadas). El Desmarque de cooperación-oposición estuvo presente en un 8,4% de las veces cuando los rivales emplearon sistema de juego mixto (originando un 5,9% de CMD ajustadas y un 2,5% de CMD desajustadas). En tercer lugar (5%) este subrol se empleó ante el sistema de juego zonal (originando un 2,5% de CDM ajustadas y un 2,5% de CDM desajustadas). Finalmente, cuando el equipo rival empleó un sistema desconocido tan sólo se protagonizó en un 2,5% de las veces (originando en todos los casos CDM ajustadas) (figura 24).

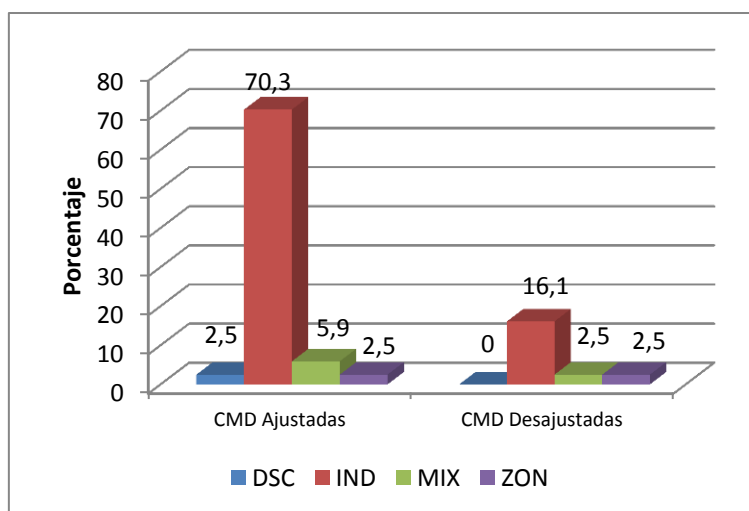


Figura 24. Identificación En Desmarque de Cooperación-Oposición

b) Subrol En Desmarque de Oposición (DO)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (65%). Su presencia apareció sobre todo (63% de las veces) al combatir un sistema individual (originando un 34,2% de CMD ajustadas y un 26,1% de CMD desajustadas). En segundo lugar (14,5%), se empleó ante un sistema mixto (originando un 10,7 % de CMD ajustadas y un 3,8 % de CMD desajustadas). En tercer lugar (13,3%) se aplicó ante el sistema de juego zonal (originando un 10,7 % de CDM ajustadas y un 3,8 % de CMD desajustadas (figura 25). Finalmente (11,8%) apareció cuando el equipo rival empleó un sistema desconocido (originando un 9,4 % de CMD ajustadas y un 2,6% de CMD desajustadas).

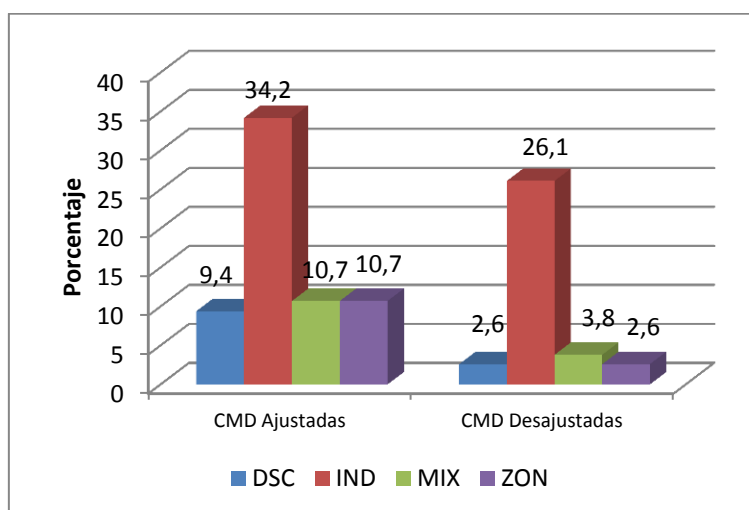


Figura 25. Identificación En Desmarque de Oposición

c) Subrol Lanzador (LZ)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, la mayoría de las veces (se originaron CMD ajustadas (76,3%). Su presencia apareció en la mitad de las veces (50,7%) ante un sistema de juego individual (originando un 35,8% de CMD ajustadas y un 14,9% de CMD desajustadas). En segundo lugar (27,8% de las veces) se empleó ante un sistema de juego desconocido (originando un 24,1% de CMD ajustadas y un 3,7% de CMD desajustadas). En tercer lugar (13,7% de las veces) se empleó cuando el equipo rival aplicó un sistema de juego zonal (originando un 10,7 % de CMD ajustadas y un 3% de CMD desajustadas). Finalmente (7,7%) se utilizó ante un sistema mixto (originando un 5,7 % de CMD ajustadas y un 2 % de CMD desajustadas) (figura 26).

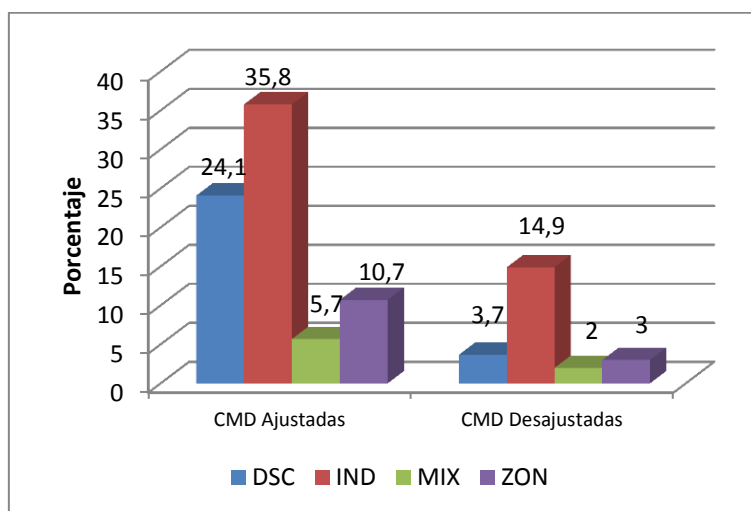


Figura 26. Identificación del Lanzador

d) Subrol Progresador (PG)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (95,6%). Este subrol apareció en un 44,5% de las veces al intervenir contra el sistema de juego individual del equipo contrario (originando un 43,3% de CMD ajustadas y un 1,2% de CDM desajustadas). La progresión en cooperación-oposición estuvo presente en un 37,8% de las veces cuando los rivales emplearon sistema de juego desconocido (originando un 35,5 % de CMD ajustadas y un 2,3% de CMD desajustadas). En tercer lugar (9,3%) este subrol se empleó ante el sistema mixto (originando un 8,7 % de CMD ajustadas y un 0,6 % de CMD desajustadas). Finalmente, cuando el equipo rival empleó un sistema

en zona, tan sólo se protagonizó en un 8,4% de las veces (originando un 8,1 % de CMD ajustadas y un 0,3 % de CMD desajustadas).

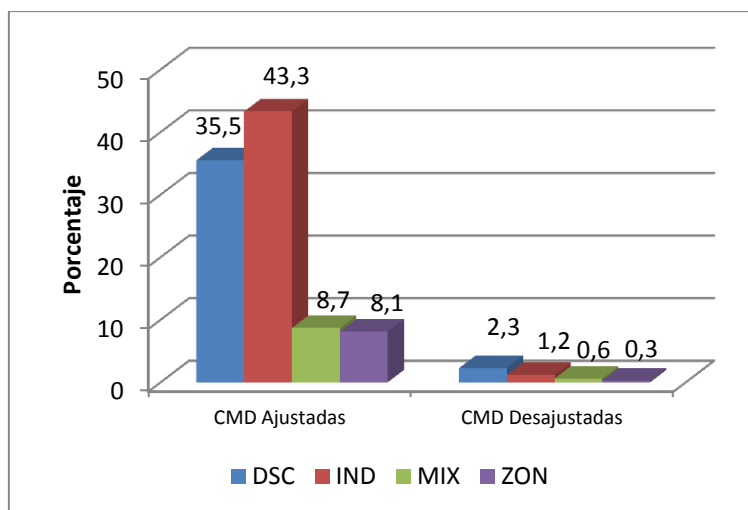


Figura 27. Identificación del Progresador

e) Subrol Pasador(PS)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (90,4%). Su presencia apareció sobre todo (54,2% de las veces) al combatir un sistema individual (originando un 48,8% de CMD ajustadas y un 5,4% de CMD desajustadas). En segundo lugar (19%), se empleó ante un sistema desconocido (originando un 16,5 % de CMD ajustadas y 2,5% de CMD desajustadas). En tercer lugar (16,4%) se aplicó ante el sistema de juego zonal (originando un 15,3% de CDM ajustadas y un 1,1 % de CMD desajustadas (figura 28). Finalmente (10,4%) apareció cuando el equipo rival empleó un sistema mixto (originando un 9,8% de CMD ajustadas y un 0,6 % de CMD desajustadas).

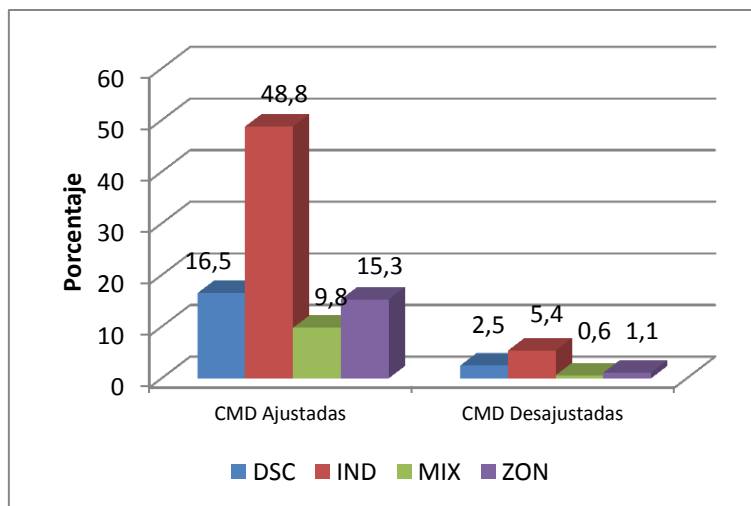


Figura 28. Identificación del Pasador

f) Subrol Protector (PT)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (83,6%). Este subrol apareció en un 73,6% de las veces al intervenir contra el sistema de juego del equipo contrario (originando un 63,6% de CMD ajustadas y un 10% de CDM desajustadas). La protección en cooperación-oposición estuvo presente en un 10% de las veces cuando los rivales emplearon sistemas de juego desconocido y zonal (originando en todos los casos CDM ajustadas). Finalmente, cuando el equipo rival empleó un sistema mixto no se encontró presente este subrol (figura 29).

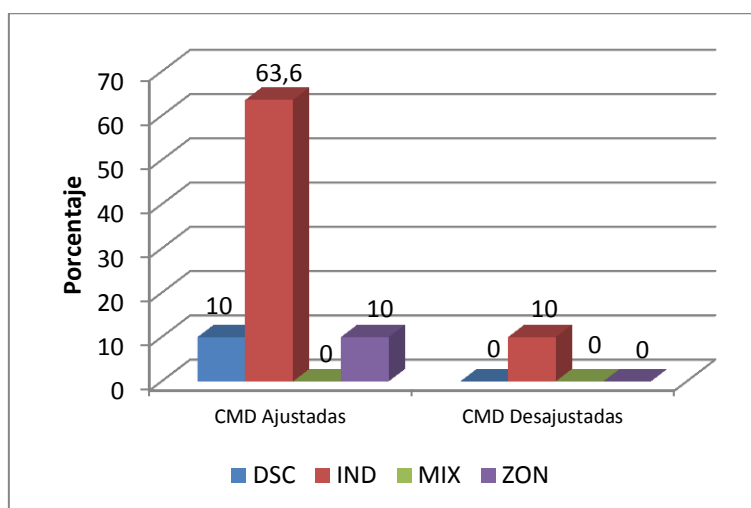


Figura 29. Identificación del Protector

g) Subrol Reboteador de Ataque (RA)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (83,8%). Este subrol apareció en un 41,9% de las veces al intervenir contra el sistema de juego individual del equipo contrario (originando un 33,8% de CMD ajustadas y un 8,1% de CDM desajustadas). El reboteador de ataque estuvo presente en un 34,8% de las veces cuando los rivales emplearon sistema de juego desconocido (originando un 30,2 % de CMD ajustadas y un 4,6% de CMD desajustadas). En tercer lugar (16,3%) este subrol se empleó ante el sistema de juego de (originando un 12,8% de CDM ajustadas y un 3,5% de CDM desajustadas). Finalmente, cuando el equipo rival empleó un sistema mixto tan sólo se protagonizó en un 7% de las veces (originando en todos los casos CDM ajustadas) (figura 30).

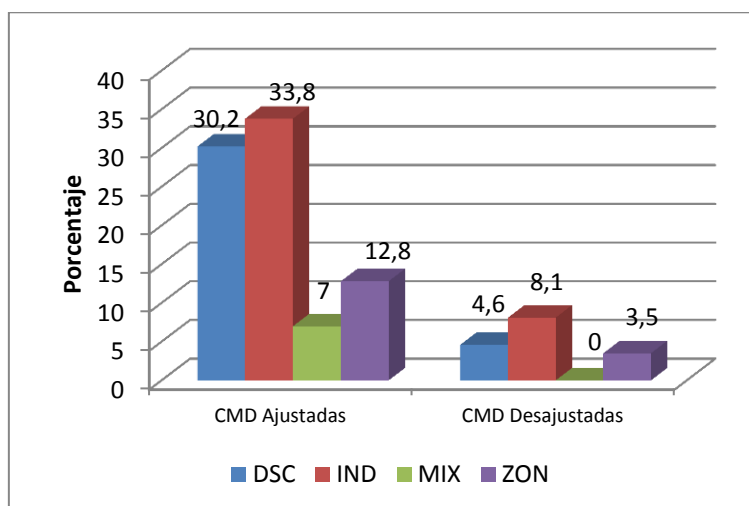


Figura 30. Identificación de Reboteador de Ataque

h) Subrol Rebote en Defensa (RB)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, se originó un mayor número de veces CMD ajustadas (69,6%). Su presencia apareció sobre todo (46,1% de las veces) al combatir un sistema individual (originando un 33,5% de CMD ajustadas y un 12,6% de CMD desajustadas). En segundo lugar (26,7%), se empleó ante un sistema desconocido (originando un 17,8% de CMD ajustadas y un 8,9% de CMD desajustadas). En tercer lugar (20,2%) se aplicó ante el sistema de juego (originando un 12,6% de CDM ajustadas y un 7,6% de CMD desajustadas (figura 31). Finalmente (7%) apareció cuando el equipo rival empleó un sistema mixto (originando un 5,7% de CMD ajustadas y un 1,3% de CMD desajustadas).

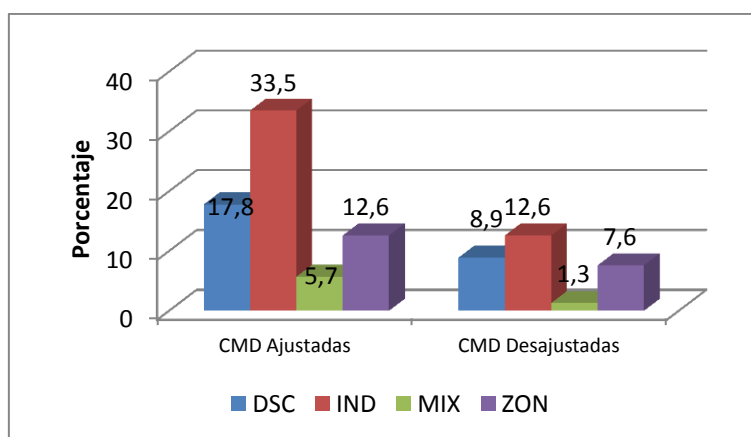


Figura 31. Identificación de reboteador en Defensa

i) Subrol Recuperador en Defensa (RD)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (91,3%). Este subrol apareció en un 60,8% de las veces al intervenir contra el sistema de juego individual del equipo contrario (originando un 56,5% de CMD ajustadas y un 4,3% de CDM desajustadas). El recuperador en defensa en cooperación-oposición estuvo presente en un 26,1 % de las veces cuando los rivales emplearon sistema de juego desconocido (originando un 21,8 % de CMD ajustadas y un 4,3 % de CMD desajustadas). En tercer lugar (12,2%) este subrol se empleó ante el sistema de juego zonal (originando un 8,7% de CDM ajustadas y un 3,5% de CDM desajustadas). Finalmente, cuando el equipo rival empleó un sistema mixto tan sólo se protagonizó en un 4,3 % de las veces (originando en todos los casos CDM ajustadas) (figura 32).

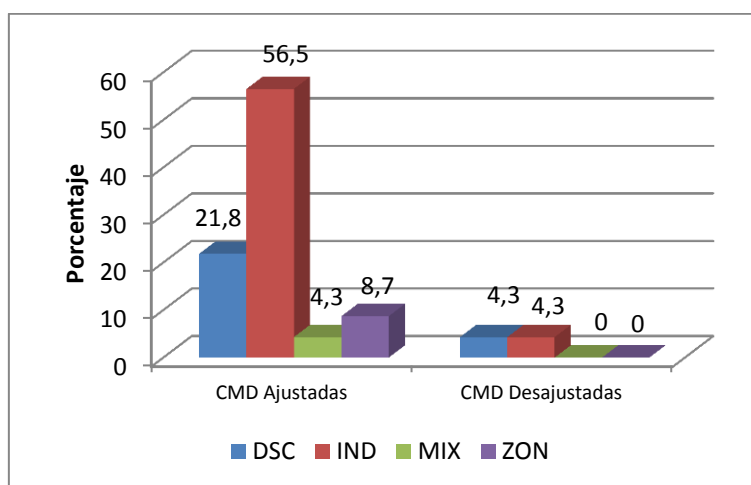


Figura 32. Identificación de Recuperador en Defensa

j) Subrol Receptor(REC)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (98%). Su presencia apareció sobre todo (54,2% de las veces) al combatir un sistema individual (originando un 53% de CMD ajustadas y un 1,2% de CMD desajustadas). En segundo lugar (17,7%), se empleó ante un sistema desconocido (originando un 17,4% de CMD ajustadas y un 0,3% de CMD desajustadas). En tercer lugar (17%) se aplicó ante el sistema de juego zonal (originando un 16,8% de CDM ajustadas y un 0,2% de CMD desajustadas). Finalmente (11,1%) apareció cuando el equipo rival empleó un sistema mixto (originando un 10,8% de CMD ajustadas y un 0,3 % de CMD desajustadas).

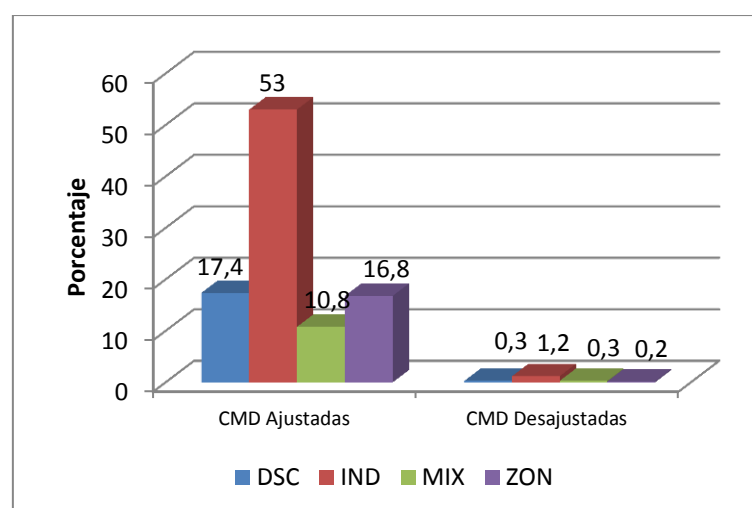


Figura 33. Identificación del Receptor

k) Subrol Recuperador en Ataque(REP)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (96,8%). Este subrol apareció en un 56,2 % de las veces al intervenir contra el sistema de juego del equipo contrario (originando un 53,1% de CMD ajustadas y un 3,1% de CDM desajustadas). El recuperador en ataque en cooperación-oposición estuvo presente en un 28,1% de las veces cuando los rivales emplearon el sistema de juego desconocido (originando en todos los casos CDM ajustadas). En tercer lugar (15,6%) este subrol se empleó ante el sistema de juego zonal (originando en todos los casos CDM ajustadas). Finalmente, cuando el equipo rival empleó un sistema mixto no se encontró presente este subrol (figura 34).

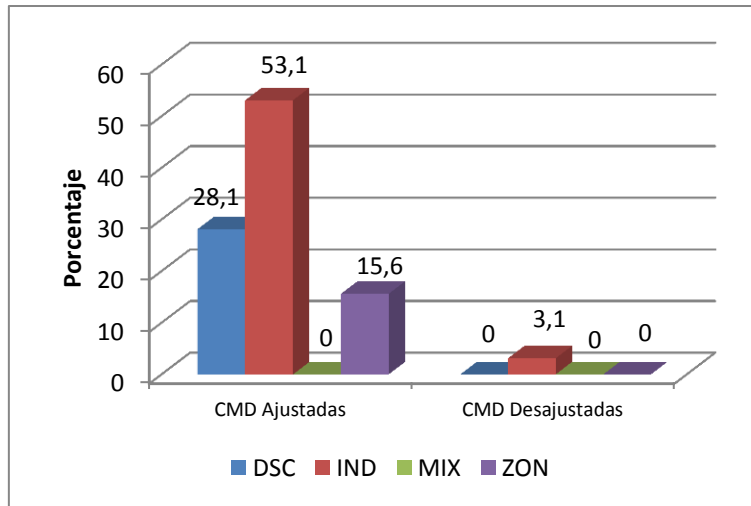


Figura 34. Identificación de Recuperador en Ataque

1) Subrol Temporizador (TP)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, la mayoría de las veces se originaron CMD ajustadas (92,9%). Su presencia apareció sobre todo (66,7% de las veces) al combatir un sistema individual (originando un 63% de CMD ajustadas y un 3,7% de CMD desajustadas). En segundo lugar (15,7%), se empleó ante un sistema zonal (originando un 13,5% de CMD ajustadas y un 2,2% de CMD desajustadas). En tercer lugar (9,5%) se aplicó ante el sistema de juego desconocido (originando un 9,1% de CDM ajustadas y un 0,4% de CMD desajustadas (figura 35). Finalmente (8%) apareció cuando el equipo rival empleó un sistema (originando un 7,3% de CMD ajustadas y un 0,7% de CMD desajustadas).

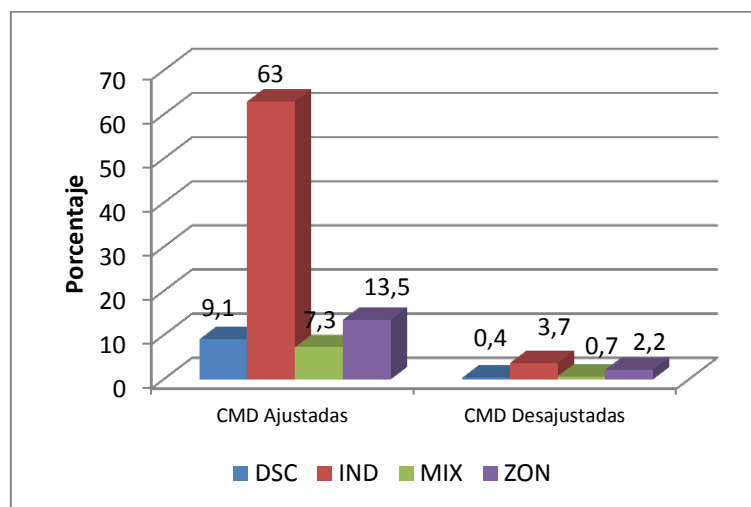


Figura 35. Identificación del Temporizador

3.4.Relación entre sistemas de juego del equipo sin balón y los subroles sociomotores del RJCB

Al examinar la relación entre los subroles sociomotores del RJCB con los diferentes sistemas de juego se observaron diferencias significativas. En la tabla 12 se muestran las diferencias significativas, con frecuencias observadas positivas (*) y frecuencias observadas negativas (**). Sólo se comentan los subroles con frecuencias superiores a 10, ya que con frecuencias inferiores los resultados del tipo de análisis aplicado son menos fiables.

Se obtuvieron de dicha tabla unas primeras ideas:

- a) El sistema de juego individual (IND) fue el que originó una mayor frecuencia de subroles estadísticamente significativos con 6 subroles, seguido por el sistema desconocido (DSC) con 5, zonal (ZON) con 4 y finalmente, mixto (MIX) con 1. Los sistemas de juego desconocido (DSC) y zona (ZON) fueron los que originaron una mayor frecuencia de subroles estadísticamente significativos. El sistema individual (IND) tiene una frecuencia similar a los anteriores.
- b) En el sistema DSC los subroles controlador del avance (CA), Interceptador de pases (IP), Taponador (TB) mostraron una diferencia positiva. Mientras que Colaborador (CL) y el Controlador de la temporización (CT) originaron una diferencia negativa.
- c) En el sistema IND los subroles de Controlador del desmarque de cooperación-oposición (CC), Colaborador del Desmarque de cooperación-oposición (CCO) y el Disuador de la recepción (DR) mostraron una diferencia positiva. Mientras que el Controlador de la recepción (CR), Interceptador de pases (IP) y Taponador (TB) originaron una diferencia negativa.
- d) En el sistema MIX el subrol Controlador del desmarque de oposición (CO) originó una diferencia positiva. No se encontró ningún subrol que tuviera una diferencia negativa.
- e) En el sistema ZON los subroles Controlador de la recepción (CR), Controlador de la recepción (CT) y Disuador de pases (DP) mostraron una diferencia positiva, mientras que el subrol de control de avance (CA) originó una diferencia negativa.

Tabla 12. Subroles del RJCB en función del sistema del equipo sin balón

Organización		RJCB																Total
		CA	CC	cco	CL	CO	CP	CR	CT	DB	DES	DP	DR	IP	IR	OR	TB	
DSC	n	94*	2	2	23**	24	104	100	21**	8	11	13	2	11*	9	0	102*	526
	%	17,9*	,4	,4	4,4**	4,6	19,8	19,0	4,0**	1,5	2,1	2,5	,4	2,1*	1,7	,0	19,4*	100,0
	Residuos	7,7	-4,0	-4,1	-2,0	-1,9	-,9	-1,3	-3,1	1,5	1,7	-1,1	-2,0	2,0	,5	-1,1	5,4	
IND	n	162	101*	104*	125	130	396	380**	148	15	27	65	38*	15**	28	0	216**	1950
	%	8,3	5,2*	5,3*	6,4	6,7	20,3	19,5**	7,6	,8	1,4	3,3	1,9*	,8**	1,4	,0	11,1**	100,0
	Residuos	-1,6	7,0	7,3	,4	,7	-1,6	-2,6	,8	-1,2	,4	,1	3,9	-2,6	-,2	-2,9	-2,4	
MIX	n	33	10	10	22	36*	86	82	22	1	4	6	3	6	5	0	35	361
	%	9,1	2,8	2,8	6,1	10,0*	23,8	22,7	6,1	,3	1,1	1,7	,8	1,7	1,4	,0	9,7	100,0
	Residuos	,1	-,6	-,6	-,2	2,9	1,2	,8	-,9	-1,4	-,4	-1,8	-,8	,8	-,2	-,9	-1,6	
ZON	n	33**	4	3	55	40	178	195*	70*	10	5	34*	3	11	11	7	87	746
	%	4,4**	,5	,4	7,4	5,4	23,9	26,1*	9,4*	1,3	,7	4,6*	,4	1,5	1,5	,9	11,7	100,0
	Residuos	-4,9	-4,7	-5,0	1,4	-1,3	1,9	3,8	2,5	1,2	-1,7	2,2	-2,4	,8	,0	5,2	-,6	
Total	n	322	117	119	225	230	764	757	261	34	47	118	46	43	53	7	440	3583
	%	9,0	3,3	3,3	6,3	6,4	21,3	21,1	7,3	,9	1,3	3,3	1,3	1,2	1,5	,2	12,3	100,0

Nota: *: Diferencias positivas; **: Diferencias negativas.

Tabla 13. *Subroles del RJCB en función del sistema del equipo sin balón*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	314,757 ^a	45	,000
Razón de verosimilitudes	334,425	45	,000
Asociación lineal por lineal	2,656	1	,103
N de casos válidos	3583		

a. 9 casillas (14,1%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.

La frecuencia mínima esperada es ,71.

3.5.Relación entre sistemas de juego del equipo sin balón y evaluación de los subroles sociomotores del RJCB

a) Subrol Controlador del Avance (CA)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, se observó una tendencia de este subrol hacia las CMD ajustadas (60,2%). Este subrol apareció en un 31,1% de las veces al intervenir en el sistema de juego individual (originando un 28,7% de CMD ajustadas y un 2,4% de CDM desajustadas). El control de avance en cooperación-oposición estuvo presente en un 29,7% de las veces en el sistema de juego desconocido (originando un 17,7% de CMD ajustadas y un 12% de CMD desajustadas). Finalmente este subrol se empleó tanto en el sistema zonal como en el mixto con un 10% para ambos sistemas (originando un 6,9% de CDM ajustadas y un 3,1% de CDM desajustadas en ambos casos) (figura 36).

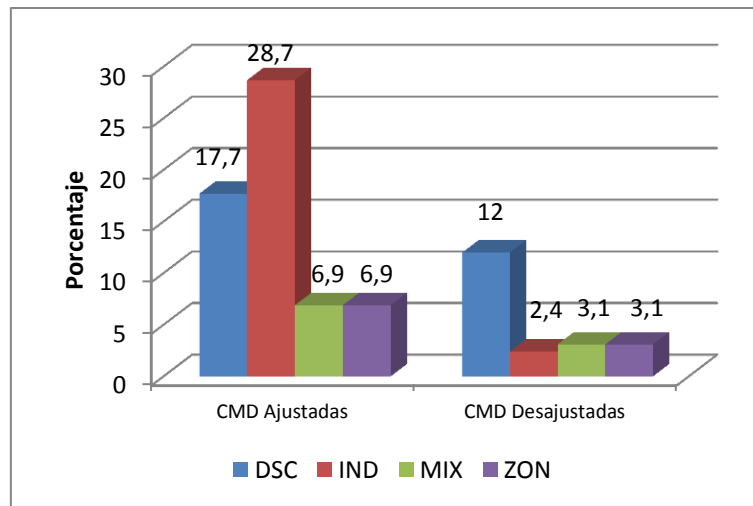


Figura 36. Identificación del Controlador del Avance

b) Subrol Controlador del Demarque de Cooperación-Oposición (CC)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, se observó una tendencia de este subrol hacia las CMD desajustadas (56,9%). Su presencia apareció sobre todo (85,9% de las veces) al intervenir en un sistema individual (originando un 33,3% de CMD ajustadas y un 52,6% de CMD desajustadas). En segundo lugar (8,7%), se empleó en un sistema mixto (originando un 7% de CMD ajustadas y un 1,7% de CMD desajustadas). En tercer lugar (3,5%) se aplicó en el sistema de juego zonal (originando un 2,6% de CDM ajustadas y un 0,9 % de CMD desajustadas (figura 37). Finalmente (1,7%) apareció cuando se empleó un sistema desconocido (originando en todos los casos CDM desajustadas).

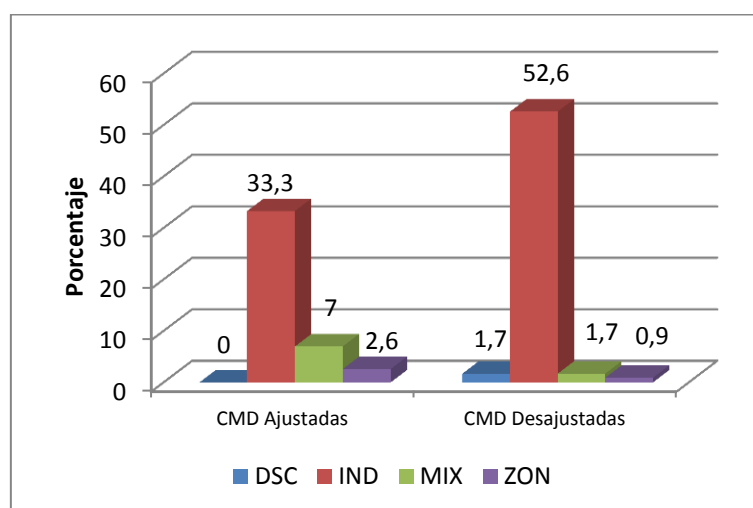


Figura 37. Identificación del Controlador del Desmarque de Cooperación-Oposición

c) Subrol Colaborador en el Control del Desmarque de Cooperación- posición (CCO)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, se observó una tendencia de este subrol hacia las CMD ajustadas (80,5%). Este subrol apareció en un 87,3% de las veces al intervenir en el sistema de juego individual (originando un 71,2% de CMD ajustadas y un 16,1% de CDM desajustadas). El colaborador en control del desmarque de cooperación- oposición estuvo presente en un 8,5% de las veces en el sistema de juego mixto (originando un 5,1% de CMD ajustadas y un 3,4% de CMD desajustadas). En tercer lugar (2,5%) este subrol se empleó en el sistema de juego zonal (originando en todos los casos CDM ajustadas). Finalmente este subrol se empleó en el sistema desconocido tan sólo en un 1,7% de las veces para ambos sistemas (originando en todos los casos CDM ajustadas) (figura 38).

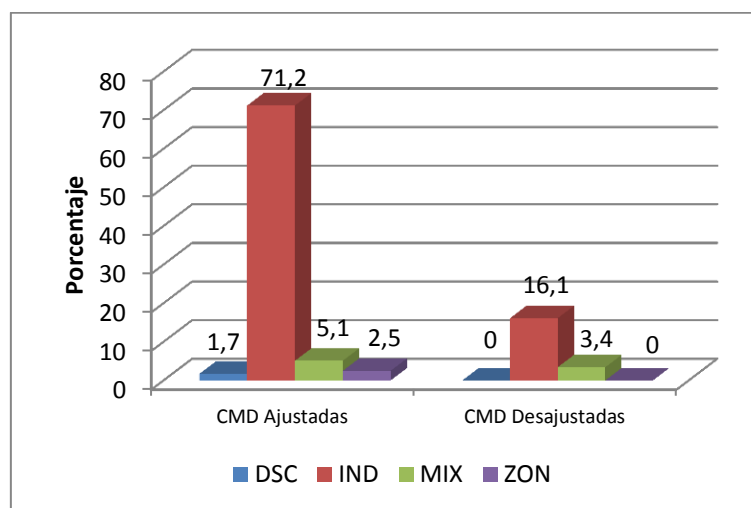


Figura 38. Identificación del Colaborador en el Control del Desmarque de Cooperación-Oposición

d) Subrol Colaborador (CL)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, se observó un equilibrio en este subrol entre las CMD ajustadas (49 %) y las desajustadas (50,8%). Su presencia apareció sobre todo (55,8% de las veces) al intervenir en un sistema individual (originando un 27,9% de CMD ajustadas y un 27,9% de CMD desajustadas). En segundo lugar (24,3%), se empleó en un sistema zonal (originando un 11,7% de CMD ajustadas y un 12,6% de CMD desajustadas). En tercer lugar (9,9%) se aplicó en el sistema de juego mixto (originando un 4,5% de CDM ajustadas y un 5,4 % de CMD desajustadas (figura 39). Finalmente (9,8%) apareció cuando se empleó un sistema desconocido (originando un 4,9% de CMD ajustadas y un 4,9% de CMD desajustadas).

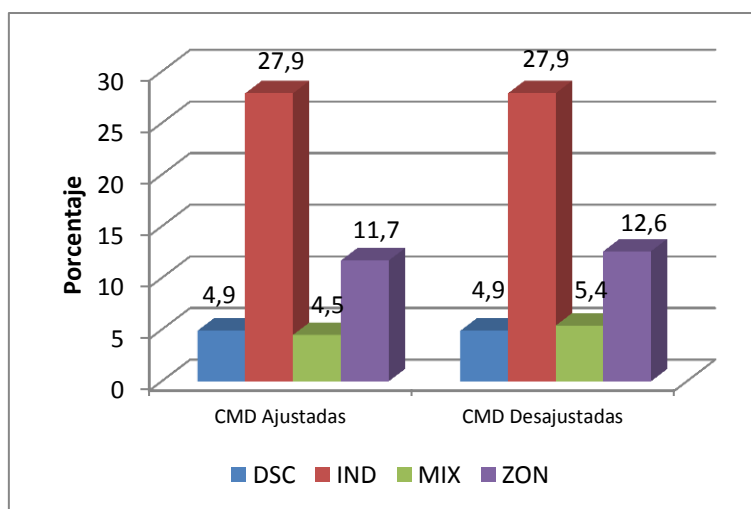


Figura 39. Identificación del Colaborador

e) Subrol Controlador del Desmarque de Oposición (CO)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, se observó una tendencia de este subrol hacia las CMD desajustadas (61,6%). Este subrol apareció en un 56,4% de las veces al intervenir en el sistema de juego individual (originando un 23,8% de CMD ajustadas y un 32,6% de CDM desajustadas). El controlador de la oposición en cooperación-oposición estuvo presente en un 17,2% de las veces en el sistema de juego zonal (originando un 4,4% de CMD ajustadas y un 12,8% de CMD desajustadas). En tercer lugar (15,8%) este subrol se empleó en el sistema de juego mixto (originando un 6,2% de CMD ajustadas y un 9,7% de CMD desajustadas). Finalmente este subrol se empleó en el sistema desconocido en un 10,6% de las veces (originando un 4% de CMD ajustadas y un 6,6% de CMD desajustadas) (figura 40).

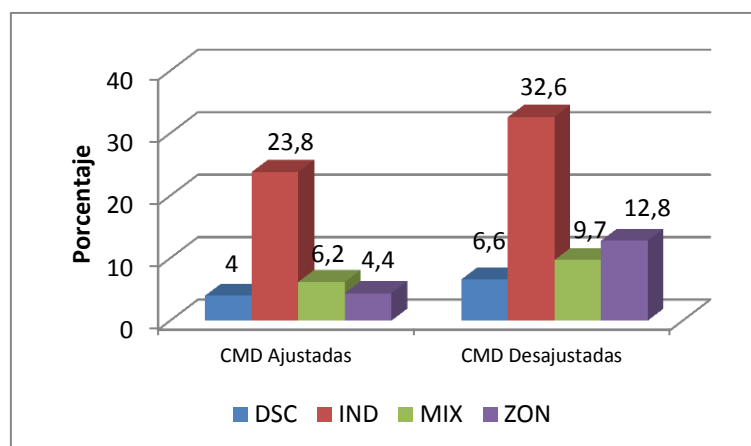


Figura 40. Identificación del Controlador del Desmarque de Oposición

f) Subrol Controlador de Pases (CP)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, se observó un equilibrio en este subrol entre las CMD ajustadas (47,5 %) y las desajustadas (52,5%). Su presencia apareció en primer lugar (49,8% de las veces) al intervenir en un sistema individual (originando un 20,8% de CMD ajustadas y un 29% de CMD desajustadas). En segundo lugar (24,1%), se empleó en un sistema zonal (originando un 12,1% de CMD ajustadas y un 12% de CMD desajustadas). En tercer lugar (14%) se aplicó en el sistema de juego desconocido (originando un 8,8% de CDM ajustadas y un 5,2 % de CMD desajustadas) (figura 41). Finalmente (12,1%) apareció cuando se empleó un sistema mixto (originando un 5,8% de CDM ajustadas y un 6,3 % de CMD desajustadas).

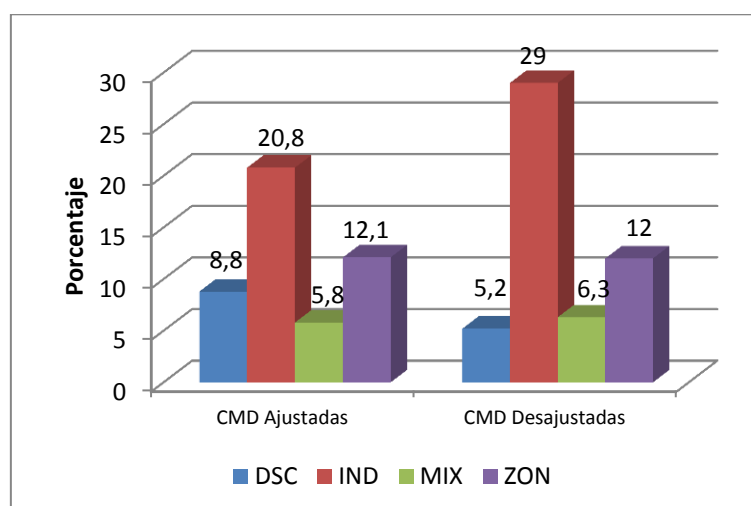


Figura 41. Identificación del Controlador de Pases.

g) Subrol Controlador de la Recepción (CR)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, se observó una ligera tendencia de este subrol hacia las CMD ajustadas (59,8%). Este subrol apareció en un 49,9% de las veces al intervenir en el sistema de juego individual (originando un 11,8% de CMD ajustadas y un 38,1% de CDM desajustadas). El control de recepción en cooperación-oposición estuvo presente en un 26,1% de las veces en el sistema de juego zonal (originando un 16,1% de CMD ajustadas y un 10% de CMD desajustadas). En tercer lugar (13%) este subrol se empleó en el sistema de juego desconocido (originando un 6,2% de CMD ajustadas y un 6,8% de CMD desajustadas). Finalmente este subrol se empleó en el sistema mixto en un

10,9% de las veces (originando un 6% de CMD ajustadas y un 4,9% de CMD desajustadas) (figura 42).

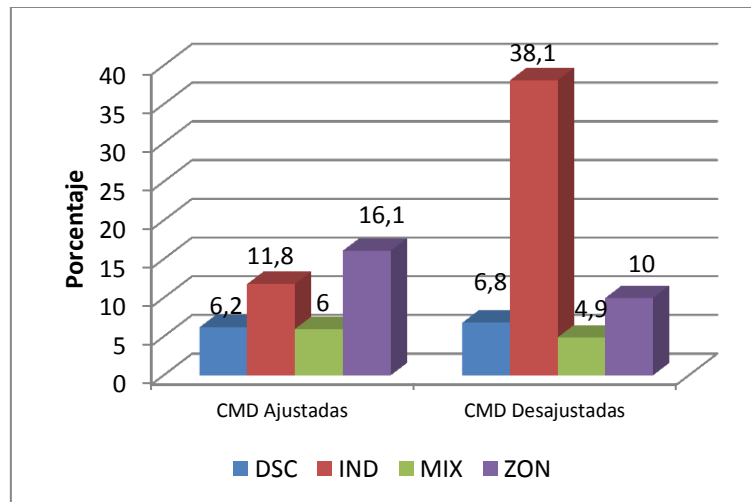


Figura 42. Identificación del Controlador de la Recepción

h) Subrol Controlador de la Temporización (CT)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, se observó una tendencia de este subrol hacia las CMD desajustadas (58%). Su presencia apareció sobre todo (56,9% de las veces) al intervenir en un sistema individual (originando un 22% de CMD ajustadas y un 34,9% de CMD desajustadas). En segundo lugar (26,6%), se empleó en un sistema zonal (originando un 12,9% de CMD ajustadas y un 13,7% de CMD desajustadas). En tercer lugar (8,6%) se aplicó en el sistema de juego mixto (originando un 5,5% de CDM ajustadas y un 3,1 % de CMD desajustadas (figura 43). Finalmente (7,9%) apareció cuando se empleó un sistema desconocido (originando un 1,6% de CMD ajustadas y un 6,3% de CMD desajustadas).

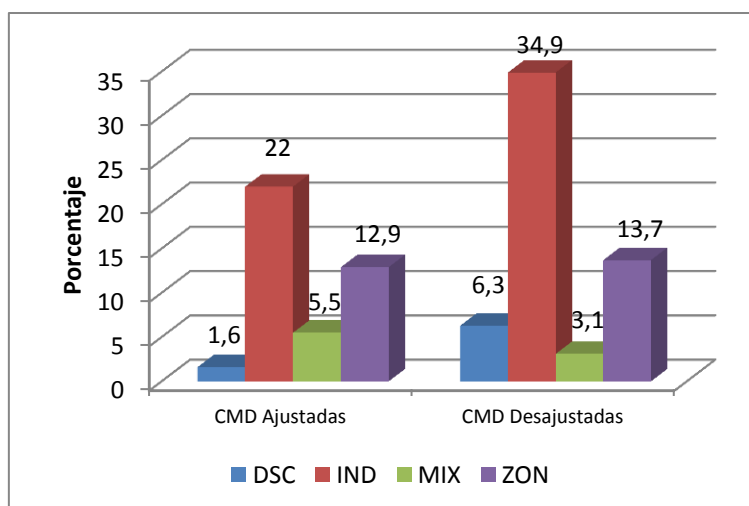


Figura 43. Identificación Controlador de la Temporización

i) Subrol Doblador (DB)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, un equilibrio total de este subrol entre las CMD ajustadas y desajustadas obteniéndose en ambos casos un 49,9%. Este subrol apareció en un 44,1% de las veces al intervenir en el sistema de juego individual (originando un 20,6% de CMD ajustadas y un 23,5% de CDM desajustadas). El doblador en cooperación-oposición estuvo presente en un 29,3% de las veces en el sistema de juego zonal (originando un 26,4% de CMD ajustadas y un 2,9% de CMD desajustadas). En tercer lugar (23,5%) este subrol se empleó en el sistema de juego desconocido (originando un 2,9% de CMD ajustadas y un 20,6% de CMD desajustadas). Finalmente este subrol se empleó en el sistema mixto en un 2,9% de las veces (originando en todos los casos CDM desajustadas) (figura 44).

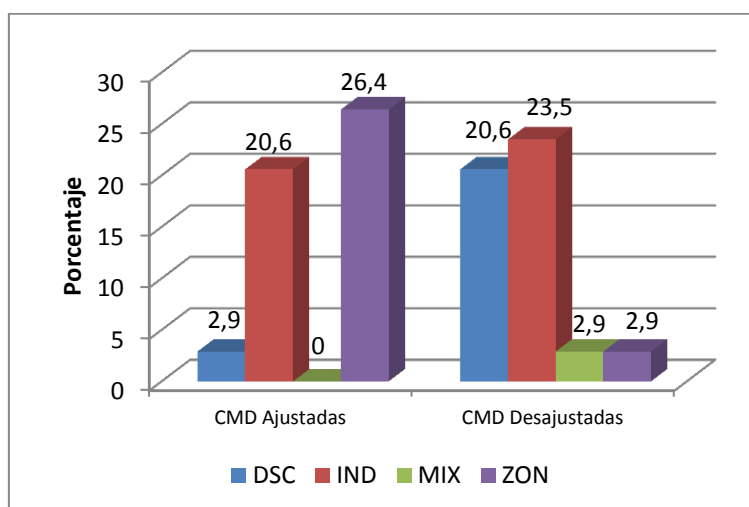


Figura 44. Identificación del Doblador

j) Subrol Desposeedor (DES)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, se observó un equilibrio de este subrol entre las CMD ajustadas (51%) y desajustadas (48,9%). Su presencia apareció sobre todo (57,5% de las veces) al intervenir en un sistema individual (originando un 36,2% de CMD ajustadas y un 21,3% de CMD desajustadas). En segundo lugar (23,4%), se empleó en un sistema desconocido (originando un 6,4% de CMD ajustadas y un 17% de CMD desajustadas). En tercer lugar (10,6%) se aplicó en el sistema de juego zonal (originando un 4,2% de CDM ajustadas y un 6,4 % de CMD desajustadas). Finalmente (8,4%) apareció cuando se empleó un sistema mixto (originando un 4,2% de CMD ajustadas y un 4,2% de CMD desajustadas).

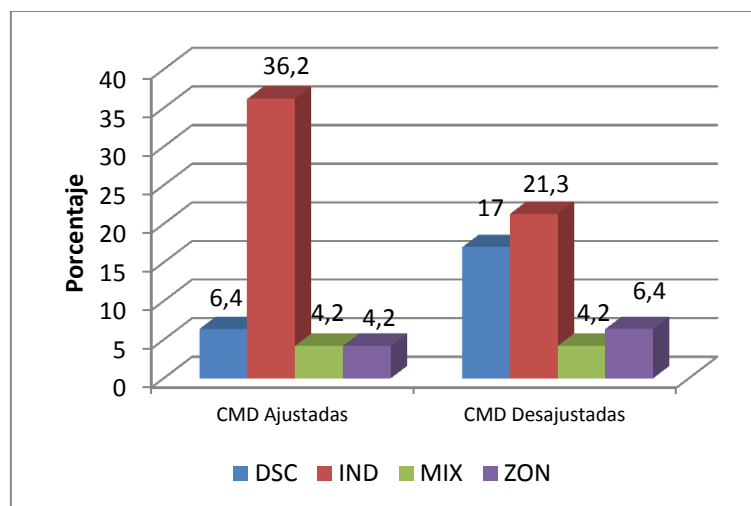


Figura 45. Identificación del Desposeedor

k) Subrol Disuador de Pase (DP)

Cuando los jugadores tomaron la decisión de emplear este subrol, se observó una tendencia de este subrol hacia las CMD ajustadas (62,9%). Este subrol apareció en un 54,3% de las veces al intervenir en el sistema de juego individual (originando un 35,3% de CMD ajustadas y un 19 % de CDM desajustadas). El disuador de pases en cooperación-oposición estuvo presente en un 22,8% de las veces en el sistema de juego zonal (originando un 16,4% de CMD ajustadas y un 6,4% de CMD desajustadas). En tercer lugar (11,2%) este subrol se empleó en el sistema de juego desconocido (originando un 8,6% de CMD ajustadas y un 2,6% de CMD desajustadas). Finalmente este subrol se empleó en el sistema mixto en un 5,2% de

las veces (originando un 2,6% de CMD ajustadas y un 2,6% de CMD desajustadas) (figura 46).

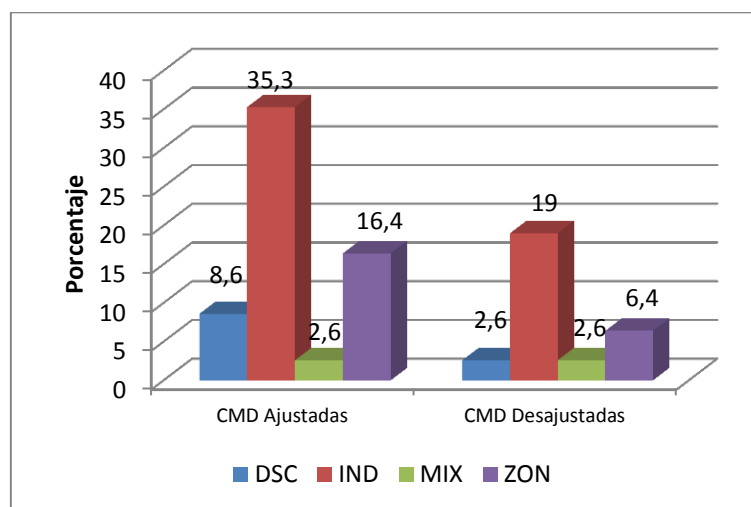


Figura 46. Identificación del Disuador de Pase

1) Subrol Disuador de Recepción (DR)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, se observó una tendencia de este subrol hacia las CMD ajustadas (66,5%). Su presencia apareció sobre todo (82,1% de las veces) al intervenir en un sistema individual (originando un 53,3% de CMD ajustadas y un 28,8% de CMD desajustadas). En segundo lugar se obtuvieron las mismas frecuencias en el sistema zona y en el sistema mixto (6,6 %). En el caso del sistema mixto originando un 4,4% de CMD ajustadas y un 2,2% de CMD desajustadas, mientras que en el sistema zona fueron todos los casos CDM ajustadas. Finalmente (4,4%), apareció cuando se empleó un sistema desconocido (originando un 2,2% de CMD ajustadas y un 2,2% de CMD desajustadas) (figura 47).

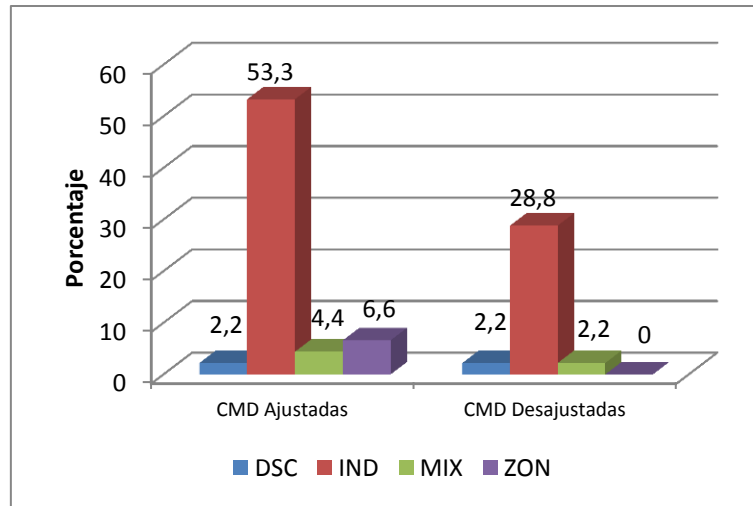


Figura 47. Identificación del Disuador de Recepción

m) Subrol Interceptador de Pase (IP)

Se observó un equilibrio de este subrol entre las CMD ajustadas (47,5%) y desajustadas (52,2%). Este subrol apareció en un 35,6% de las veces al intervenir en el sistema de juego individual (originando un 19% de CMD ajustadas y un 16,6 % de CDM desajustadas). El interceptador de pases en cooperación-oposición estuvo presente en un 26,2% de las veces en el sistema de juego zonal (originando un 14,3% de CMD ajustadas y un 11,9% de CMD desajustadas). En tercer lugar (23,7%) este subrol se empleó en el sistema de juego desconocido (originando un 7,1% de CMD ajustadas y un 11,9% de CMD desajustadas). Finalmente este subrol se empleó en el sistema mixto en un 14,2% de las veces (originando un 7,1% de CMD ajustadas y un 7,1% de CMD desajustadas) (figura 48).

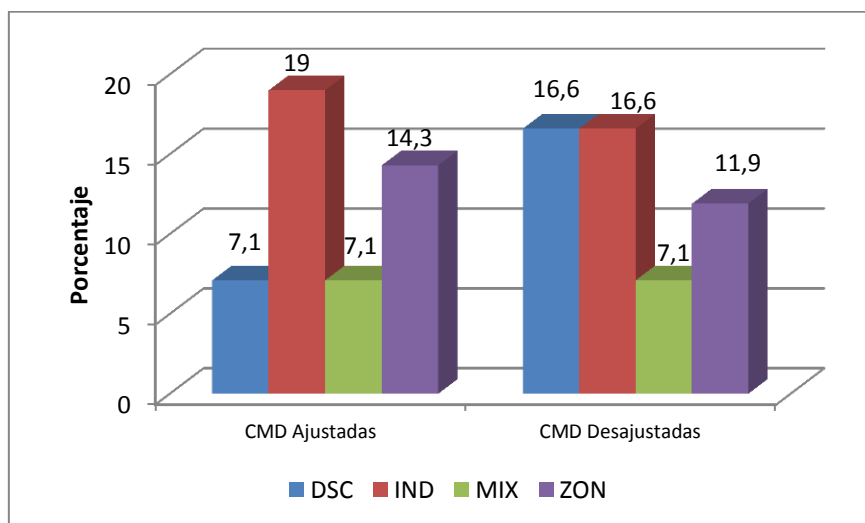


Figura 48. Identificación del Interceptador de Pase

n) Subrol Interceptador de Recepción (IR)

Cuando los jugadores decidieron emplear este subrol, se observó un equilibrio de este subrol entre las CMD ajustadas (53,8%) y desajustadas (46,1%). Su presencia apareció sobre todo (53,8% de las veces) al intervenir en un sistema individual (originando un 28,8% de CMD ajustadas y un 25% de CMD desajustadas). En segundo lugar (21,1%), se empleó en un sistema zonal (originando un 11,5% de CMD ajustadas y un 9,6% de CMD desajustadas). En tercer lugar (17,3%) se aplicó en el sistema de juego desconocido (originando un 13,5% de CDM ajustadas y un 3,8% de CMD desajustadas) (figura 49). Finalmente (7,7%) apareció cuando se empleó un sistema mixto (originando en todos los casos CDM desajustadas).

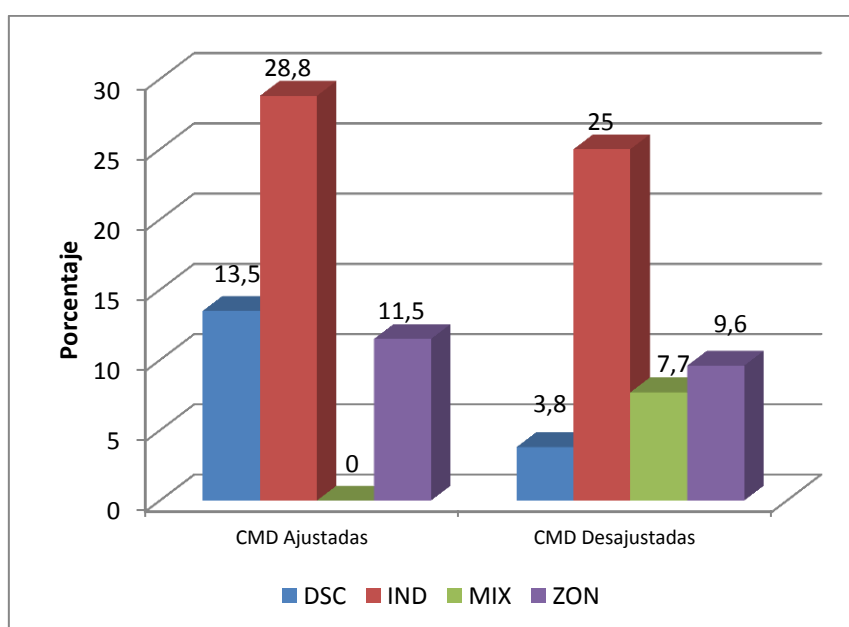


Figura 49. Identificación del Interceptador de Recepción

3.6. Recapitulación de resultados

Se pueden resumir los datos obtenidos afirmando:

a) Sistemas de juego del equipo sin balón:

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < .001$) en las CMD entre los sistemas de juego: Desconocido (DSC) e individual (IND).

Las CMD ajustadas tuvieron mayor presencia que las CMD desajustadas al combatir un sistema de juego Desconocido. En cambio esa tendencia se invirtió en el sistema de juego individual.

b) Sistemas de juego del equipo sin balón, subroles sociomotores del JCB y CMD:

Las CMD ajustadas predominaron ante el resto de CMD en el JCB ante cualquier sistema de juego.

En el sistema DSC los subroles: Lanzador (LZ), Progresador (PG), Reboteador en defensa (RB), Reboteador en ataque (RA), Receptor (REC) y Temporizador (TP) tuvieron una diferencia positiva. Mientras que el subrol En desmarque de oposición (DO) la diferencia fue negativa.

En el sistema IND los subroles: En desmarque de cooperación-oposición (DC), Protector (PT) y Temporizador (TP) tuvieron una diferencia positiva. Mientras que en los subroles Progresador (PG), Reboteador en defensa (RB) y Reboteador en ataque (RA) la diferencia fue negativa.

c) Sistemas de juego del equipo sin balón, subroles sociomotores del RJCB y CMD:

Las CMD ajustadas y desajustadas tuvieron un comportamiento más similar en el RJCB en los distintos sistemas de juego.

En todos los sistemas de juego las CMD ajustadas predominaron ante las CMD desajustadas, excepto en el sistema IND.

Se observó una elevada presencia de subroles del RJCB con relación significativa en los sistemas DSC, IND y ZON.

El sistema DSC provocó que se protagonizaran ante todo los subroles Controlador de avance (CA), Interceptador de pases (IP) y Taponador (TB). En cambio en este sistema disminuyó la presencia de los subroles Colaborador (CL) y Controlador de la temporización (CT).

El sistema IND provocó que se protagonizaran ante todo los subroles Controlador del desmarque de cooperación-oposición (CC), Colaborador en desmarque de cooperación-oposición (CCO) y Disuador de la recepción (DR). En cambio en este sistema disminuyó la presencia de los subroles Controlador de la recepción (CR), Interceptador de pases (IP) y Taponador (TB).

4. Influencia del sistema de juego del equipo sin balón sobre la finalización en el dominio cooperación-oposición

En el cuarto objetivo se planteó analizar el efecto del sistema de juego del equipo sin balón (ESB) sobre la variable finalización (éxito o fracaso) en el dominio cooperación-oposición tanto del JCB como del RJCB.

4.1. Influencia de los sistemas de juego en la finalización del JCB

El análisis consideró 468 datos sobre las finalizaciones del JCB. Se generó un árbol con 4 nodos que fueron ordenados jerárquicamente en categorías homogéneas según el nivel de predicción de las variables independientes (subroles del JCB, tipo de CMD y sistema de juego del ESB) (Ver figura 50).

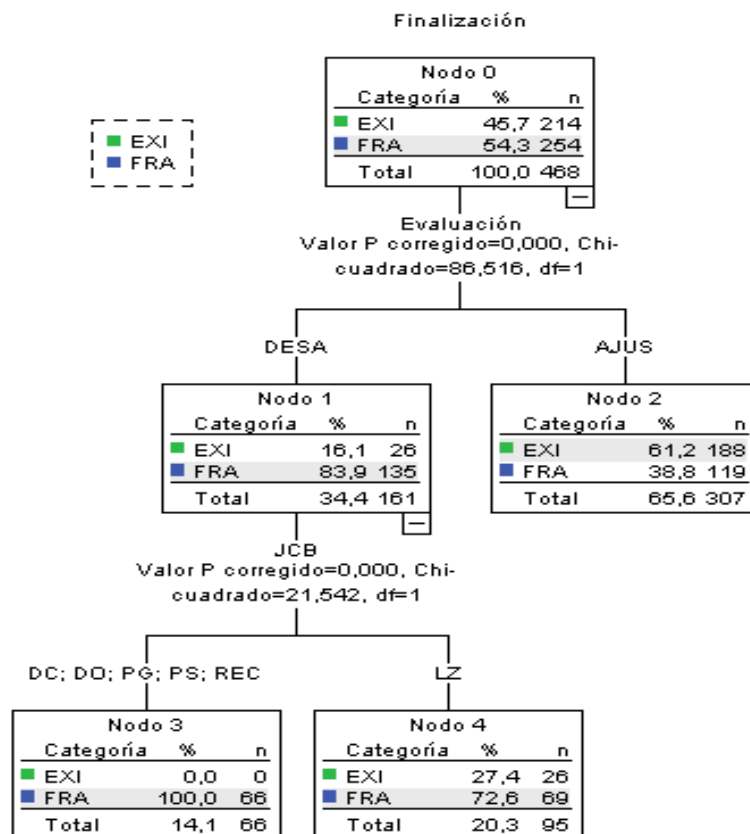


Figura 50. Árbol de clasificación correspondiente a la influencia de los sistemas de juego en la finalización del JCB

La técnica de segmentación jerárquica identificó que la primera variable a tener en cuenta para interpretar las finalizaciones del JCB fue la evaluación de las CMD del JCB. La segunda variable predictiva fue el tipo de subroles que protagonizó el JCB.

Se observó, como dato de interés, que la variable sistemas de juego no fue una variable predictiva (no apareció en el árbol) del tipo de finalización (éxito o fracaso) de los jugadores.

Finalización

Los jugadores protagonizaron mayor cantidad de intervenciones de finalización de fracaso (54,3%) que de éxito (45,7%). El primer dato a destacar es el predominio de las acciones de finalización con fracaso (54,3 %) respecto a las de éxito (45,7%).

Se debe recordar que en la investigación se recogieron todas las finalizaciones a canasta o pérdidas del balón. No se registraron los tiros libres, los ataques en los cuales

el tiempo de posesión se había agotado y los árbitros los sancionaban con la pérdida de la posesión del balón, ni cuando se cometía personal en ataque. Por tanto, los datos de éxito sólo se refirieron a lanzamientos a canasta, aunque el 54,3% de respuestas de fracaso además de considerar los lanzamientos también se tuvieron en cuenta otras decisiones erróneas que comportaron la pérdida de la posesión del balón.

Al analizarse únicamente los lanzamientos a canasta y el éxito o fracaso de los mismos se obtuvieron los siguientes datos. De un total de 402 lanzamientos estudiados, predominaron los que acabaron en éxito (53,2%) respecto a los que acabaron con fracaso (46,8%) (figura50). Se identificaron como exitosos los que finalizaron en canasta o falta recibida en la acción de tiro, mientras que el fracaso fue identificado cuando se produjo error (fallo) en el lanzamiento.

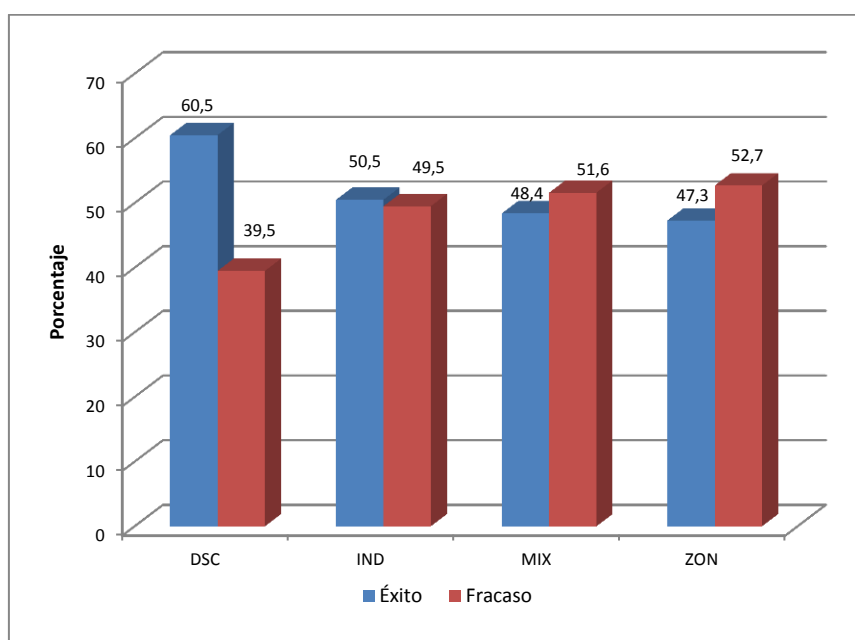


Figura 50. Porcentajes de éxito y fracaso ante cada uno de los sistemas a los que se enfrentó el lanzador

Identificación de las CMD

Al estudiar el tipo de CMD del JCB, como primera variable predictiva, se observó un predominio ($p < .001$) de las CMD ajustadas (65,6%) sobre las CMD desajustadas (34,4%).

Cuando las CMD fueron ajustadas el porcentaje de éxito fue superior (61,2%) al de fracaso (38,8%), mientras que en las CMD desajustadas esta tendencia se invirtió ya

que esas finalizaciones desajustadas fracasaron en la mayoría de las veces (83,9%) y tuvieron éxito en un porcentaje mucho menor (16,1%).

No se encontró ninguna variable predictiva más para interpretar el éxito o fracaso de las finalizaciones de las CMD ajustadas ya que en un 100% de ocasiones esas finalizaciones ajustadas fueron lanzamientos.

En el caso de las CMD desajustadas, los subroles fueron la segunda variable predictiva para interpretar el éxito o fracaso de las finalizaciones del JCB.

Subroles protagonizados por el JCB

Al analizar este segundo factor predictivo, el árbol separó el subrol Lanzador (LZ; nodo 4) del resto de subroles que estuvieron agrupados en el nodo 3: En desmarque de cooperación-oposición (DC), En desmarque de oposición (DO), Progresador (PG), Pasador (PS) y Receptor (REC).

Cuando los subroles DC, DO, PG y PS fueron protagonizados mediante CMD desajustadas la finalización fracasó en todas las ocasiones. Es un resultado evidente ya que esas finalizaciones motivadas por un error de los jugadores comportaron una pérdida de la posesión del balón, por lo que no se pudo lanzar a canasta.

Cuando el subrol LZ se realizó con CMD desajustadas el porcentaje de fracaso en la finalización fue superior (72,6%) al de éxito (27,4%).

A continuación se presenta la tabla 14 que trata de ordenar la información del árbol de clasificación para facilitar la lectura de los datos.

Tabla 14. *Influencia de los sistemas de juego en la finalización del JCB*

Nivel 1	1.1	Finalización	Nivel 2	Finalización				
Finalización Éxito 45,7% Fracaso 54,3%	DESA	Fracaso 83,9%	SUBROLES	DC	Fracaso100%			
				DO	Éxito0%			
				PG				
				PS				
				REC				
	Éxito 14,1%	Fracaso 54,3%	Fracaso 72,6%	LZ	Éxito27,4%			
						Fracaso 16,1%		
							Éxito 61,2%	
								Fracaso 38,8%
65,6%								

Acto seguido se presenta tabla de contingencia que relaciona la finalización para cada uno de los sistemas de juego del equipo sin balón (tabla 15). Se observa que no existió relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Tabla 15. *Tabla de contingencia para la finalización de éxito o fracaso según el sistema de juego*

Sistema de Juego		Finalización		Total
		Éxito	Fracaso	
DSC	<i>n</i>	69	45	114
	%	60,5	39,5	100
	Residuos corregidos	2,0	-2,0	
IND	<i>n</i>	103	101	204
	%	50,5	49,5	100
	Residuos corregidos	-,9	,9	
MIX	<i>n</i>	15	16	31
	%	48,4	51,6	100
	Residuos corregidos	-,5	,5	
ZON	<i>n</i>	26	29	55
	%	47,3	52,7	100
	Residuos corregidos	-,9	,9	
Total	<i>n</i>	213	191	404
	%	52,7	47,3	100

Tabla 16. *Prueba del chi cuadrado de la finalización de éxito o fracaso según el sistema de juego*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,082 ^a	3	,253
Razón de verosimilitudes	4,108	3	,250
Asociación lineal por lineal	2,904	1	,088
N de casos válidos	404		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 14,66.

El sistema DSC presentó los mejores porcentajes de éxito pero se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las categorías a pesar de que el residuo ajustado marca 2,0.

A continuación se presenta la tabla de contingencia que relaciona las CMD vinculadas a la finalización con cada uno de los sistemas de juego del equipo sin balón (tabla 17). Se encontró una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Las CMD ajustadas se protagonizaron de mayor a menor porcentaje en el siguiente orden: DSC (87,4%), ZON (76,45); MIX (74,2%) e IND (70,7%).

Tabla 17. *CMD y sistema de juego del equipo sin balón*

Sistemas de juego		Evaluación CMD		Total
		Ajustadas	Desajustadas	
DSC	<i>n</i>	97	14	111
	%	87,4	12,6	100
	Residuos corregidos	3,2	-3,2	
IND	<i>n</i>	145	60	205
	%	70,7	29,3	100
	Residuos corregidos	-2,7	2,7	
MIX	<i>n</i>	23	8	31
	%	74,2	25,8	100
	Residuos corregidos	-,3	,3	
ZON	<i>n</i>	42	13	55
	%	76,4	23,6	100
	Residuos corregidos	,0	,0	
Total	<i>n</i>	307	95	402
	%	76,4	23,6	100

Tabla 18. *Prueba del chi cuadrado de las CMD y sistema de juego del equipo sin balón*

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,158 ^a	3	,011
Razón de verosimilitudes	12,081	3	,007
Asociación lineal por lineal	2,561	1	,110
N de casos válidos	402		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 7,33.

4.2. Recapitulación parcial de resultados

Se resumen los datos obtenidos con las siguientes afirmaciones:

- a) En la finalización de las jugadas predominaron las CMD de fracaso (54,3%) que de éxito (45,7%). Si se estudian los datos referentes a los lanzamientos, de un total de 402 lanzamientos estudiados, predominaron los que acabaron en éxito (53,2%) respecto a los que acabaron con fracaso (46,8%).
- b) Se obtuvo un predominio de las CMD ajustadas (65,6%) sobre las CMD desajustadas (34,4%). Las CMD ajustadas finalizaron mayoritariamente en éxito (61,2 %) a diferencia de las CMD desajustadas que tuvieron éxito en un porcentaje reducido de ocasiones (16,1%).
- c) El lanzador ajustado obtuvo un 61,2% de éxito y un 38,8% de fracaso, mientras que el lanzador desajustado obtuvo un 27,4% de éxito y un 72,6% de fracaso.
- d) No se encontró una influencia de los sistemas de juego sobre el éxito o fracaso de la finalización de las CMD.
- e) Sistemas de juego: El sistema DSC presentó los mejores porcentajes de éxito. Se encontró relación estadísticamente significativa entre las CMD vinculadas a la finalización y los sistemas de juego del ESB.

Las CMD ajustadas se protagonizaron de mayor a menor porcentaje en el siguiente orden: DSC (87,4%), ZON (76,45); MIX (74,2%) e IND (70,7%).

4.3. Influencia de los sistemas de juego en la finalización del RJCB

El análisis consideró 423 datos sobre las finalizaciones del rival del jugador con balón (RJCB). Se generó un árbol con 4 nodos que fueron ordenados jerárquicamente en categorías homogéneas según el nivel de predicción de las variables independientes (subroles del RJCB, tipo de CMD y sistema de juego del ESB) (ver figura 50).

La técnica de segmentación jerárquica identificó que la primera variable a tener en cuenta para interpretar las finalizaciones del RJCB fue el tipo de CMD del rival del jugador con balón. La segunda variable a tener en cuenta fueron los diferentes tipos de subroles que protagoniza el RJCB.

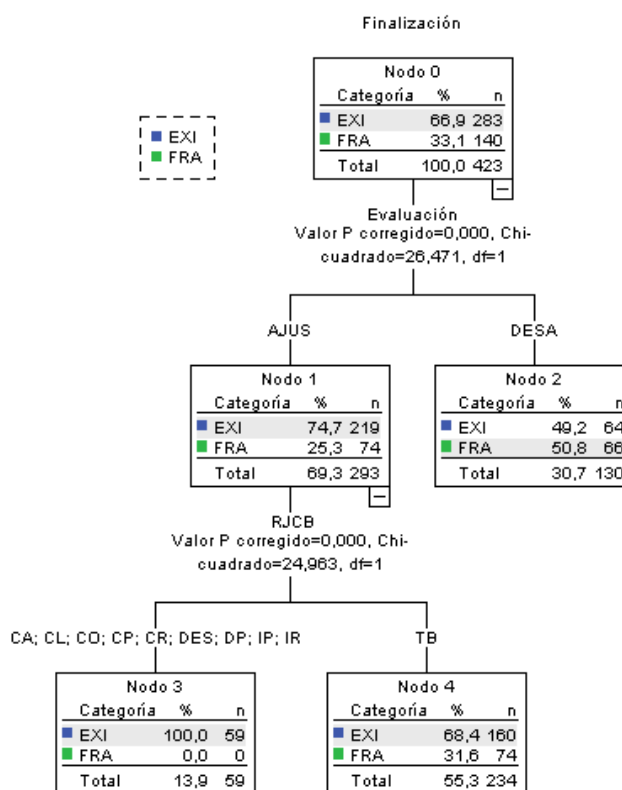


Figura 51. Árbol de clasificación de la influencia de los sistemas de juego en la finalización del RJCB

Finalización

El primer dato a destacar es el predominio de las acciones de finalización con éxito (66,9 %) respecto a las de fracaso (33,1%).

Se debe recordar que en la investigación se recogieron todas las finalizaciones a canasta o pérdidas del balón. Por tanto, se registraron en esas finalizaciones todas las posesiones que acabaron en canasta recibida (Fracaso) y todas las finalizaciones que concluyeron con recuperación del balón en forma de rebote, recuperación e interceptación; excepto la personal en ataque recibida y el agotar la posesión al equipo rival (ambos quedaron excluidas del estudio).

Identificación de las CMD

Al estudiar el tipo de CMD del RJCB, como primera variable predictiva, se observó un predominio ($p < .001$) de las CMD ajustadas (69,3%) sobre las CMD desajustadas (30,7%).

Cuando las CMD fueron ajustadas el porcentaje de éxito fue superior (74,7%) al de fracaso (25,3%), mientras que en las CMD desajustadas esas finalizaciones tuvieron unos resultados parecidos de fracaso (50,8%) y de éxito (49,2%).

No se encontró ninguna variable predictiva más para interpretar el éxito o fracaso de las finalizaciones de las CMD desajustadas.

En el caso de las CMD ajustadas, los subroles fueron la segunda variable predictiva para interpretar el éxito o fracaso de las finalizaciones del RJCB.

Subroles protagonizados por el RJCB

Al analizar este segundo factor predictivo, el árbol separó el subrol Taponador (TB; nodo 4) del resto de subroles que estuvieron agrupados en el nodo 3: Controlador del avance (CA), Colaborador (CL), Controlador de la oposición (CO), Controlador del pase (CP), Controlador de la recepción (CR), Desposeedor (DES), Disuador de pases (DP), Interceptador de pases (IP) e Interceptador de las recepciones (IR).

Cuando los subroles CA, CL, CO, CP, CR, DES, DP, IP e IR fueron protagonizados mediante CMD ajustadas la finalización terminó en éxito en el 100% de las ocasiones. Las CMD ajustadas en el subrol TB tuvieron éxito en un 68,4% y fracasaron en el 31,6% (figura 51).

A continuación se presenta una tabla que trata de ordenar la información del árbol de clasificación para facilitar la lectura de los datos.

Tabla 19. *Influencia de los sistemas de juego en la finalización del RJCB*

Nivel 1	1.1	Finalización	Nivel 2	Finalización
Finalización Éxito 66,9% Fracaso 33,1%	AJUS	Éxito	CA, CL, CO, SUBROLES CP, CR, DES, DP, IP ,IR	Éxito 100%
		74,7%	13,9%	Fracaso 0%
	69,3%	Fracaso	TB	Éxito 68,4%
				25,3%
DESA	Fracaso			
	50,8%			
30,7%	Éxito			
	49,2%			

Se presenta a continuación la tabla de contingencia que relaciona la finalización del equipo sin balón con todos los subroles sociomotores que el árbol de clasificación identificó que habían participado en la finalización de la posesión (tabla 20). Se observa que no existió relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Tabla 20. *Tabla de contingencia para la finalización de éxito o fracaso RJCB según el sistema de juego*

		Finalización		Total	
		Éxito	Fracaso		
Sistema de Juego		Recuento	57	53	110
	DSC	% dentro de Organización	51,8%	48,2%	100,0%
		Residuo corregido	-2,4	2,4	
		Recuento	153	82	235
	IND	% dentro de Organización	65,1%	34,9%	100,0%
		Residuo corregido	1,6	-1,6	
		Recuento	24	15	39
	MIX	% dentro de Organización	61,5%	38,5%	100,0%
		Residuo corregido	,0	,0	
		Recuento	52	28	80
	ZON	% dentro de Organización	65,0%	35,0%	100,0%
		Residuo corregido	,7	-,7	
Total		Recuento	286	178	464
	% dentro de Organización	61,6%	38,4%	100,0%	

Tabla 21. *Prueba chi cuadrado para la finalización de éxito o fracaso RJCB según el sistema de juego*

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,064 ^a	3	,109
Razón de verosimilitud	5,973	3	,113
Asociación lineal por lineal	2,433	1	,119
N de casos válidos	464		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,96.

Todos los sistemas presentaron una tendencia hacia el éxito siendo los sistemas de juego ZON e IND los que presentaron los mejores porcentajes de éxito encontrando diferencias estadísticamente significativas.

Debido a que el subrol taponador representó el 73% de las acciones vinculadas a la finalización a continuación se presenta la tabla de contingencia que relaciona la finalización del equipo sin balón con el subrol taponador con cada uno de los sistemas de juego del equipo sin balón (tabla 23). Se puede observar que no existió relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Tabla 22. *Sistemas de juego*Finalización del RJC B (taponador)*

		Finalización		
		Éxito	Fracaso	Total
Sistemas de Juego	Recuento	39	52	91
	DSC % dentro de Organización	42,9%	57,1%	100,0%
	Residuo corregido	-2,6	2,6	
	Recuento	114	79	193
	IND % dentro de Organización	59,1%	40,9%	100,0%
	Residuo corregido	1,6	-1,6	
	Recuento	16	15	31
	MIX % dentro de Organización	51,6%	48,4%	100,0%
	Residuo corregido	-,4	,4	
	Recuento	43	28	71
	ZON % dentro de Organización	60,6%	39,4%	100,0%
	Residuo corregido	1,1	-1,1	
Total	Recuento	212	174	386
	% dentro de Organización	54,9%	45,1%	100,0%

Tabla 23. *Prueba de chi cuadrado para los Sistemas de juego*Finalización del RJC B (taponador)*

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	7,740 ^a	3	,052
Razón de verosimilitud	7,724	3	,052
Asociación lineal por lineal	3,346	1	,067
N de casos válidos	386		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13,97.

El sistema ZON e IND presentaron los mejores porcentajes de éxito pero no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

A continuación se presenta la tabla de contingencia que relaciona las CMD vinculadas a la finalización del RJC B con cada uno de los sistemas de juego del equipo sin balón (tabla 24). Podemos observar que existió una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Se observaron relaciones positivas en el sistema DSC y el sistema ZON, mientras que la relación fue negativa en el sistema IND.

Tabla 24. *Sistemas de juego*Identificación de las CMD*

			Identificación CMD		
			AJUS	DESA	Total
		Recuento	252	209	461
	DSC	% dentro de Organización	54,7%	45,3%	100,0%
		Residuo corregido	2,4	-2,4	
		Recuento	658	795	1453
	IND	% dentro de Organización	45,3%	54,7%	100,0%
		Residuo corregido	-4,7	4,7	
Sistemas de		Recuento	157	148	305
Juego	MIX	% dentro de Organización	51,5%	48,5%	100,0%
		Residuo corregido	,7	-,7	
		Recuento	347	285	632
	ZON	% dentro de Organización	54,9%	45,1%	100,0%
		Residuo corregido	3,0	-3,0	
Total		Recuento	1414	1437	2851
		% dentro de Organización	49,6%	50,4%	100,0%

Tabla 25. *Prueba de chi cuadrado de los Sistemas de juego*Identificación de las CMD*

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	23,092 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	23,125	3	,000
Asociación lineal por lineal	3,418	1	,065
N de casos válidos	2851		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 151,27.

A continuación se presenta la tabla de contingencia que relaciona las CMD del subrol taponador con cada uno de los sistemas de juego del equipo sin balón (tabla 26). Se observa que no hubo relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Se observa en todos los sistemas una tendencias a las CMD ajustadas. Se observaron los mayores porcentajes de CMD ajustadas en el sistema individual (69,2%) y posteriormente en el zonal (63,9%).

Tabla 26. *Sistemas de Juego*Identificación de las CMD (taponador)*

			Identificación CMD		Total
			Ajustada	Desajustada	
		Recuento	48	40	88
DSC	% dentro de Organización		54,5%	45,5%	100,0%
	Residuo corregido		-2,1	2,1	
		Recuento	139	62	201
IND	% dentro de Organización		69,2%	30,8%	100,0%
	Residuo corregido		2,1	-2,1	
MIX	Recuento		19	13	32
	% dentro de Organización		59,4%	40,6%	100,0%
	Residuo corregido		-,6	,6	
ZON	Recuento		53	30	83
	% dentro de Organización		63,9%	36,1%	100,0%
	Residuo corregido		-,1	,1	
Total	Recuento		259	145	404
	% dentro de Organización		64,1%	35,9%	100,0%

Tabla 27. *Pruebas de chi cuadrado de los Sistemas de Juego*Identificación de las CMD (taponador)*

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	6,036 ^a	3	,110
Razón de verosimilitud	5,973	3	,113
Asociación lineal por lineal	,431	1	,511
N de casos válidos	404		

a. 0 casillas (,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11,49.

4.4.Recapitulación de resultados

Se pueden realizar las siguientes afirmaciones con el resumen de los datos obtenidos:

- a) En la finalización de las jugadas de recuperación del balón predominaron las CMD de éxito (66,9%) respecto a las de fracaso (45,7%).
- b) Los sistemas de juego no tuvieron influencia explicativa en el éxito o fracaso de la recuperación del balón.
- c) Lo más relevante para la recuperación es saber si las CMD de los RJCБ son ajustadas o desajustadas:
- d) Las CMD ajustadas

En las CMD ajustadas de éxito predominaron (74,7%) ante las de fracaso.

Cuando las CMD fueron ajustadas hubo una segunda variable explicativa que fueron los subroles.

El subrol taponador se comportó diferente al resto de subroles mostrando un porcentaje de éxito del 68,4%.

- e) Las CMD desajustadas:

En las CMD desajustadas hubo una igualdad entre las finalizaciones de fracaso (50,8%) y las de éxito (49,2%).

Un dato a destacar es que a pesar de que las CMD fuesen desajustadas había un 49,2% de probabilidades de recuperar el balón de manera exitosa.

5. La toma de conciencia emocional en la victoria y la derrota en entrenamiento y competición

El quinto objetivo que se planteó fue analizar la toma de conciencia emocional ante la victoria y la derrota en situaciones motrices de entrenamiento y competición correspondientes a cuatro dominios distintos de acción motriz.

5.1.Descripción de resultados

El análisis consideró 3472 datos sobre la intensidad emocional que experimentaron los jugadores. Se generó un árbol que obtuvo 15 nodos que fueron ordenados jerárquicamente en categorías homogéneas que correspondían a relaciones entre las variables independientes (dominio de acción motriz y resultado) y la variable dependiente (intensidad emocional) (Ver figura 52).

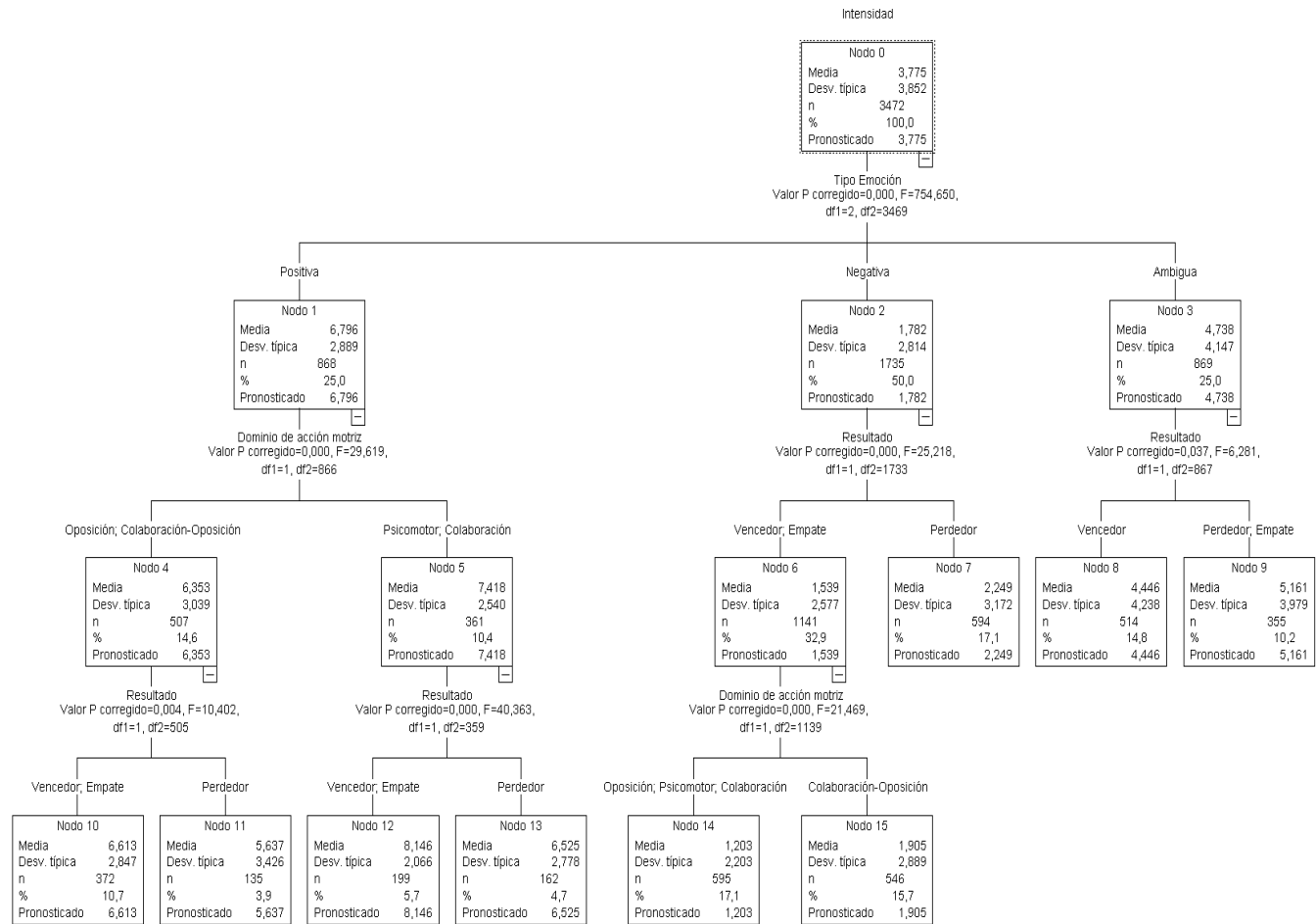


Figura 52. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz

La técnica de segmentación jerárquica identificó la variable tipo de emoción como la primera variable predictiva de la intensidad emocional. Se observaron diferencias significativas ($p < .001$) entre los tres tipos de emociones. Las emociones positivas (E+) registraron las intensidades más altas ($M = 6,79$), seguidas de las emociones ambiguas (Ea) ($M = 4,73$). Las emociones negativas (E-) obtuvieron las intensidades más bajas ($M = 1,78$). Se identificaron tres patrones de comportamiento de las variables estudiadas para cada uno de los tres tipos de emociones (ver figuras 53, 54, 55).

A continuación se presenta la tabla 28 en la que se muestran los resultados obtenidos en el árbol de clasificación para las distintas variables. Los datos se han ordenado de manera descendente (en las filas superiores los valores más altos). Además se han destacado en colores distintos para facilitar la identificación de los diferentes patrones de comportamiento del árbol de clasificación.

Tabla 28. *Intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz*

Nivel 1	1.1	Nivel 2	2.1	Nivel 3	3.1
EMOCIÓN $M = 3,77$ $DT = 3,85$	Positiva $M = 6,80$ $DT = 2,89$	DOMINIO	Psicomotor Colaboración $M = 7,42$ $DT = 2,54$	RESULTADO	Vencedor, empate $M = 8,15$ $DT = 2,07$
			Coop.-opos.. Oposición $M = 6,35$ $DT = 3,04$		Perdedor $M = 6,52$ $DT = 2,78$
					Vencedor, empate $M = 6,61$ $DT = 2,85$
					Perdedor $M = 5,64$ $DT = 3,43$
	Ambigua $M = 4,74$ $DT = 4,15$	RESULTADO	Perdedor, Empate $M = 5,16$ $DT = 3,98$		Vencedor $M = 4,45$ $DT = 4,24$

Negativa $M = 1,78$ $DT = 2,81$	RESULTADO	Perdedor $M = 2,25$ $DT = 3,17$	DOMINIO	Coop.-opos.. $M = 1,90$ $DT = 2,89$
		Vencedor, Empate $M = 1,54$ $DT = 2,58$		Oposición Psicomotor Colaboración $M = 1,20$ $DT = 2,20$

Emociones positivas

La primera variable predictiva de la intensidad de las E+ fue el dominio de acción motriz. Se encontraron diferencias significativas ($p < .001$) entre las tareas con presencia de adversario (dominios oposición y colaboración-oposición) y las tareas sin presencia de oposición (dominios psicomotor y colaboración). Los dominios sin oposición provocaron intensidades más elevadas de E+ ($M=7,42$) que los dominios con adversario ($M=6,35$). La segunda variable predictiva fue el resultado. En los dominios sin oposición, las E+ registraron valores más intensos en los resultados de vencedor-empate ($M = 8,15$), que en el resultado perdedor ($M = 6,52$). En los dominios con oposición, se observó el mismo comportamiento, las emociones fueron más intensas en el resultado vencedor- empate ($M = 6,61$), que en el resultado de perdedor ($M = 5,64$).

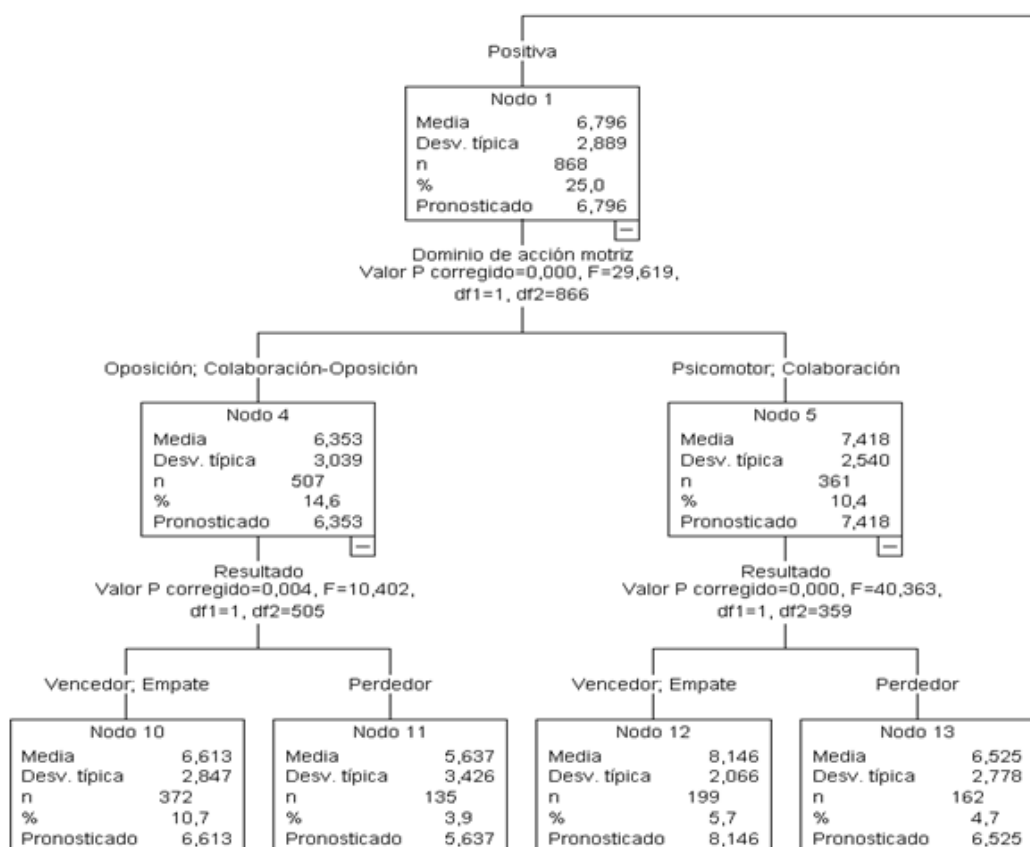


Figura 53. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones positivas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz

Emociones negativas

La principal variable explicativa de la intensidad de las E- fue el resultado de las situaciones motrices. Se encontraron diferencias significativas entre vencedor-empate y perdedor ($p < .001$). El resultado de perdedor ($M = 2,25$) originó valores más intensos que los resultados de vencedor-empate ($M = 1,54$). En el caso de ganar o empatar la siguiente variable predictiva fue el dominio de acción motriz. En este caso el dominio cooperación-oposición registró valores más intensos ($M = 1,90$) que el resto de dominios ($M = 1,20$). Cuando el resultado fue de perdedor no se identificó ninguna otra variable predictiva.

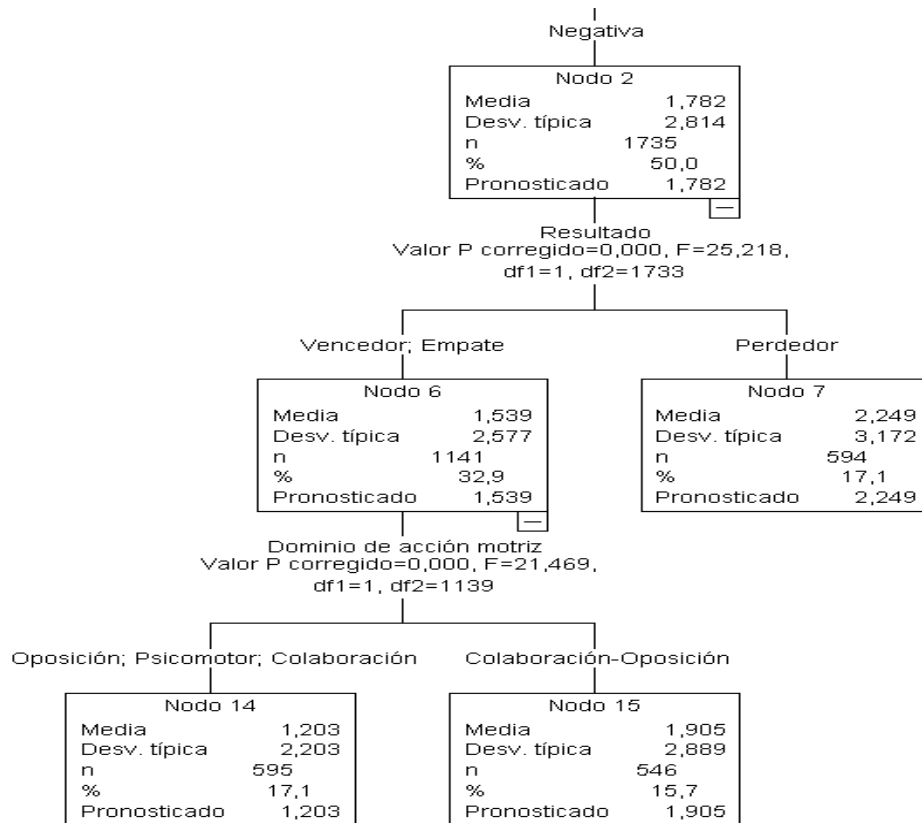


Figura 54. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones negativas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz

Emociones ambiguas

Las Ea tuvieron un comportamiento parecido a las E- ya que la principal variable explicativa fue el resultado. Se encontraron diferencias significativas entre perdedor-empate y vencedor ($p < .001$). Las emociones registraron valores más intensos en los resultados en perdedor-empate ($M = 5,16$) respecto al resultado de vencedor ($M = 4,44$).

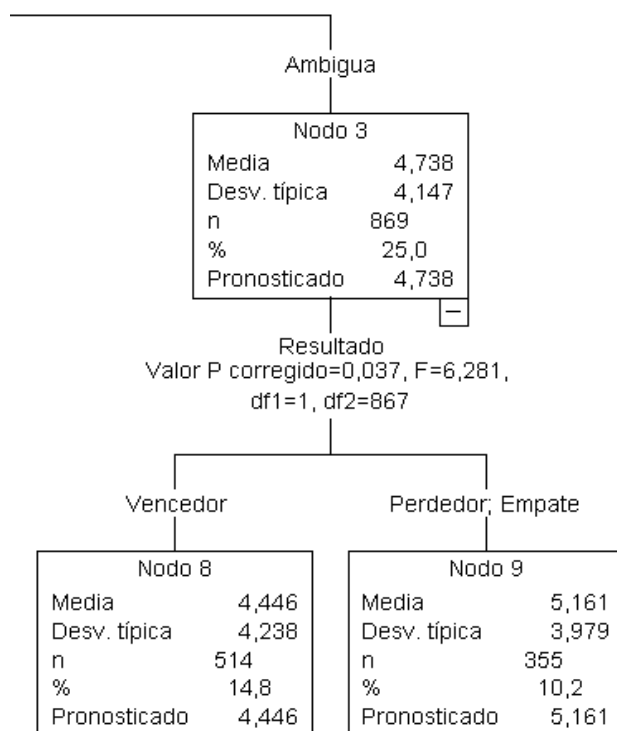


Figura 55. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones ambiguas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz

5.2. Recapitulación de resultados

Con los datos obtenidos se pueden realizar las siguientes afirmaciones:

- a) Las emociones positivas (E+) fueron las que mostraron intensidades más elevadas, seguidas de las ambiguas y por último las negativas.
- b) La mayor intensidad en las E+ se activó en la victoria o el empate en los dominios psicomotor y cooperación.

El dominio de acción motriz fue la principal variable predictiva de las E+. Los dominios de acción motriz sin adversarios son los que activaron mayor intensidad de E+.

La segunda variable predictiva de las E+ fue el resultado de la situación motriz. La E+ más intensas se activaron en los dominios sin oposición en el caso de victoria o empate; las E+ menos intensos se produjeron al perder en los dominios con oposición. Las E+ registraron los valores menores al perder en los dominios con oposición.

- c) La mayor intensidad de emociones negativas E- se activó en la derrota.

Cuando se perdía no importaba a qué dominio se estuviera jugando, la derrota como tal igualó las categorías, no distinguió ninguna variable más.

El dominio de acción motriz sólo identificó las variables de victoria o empate. El dominio cooperación-oposición fue el único que mostró diferencias significativas con el resto de dominios. Además, dicho dominio incrementó la intensidad de las E-.

Las intensidades menores de E- se produjeron al ganar o empatar en todos los dominios excepto en cooperación-oposición, donde las E- fueron más intensas.

- d) La mayor intensidad de emociones ambiguas (Ea) se activó en la derrota y el empate, no se encontró ninguna variable más que explicara la intensidad de este tipo de Ea.

6. La toma de conciencia emocional en la victoria y la derrota en la mitad y final de las situaciones motrices

El sexto objetivo que se planteó fue estudiar la toma de conciencia emocional ante la victoria y la derrota comparando el resultado obtenido a mitad de la sesión y el que se produce al final de la sesión en situaciones motrices de entrenamiento y competición correspondientes a cuatro dominios distintos de acción motriz.

6.1.Descripción de resultados

El análisis consideró 3472 datos sobre la intensidad emocional que experimentaron los jugadores. Se generaron dos árboles, un árbol correspondiente a la mitad de la sesión y otro correspondiente al final de la sesión. El árbol que estudió la mitad de la sesión identificó 9 nodos mientras que el correspondiente al final de la sesión obtuvo 7 nodos. Ambos árboles fueron ordenados jerárquicamente en categorías homogéneas que correspondían a relaciones entre las variables independientes (dominio de acción motriz y resultado) y la variable dependiente (intensidad emocional) (ver figura 56, 57).

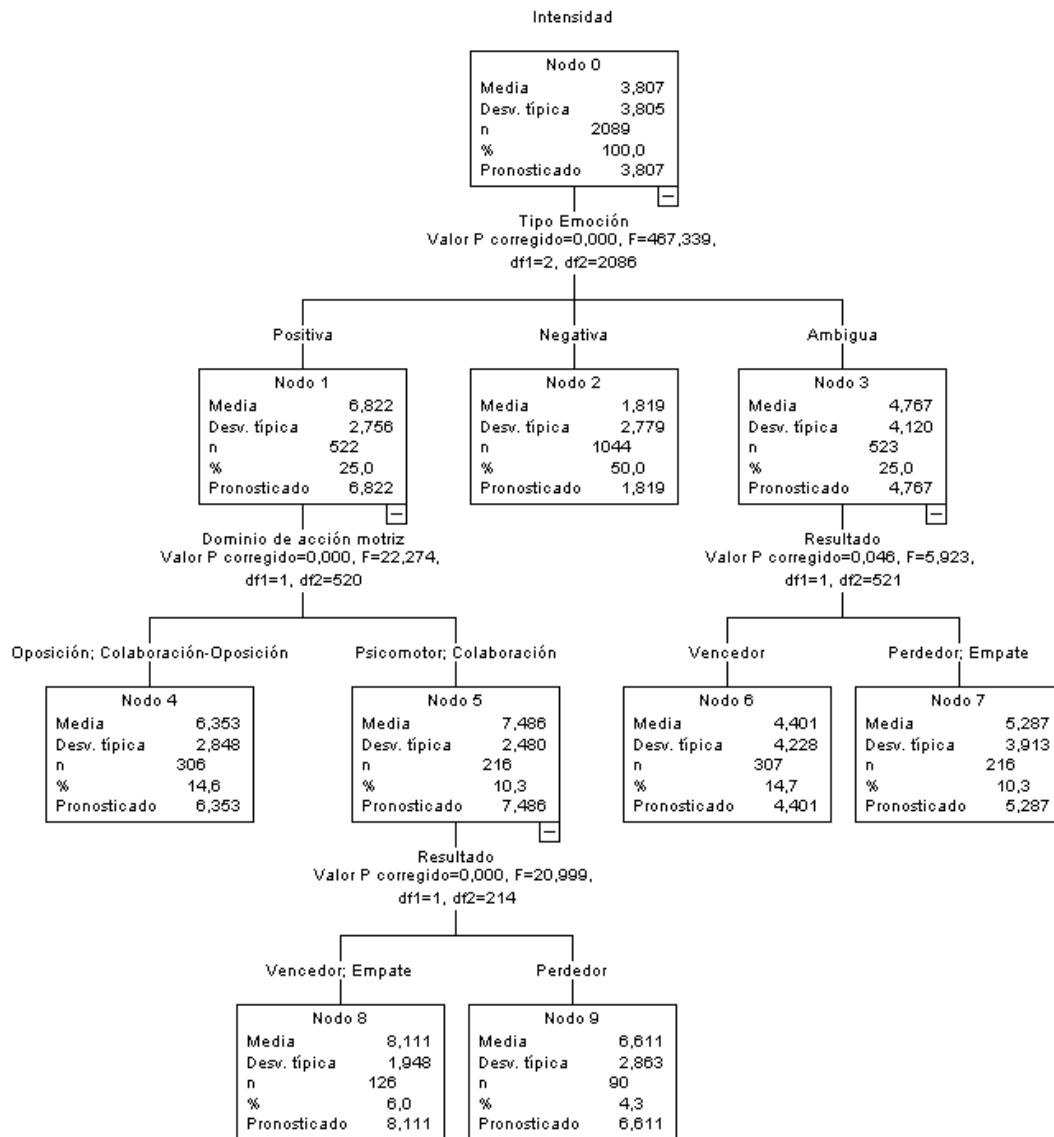


Figura 56. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad

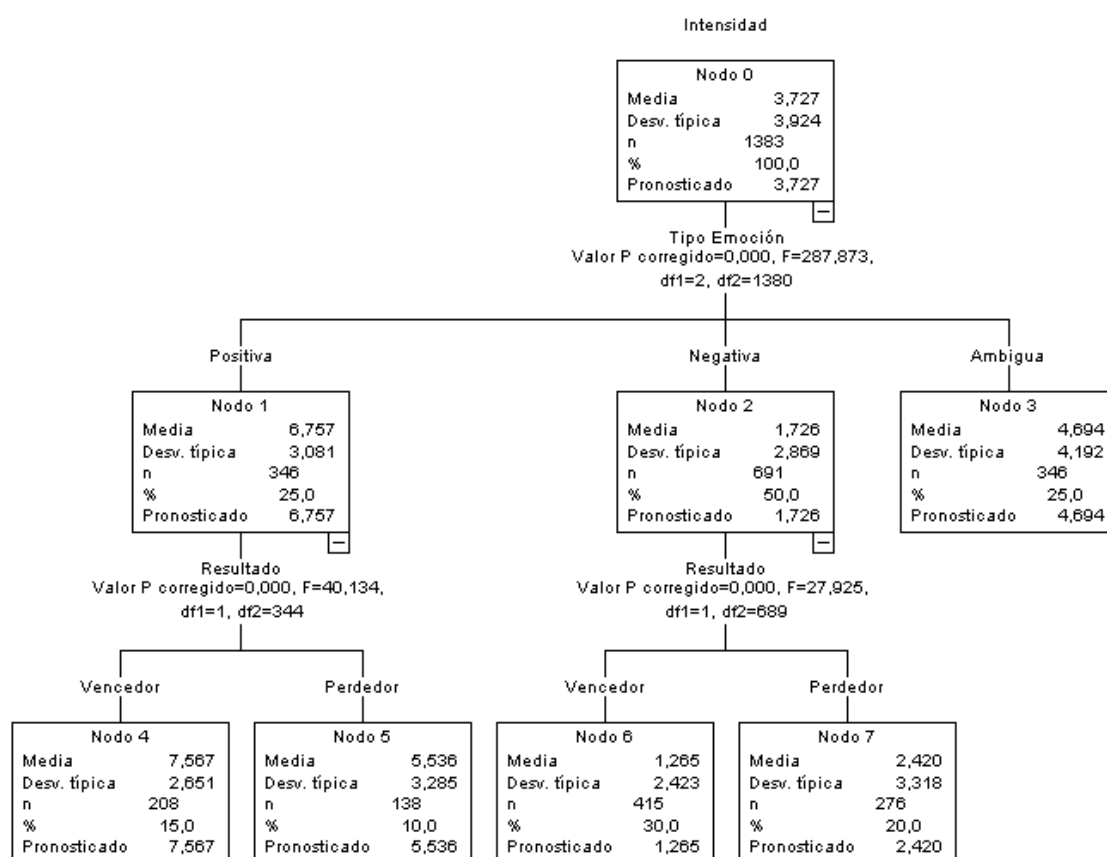


Figura 57. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad

La técnica de segmentación jerárquica identificó para ambos árboles la variable tipo de emoción como la primera variable predictiva de la intensidad emocional. Se observaron diferencias significativas ($p < .001$) entre los tres tipos de emociones. Las E+ registraron las intensidades más altas: en el árbol de mitad de sesión ($M = 6,82$), en el árbol de final de sesión ($M = 6,76$); seguidas de las Ea: En el árbol de mitad de sesión ($M = 4,77$), en el árbol de final de sesión ($M = 4,69$). Las E- obtuvieron las intensidades más bajas: En el árbol de mitad de sesión ($M = 1,82$), en el árbol de final de sesión ($M = 1,73$). Se identificaron tres patrones de comportamiento de las variables estudiadas para cada uno de los tres tipos de emociones.

A continuación se presenta unas tablas que tratan de ordenar la información del árbol de clasificación para visualizarla con mayor claridad.

Tabla 29. *Intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad*

Nivel 1	1.1	Nivel 2	2.1	Nivel 3	3.1
EMOCIÓN	Positiva <i>M</i> =6,82 <i>DT</i> =2,76	DOMINIO	Psicomotor	RESULTADO	Vencedor,
			Colaboración		empate
			<i>M</i> =7,49		<i>M</i> =8,11
			<i>DT</i> =2,48		<i>DT</i> =1,95
<i>M</i> =3,81 <i>DT</i> = 3,80	Ambigua <i>M</i> =4,77 <i>DT</i> =4,12	RESULTADO	Coop.-opos.		Perdedor
			Oposición		<i>M</i> =6,61
			<i>M</i> =6,35		<i>DT</i> =2,86
			<i>DT</i> =2,85		
			Perdedor,		
			Empate		
			<i>M</i> =5,29		
			<i>DT</i> =3,91		
			Vencedor		
			<i>M</i> =4,40		
			<i>DT</i> =4,23		
	Negativa <i>M</i> =1,82 <i>DT</i> =2,78				

Tabla 30. *Intensidad de las emociones en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase final*

Nivel 1	1.1	Nivel 2	2.1
EMOCIÓN	Positiva	RESULTADO	Vencedor
	$M = 6,76$		$M = 7,57$
	$DT = 3,01$		$DT = 2,65$
			Perdedor
			$M = 5,54$
			$DT = 3,28$
	Ambigua		
	$M = 3,73$		$M = 4,69$
	$DT = 3,92$		$DT = 4,19$
	Negativa	RESULTADO	Perdedor
	$M = 1,73$		$M = 2,42$
	$DT = 2,87$		$DT = 3,32$
			Vencedor
			$M = 1,26$
			$DT = 2,42$

Emociones positivas

En la mitad de la sesión la primera variable predictiva de la intensidad de las E+ fue el dominio de acción motriz. Se encontraron diferencias significativas ($p < .001$) entre las situaciones motrices con presencia de adversario (dominios oposición y colaboración-oposición) y las situaciones motrices sin presencia de oposición (dominios psicomotor y colaboración). Los dominios sin oposición provocaron intensidades más elevadas de E+ ($M=7,49$) que los dominios con adversario ($M = 6,35$). La segunda variable predictiva fue el resultado. En los dominios sin oposición, las E+ registraron valores más intensos en los resultados de vencedor- empate ($M = 8,11$), que en el resultado perdedor ($M = 6,61$). En los dominios con oposición, no hubo ninguna variable predictiva estadísticamente significativa.

En el final de la sesión la única variable predictiva de la intensidad de las E+ fue el resultado de la situación motriz. Se encontraron diferencias significativas entre el

resultado vencedor y perdedor ($p < .001$). El resultado vencedor provocó intensidades más elevadas de E+ ($M=7,57$) que el resultado perdedor ($M=5,54$) (figura 58 y 59).

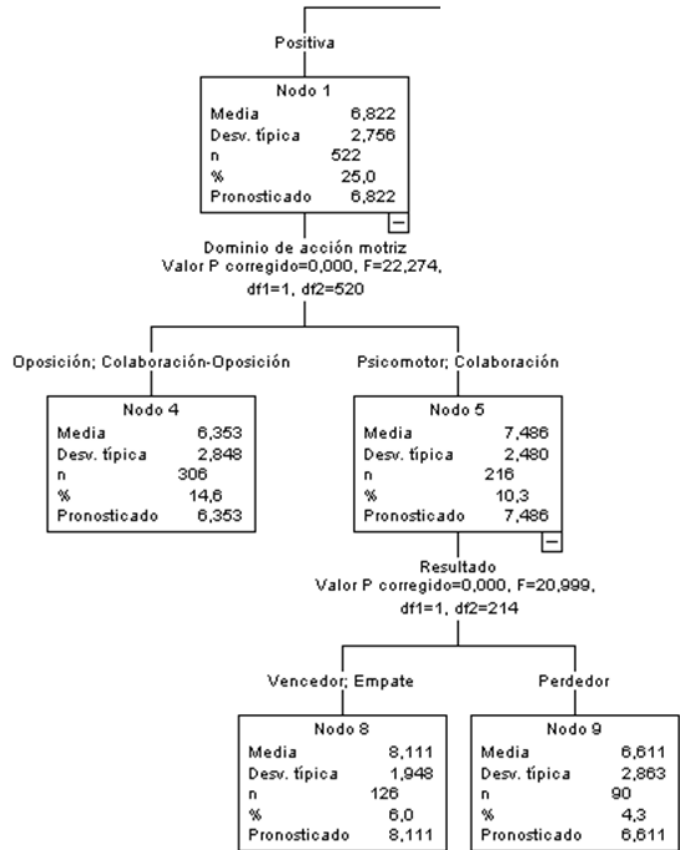


Figura 58. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones positivas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad

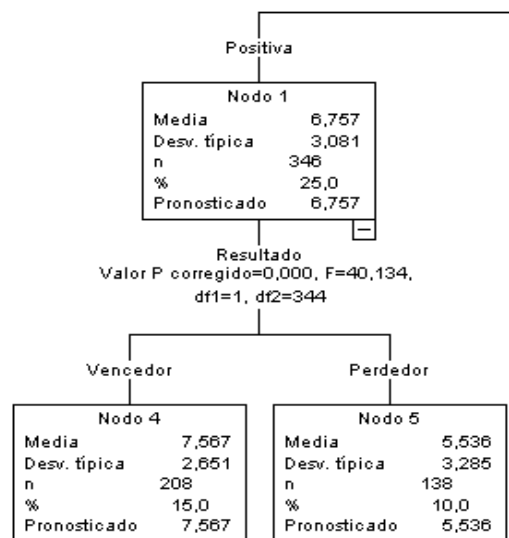


Figura 59. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones positivas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase final

Emociones negativas

En la mitad de la sesión, no se encontraron ninguna variable predictiva de la intensidad de las E-.

En el final de la sesión la variable predictiva de la intensidad de las E- fue el resultado de la situación motriz. Se encontraron diferencias significativas entre el resultado vencedor y perdedor ($p < .001$). El resultado perdedor provocó intensidades más elevadas de E- ($M=2,42$) que el resultado vencedor ($M=1,26$) (figura 60 y 61).

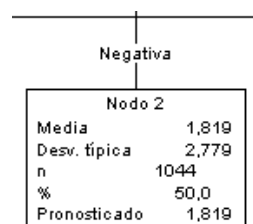


Figura 60. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones negativas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad

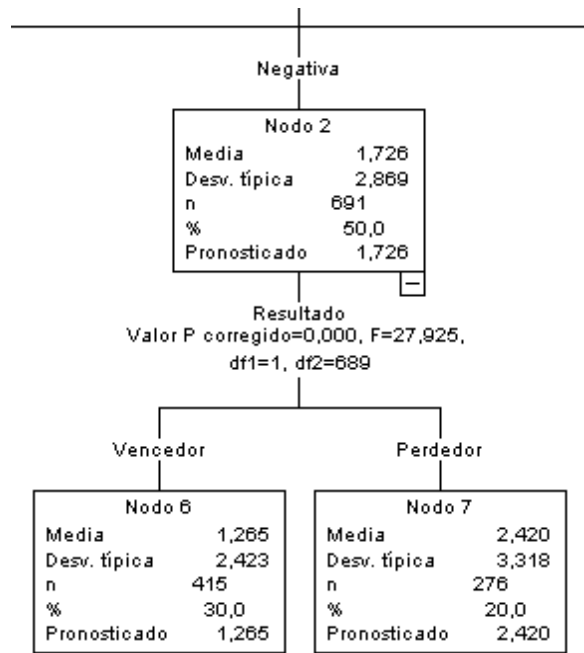


Figura 61. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones negativas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase final

Emociones ambiguas

En la mitad de la sesión la única variable predictiva de la intensidad de las Ea fue el resultado de la situación motriz. Se encontraron diferencias significativas entre vencedor y perdedor-empate ($p < .001$). El resultado perdedor-empate provocó intensidades más elevadas de Ea ($M=5,29$) que el resultado vencedor ($M = 4,40$).

En el final de la sesión no se encontró ninguna variable predictiva de la intensidad de las emociones ambiguas (figura 62 y 63).

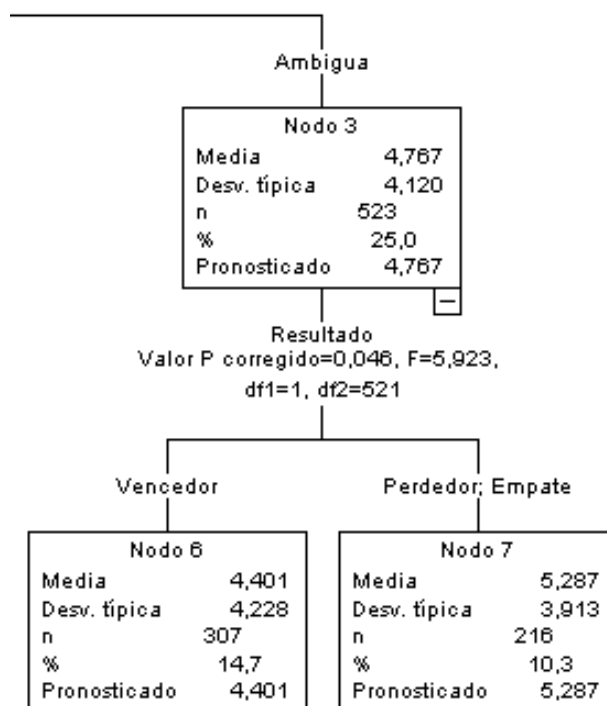


Figura 62. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones ambiguas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase mitad

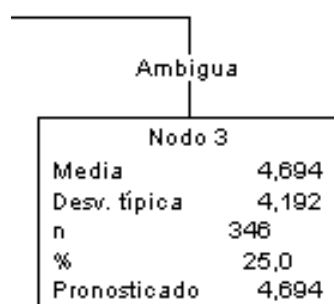


Figura 63. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones ambiguas en situaciones motrices de cuatro dominios de acción motriz en la fase final.

6.2.Recapitulación de resultados

Con los datos obtenidos se pueden realizar las siguientes afirmaciones:

- En ambas fases (mitad y final de la sesión) las emociones positivas fueron las que mostraron intensidades más elevadas, seguidas de las ambiguas y por último las negativas.

b) La intensidad de las emociones positivas (E+)

En la mitad de la sesión

La mayor intensidad de E+ se activó en la victoria o el empate en los dominios psicomotor y cooperación.

La mayor influencia sobre las E+ se produjo en los dominios de acción motriz sin oposición. En estos dominios (psicomotor y cooperativo) la victoria y el empate activaron la mayor intensidad de E+. En los dominios con oposición, se obtuvieron las intensidades más bajas en E+.

Las intensidades de E+ fueron menores en los dominios con oposición sin importar el resultado.

En el final de la sesión

La mayor intensidad de E+ solo se activó cuando el resultado final fue de victoria.

c) La intensidad de emociones negativas (E-)

En la mitad de la sesión

No se encontró ninguna variable explicativa que justificara la intensidad de las E- en la mitad de la sesión.

En el final de la sesión

La mayor intensidad de E- se activó cuando el resultado final fue de derrota.

d) La intensidad de emociones ambiguas (Ea)

En la mitad de la sesión

En la mitad de la sesión las Ea fueron más intensas cuando el resultado fue de derrota o empate respecto a la victoria.

En el final de la sesión

No se encontró ninguna variable explicativa de la intensidad de las Ea en el final de la sesión.

7. La toma de conciencia emocional tras tareas motrices de calentamiento

El séptimo objetivo que se planteó fue estudiar diferencias en la intensidad de las emociones después de realizar el calentamiento en las situaciones de entrenamiento y de partido en diferentes dominios de acción motriz.

7.1.Descripción de resultados

El análisis consideró 948 datos sobre la intensidad emocional que experimentaron los jugadores. Se generó un árbol que obtuvo 3 nodos que fueron ordenados jerárquicamente en categorías homogéneas que correspondían a relaciones entre las variables independientes (dominio de acción motriz y resultado) y la variable dependiente (intensidad emocional) (ver figura 63).

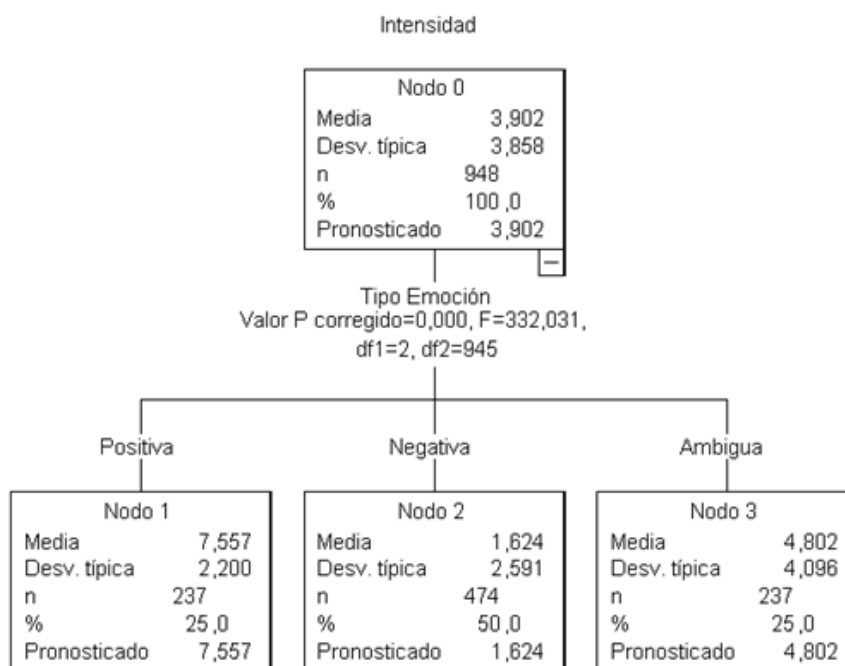


Figura 64. Árbol de clasificación de la intensidad de las emociones al finalizar el calentamiento

La técnica de segmentación jerárquica identificó la variable tipo de emoción como la única variable predictiva de la intensidad emocional. Se observaron diferencias significativas ($p < .001$) entre los tres tipos de emociones. Las emociones positivas registraron las intensidades más altas ($M = 7,58$), seguidas de las emociones ambiguas ($M = 4,80$). Las emociones negativas obtuvieron las intensidades más bajas ($M = 1,62$) (figura 64).

De estos datos podemos afirmar lo siguiente:

- a) Las E+ fueron las que mostraron intensidades más elevadas, seguidas de las Ea y por último las E-.
- b) No hubo ninguna variable explicativa de la intensidad de las emociones en el calentamiento.

CAPÍTULO 8. DISCUSIÓN

Esta investigación se planteó el objetivo de profundizar en el estudio del concepto de conducta motriz propuesto por Parlebas (2001) aplicado al baloncesto. Este concepto está configurado por cuatro dimensiones: orgánica o biológica, relacional, decisional o cognitiva y afectiva-emocional.

El conocimiento de las cuatro dimensiones de la conducta motriz del jugador de baloncesto es importante para los diferentes profesionales del deporte. En este sentido, los preparadores físicos, fisioterapeutas y médicos se han encargado tradicionalmente de abordar la dimensión orgánica y biológica (e.g. Curtis et al., 2008; McIness et al., 1995; Ziv & Lidor, 2009); mientras que los entrenadores, interesados en aspectos relacionados con la cohesión del grupo como medio para optimizar el rendimiento del equipo, han apostado por el estudio del entorno relacional. Ejemplo de ello son las investigaciones sobre el sistema de juego (e.g. Gómez et al., 2013) o sobre la coordinación de los jugadores para la mejora del grupo (e.g. Bourbousson et., 2010).

En cuanto a la dimensión decisional y a la afectiva o emocional, pese a que se han detectado contribuciones científicas, éstas no describen en profundidad ni la toma de decisiones ni la de conciencia emocional de los jugadores de baloncesto; motivo por el cual adquiere gran relevancia la exposición realizada en la presente tesis doctoral al aproximarse al fenómeno decisional y emocional desde el propio deporte. En este sentido, recordando lo ya expuesto en capítulos anteriores, se ha de subrayar la existencia de estudios que presentan una aproximación entre la interrelación entre los estados emocionales y los procesos decisionales en el deporte (Tenenbaum et al., 2013).

1. Conductas Motrices Decisionales en baloncesto

Los resultados del estudio referente al primer objetivo de la investigación, identificar los tipos de conductas motrices decisionales (CMD) en función de los subroles protagonizados por los jugadores de baloncesto en los diferentes dominios de acción motriz y el sistema de juego propuesto por el entrenador, muestran como éstas pueden ser clasificadas en ajustadas, desajustadas y antirreglamentarias. Estos datos confirman los ya aportados por estudios realizados en el ámbito escolar (Lavega, 2004), donde las CMD antirreglamentarias estarían asociadas a las conductas motrices

perversas. Asimismo se incorporaría una categoría de conductas motrices desconocidas que acogería aquellas acciones que no tienen cabida en ninguna de las anteriores.

Se observa un predominio de las CMD ajustadas (79,21%), seguidas de las CMD desajustadas (19,46%), las CMD antirreglamentarias (0,58%) y las desconocidas (0,74%). Dichos efectos confirman el alto nivel de competencia decisonal de los jugadores estudiados, propios de jugadores profesionales o semi-profesionales que generalmente no realizan conductas motrices antirreglamentarias, y permiten al entrenador tanto potenciar las CMD ajustadas como transformar las CMD desajustadas con la idea de optimizar el rendimiento del equipo.

Conductas Motrices decisonales y Dominios de acción motriz en baloncesto

Pese a que el baloncesto es un deporte de cooperación-oposición pudiendo ser interpretado como de oposición-cooperación según Ribas (2000), el entrenador de baloncesto en sus entrenamientos desarrolla con sus jugadores situaciones motrices correspondientes a los cuatro dominios de acción motriz como estrategia para mejorar los resultados individuales y colectivos del equipo.

Se aprecia la existencia de diferencias en las CMD ajustadas protagonizadas por los jugadores cuando existe ausencia o presencia de adversarios; mientras que en los dominios sin adversario (psicomotor y cooperación) éstas casi alcanzan los valores absolutos (> 95%), en los dominios con adversario (oposición y cooperación-oposición) están presentes en el 65% de los casos. Este fenómeno puede explicarse por los niveles de semiotricidad (Parlebas, 2001), baja en los dominios sin oposición al no existir adversario y alta en la oposición y cooperación-oposición por intentar engañar, superar o anticiparse a su adversario (Lavega, 2004); en estas circunstancias, el escenario se llena de mensajes oscuros y hostiles, lo que en algunas edades pueden ser motivo de conflictos motores (Sáez de Ocáriz & Lavega, 2013).

Del mismo modo, los datos mostrados también ratifican los estudios realizados por diferentes autores (Alarcón et al., 2003; Arias & Juan, 2006; Lagardera & Lavega, 2004), que afirman que la ausencia de adversarios crea escenarios más favorables que cuando existen interferencias motrices ante un desafío cuyo resultado final parece incierto; y los publicados por Alarcón, Cárdenas y Anguera (2003), donde indican que para controlar la toma de decisiones es imprescindible manipular el grado de oposición

puesto que a medida que existen más atacantes y defensores, mayor es el número de alternativas posible.

Dado que los dominios con oposición suscitaron un aumento de las CMD desajustadas se decidió profundizar en estos dominios de oposición y cooperación-oposición para desvelar la trama de esas experiencias motrices.

Por tanto, con la identificación de diferentes tipos de CMD, se confirma la hipótesis planteada donde se expone la variabilidad decisional de los jugadores cuando se adaptan a la exigencia cognitiva que impone la lógica interna de las situaciones motrices.

2. Conducta motriz decisional del JCB y RJCB en dominios de acción motriz con oposición

En lo que corresponde al segundo objetivo, estudiar las CMD del jugador con balón (JCB) y de su rival (RJCB) asociadas a los subroles de los dominios de acción motriz de oposición y de cooperación-oposición de acuerdo con el sistema de juego establecido del equipo, se observa diferencias entre las CMD ajustadas en cooperación-oposición (83%) y en oposición (65%). Estos resultados ponen de manifiesto que los jugadores estudiados se desenvuelven de manera más eficaz en duelos de equipo, situaciones motrices del mismo dominio de acción motriz al que pertenece el baloncesto, que en duelos individuales.

Pese a que en diferentes estudios (Alarcón et al., 2003; Arias, 2012) se afirma que la situación real de juego tiene mayor complejidad que un duelo uno contra uno, esto no significa que exista una relación directa entre el nivel de complejidad relacional y la dificultad de resolver la situación motriz. Así lo demuestran los datos obtenidos, junto a los mencionados en el párrafo anterior, donde se observa como el nivel de CMD desajustadas es mayor en los duelos individuales, es decir, las tareas motrices de menor complejidad relacional son las que provocan mayor dificultad decisional.

Esta afirmación se apoya en las observadas por otros autores (Araújo, Davids, Rocha, Serpa, & Fernandes, 2003; Arias, 2012), donde se indica que la dificultad en la toma de decisiones a la hora de resolver un problema en los duelos de uno contra uno es

mayor que cuando el protagonista no es el único responsable de las decisiones tomadas. Ser competente en situaciones motrices de uno contra uno puede ayudar a mejorar el rendimiento del jugador en las situaciones reales de juego del baloncesto (Arias, 2012; Gil, Capafons, & Labrador, 1993; Rink, French, & Tjeerdsma, 1996), aunque en esta tesis doctoral los datos mostrados muestran una menor competencia de los jugadores estudiados en la resolución de problemas del dominio de oposición (65%) y mayor en las de cooperación-oposición (83%).

En cualquier caso, es de relevancia para el entrenador de baloncesto el optimizar la toma de decisiones de cada uno de los jugadores en las situaciones motrices de oposición con el objetivo de mejorar el rendimiento colectivo decisional en el dominio de cooperación-oposición.

2.1.CMD del JCB en situaciones motrices con adversarios

A continuación, se interpreta las CMD del JCB en las situaciones motrices con adversarios tanto del dominio de oposición como del dominio cooperación-oposición. De la información obtenida mediante árboles de clasificación, interpretaremos las dos variables que esta técnica estadística distinguió como predictivas: Los subroles sociomotores y los dominios de acción motriz.

Los subroles sociomotores

Se han detectado diferencias estadísticamente significativas entre ciertos subroles sociomotores, la primera variable que predice la evaluación de CMD. Se observa como los subroles En desmarque de oposición (uno contra uno), Reboteador defensivo y Lanzador se comportan de modo diferente. De la misma manera, aparecen dos grupos de subroles; por un lado los formados por los subroles Progresador, Recuperador en defensa, Recuperador en ataque y Temporizador, y por otro en los que se incluyen los subroles Protector y Reboteador en ataque.

En la primera agrupación los datos muestran como las CMD ajustadas son superiores (93,3%) a las detectadas en la segunda (76,7%).

En todos los subroles motores excepto en Reboteador en defensa se encontró un mayor porcentaje de CMD ajustadas que desajustadas (posteriormente argumentaremos el porqué de este fenómeno). Se puede afirmar que se identificaron un porcentaje

importante de CMD desajustadas asociadas a subroles con trascendencia en el marcador (Lanzador y En desmarque de oposición). El Lanzador obtuvo un 70 % de CMD ajustadas y En desmarque de oposición un 64 %. El Reboteador de ataque (junto al Protector) obtuvo un valor también relativamente bajo (77 %). En cambio, los subroles de menor trascendencia por frecuencia y por impacto en el marcador presentaron un porcentaje muy elevado de CMD ajustadas (93,3 %).

Por tanto, lo que realmente altera el marcador y como consecuencia determina el éxito del partido son los subroles asociados a lanzamientos, rebotes y el uno contra uno tal y como dicen otras investigaciones (Gómez, Lorenzo, Ortega, & Olmedilla, 2007; Ortega, Fernández, Ubal, Lorenzo, & Sampaio, 2010). Estos subroles tienen porcentajes más bajos de ajuste porque es más difícil que terminen con éxito debido a que el rival no concede facilidades para que se realicen en óptimas condiciones. Es decir, una progresión a veinte metros de la canasta no tiene el mismo peligro para el ESB que un rebote de ataque; o una temporización no tiene la misma trascendencia que el resultado de una situación de uno contra uno con balón.

En cualquier caso, las CMD del JCB muestran una tendencia a ser ajustadas observándose una relación positiva entre JCB y sistema de juego del entrenador excepto en el caso del rebote defensivo. Una posible interpretación del fenómeno del rebote defensivo puede ser la falta de concordancia entre el objetivo del entrenador y la intención del jugador ya que el sistema de juego del entrenador está concebido desde el plano teórico y no desde la subjetividad que activa cada jugador. El rebote defensivo es una variable de rendimiento que ayuda a predecir el éxito de un equipo y debe de ser tomada en consideración (Gómez et al., 2007; Ortega et al., 2010).

Los resultados en este estudio confirman que debido a la importancia del rebote defensivo para poder ganar los partidos exige un replanteamiento del sistema de juego del entrenador ya que no cumple los requisitos de un equipo competente en esa decisión motriz. También se puede plantear la hipótesis que los jugadores no fuesen suficientemente competentes en esa decisión motriz con lo que exigiría su optimización mediante más entrenamiento. No se puede olvidar que se trata de una decisión motriz que puede ser influenciada por variables antropométricas (altura y envergadura) o variables físicas (altura en el salto vertical, fuerza para empujar).

El sistema de juego del entrenador tiene organizado que cada jugador del ESB controle al rival al que se opone de manera más próxima, limitándole las posibilidades de rebote (volver a capturar la pelota). En cambio, los jugadores, en muchas ocasiones tienen su foco de atención tan centrado en el balón que olvidan de esa premisa del entrenador para ir en búsqueda de la pelota. Lo que sucede en ocasiones es que al no tener el control sobre el rival este mismo se anticipa en el rebote capturándolo él. Es por ello que los entrenadores hablan del concepto de “bloquear el rebote defensivo” que mejor dicho sería bloquear al rival con el que en esos momentos te estás oponiendo para evitar su posible captura del balón.

Los dominios de acción motriz

La segunda variable predictiva en la identificación de las CMD fue el dominio de acción motriz excepto para el subrol En desmarque de oposición (uno contra uno). No se encontraron diferencias significativas entre el dominio oposición y el dominio cooperación-oposición. Parece evidente que no es lo mismo un uno contra uno en una situación de cinco contra cinco que en un duelo individual desde un punto de vista espacial, temporal, relacional y de variabilidad decisional (Arias, 2012; Arias & Juan, 2006), pero en esta investigación los resultados no muestran esa teórica evidencia.

En cambio, en los demás subroles o grupos de subroles, los dominios de acción motriz fueron una variable predictiva. En todos los casos el dominio de cooperación-oposición manifestó valores de CMD ajustadas más elevados que de CMD desajustadas. En el caso del Lanzador, hay diferencias entre los dominios de acción motriz debido a que en el dominio cooperación- oposición los jugadores del mismo equipo pueden ayudarse para obtener lanzamientos ajustado (lanzar sin oposición) mientras que en el dominio oposición sólo pueden basarse en recursos individuales (Arias, 2012).

El caso del Reboteador de ataque en el dominio oposición se observa una presencia importante de la CMD desajustadas (30 %) decidiendo no ir a al rebote cuando tenía posibilidad de capturarlo. En cambio, en las situaciones motrices de cinco contra cinco, al haber tantos jugadores y un reducido espacio los jugadores el Reboteador en la mayoría de las ocasiones toma la decisión correcta (84,9%). Sin embargo, en las situaciones de uno contra uno, vaya donde vaya el balón reboteado, ambos mantienen una lucha por la obtención del balón sin que ninguno pueda quedar al margen de esa lucha. El jugador que ha lanzado por el rebote de ataque y el que no lo ha

hecho por el rebote defensivo. Se puede decir tal y como indica Arias (2012) que en las situaciones de oposición el jugador está sólo y tienen que presentar argumentos individuales para resolver las situaciones motrices con eficacia; en cambio, en cinco contra cinco, las responsabilidades individuales se comparten, diluyendo esa responsabilidad individual.

En el caso del Reboteador en defensa sucede lo mismo pero resulta interesante que siendo el subrol que presentaba mayor porcentaje de desajuste a nivel global, en las situaciones motrices de cinco contra cinco mantiene un 70% de CMD ajustadas. En cambio, origina un 75,8% de CMD desajustadas en el dominio oposición, reflejando claramente que en el duelo entre individuos es un subrol que necesita ser mejorado.

Con los datos obtenidos se puede interpretar que las transferencias en la decisión motriz de rebotear entre los dominios de acción motriz son, al menos, discutibles. Se puede plantear que el 30% de necesidad de mejorar en el Reboteador en defensa en las situaciones de cinco contra cinco, tenga una orientación de responsabilidad colectiva (Okubo & Hubbard, 2013; Ribas et al., 2011; Lampert, Navarro, Tavares, & Gómez, 2011; Tsamourtzis & Athanasiou, 2004).

2.2.CMD del RJCB en dominios con oposición

En relación al rival del jugador con balón (RJCB) en los dominios con oposición se obtiene un equilibrio entre las CMD ajustadas y las CMD desajustadas. Es decir, el porcentaje de CMD desajustadas en el RJCB en los dominios con oposición (oposición y cooperación-oposición) es muy elevado (45,8%) si se compara al JCB (26,4%).

En esta investigación, en los subroles Controlador del desmarque de oposición (uno contra uno) y Controlador de la temporización, el porcentaje de CMD del RJCB ajustadas fue mayor en el dominio oposición que el de cooperación-oposición. Las situaciones motrices de cooperación-oposición del RJCB ofrecen un mayor repertorio decisonal lo que dificulta la elección de la opción correcta para cada situación de juego (Araújo & Esteves, 2009; Esteves et al., 2011). La lógica interna del juego exige a los jugadores tomar continuamente decisiones y ante esa activación de la inteligencia motriz los jugadores no siempre ajustan sus decisiones al sistema de juego establecido por el entrenador. En cambio, cuando las situaciones motrices corresponden al dominio oposición, en esas situaciones de uno contra uno, el repertorio de posibles decisiones

motrices (subroles) es más reducido tanto para el JCB como para el RJCB; además en este caso las opciones motrices de los jugadores corresponden a un plan de acción basado en estrategias individuales (Arias, 2012).

El Reboteador en defensa podría incluirse en las decisiones motrices del RJCB pero en esta investigación se ha estudiado junto a los subroles del JCB. Si se comparara con los subroles del RJCB sería un subrol que originaría un mayor número de CMD ajustadas en las situaciones motrices de cooperación-oposición (70%) que en las de oposición (24,2%). Lo que es más relevante no es a qué rol estratégico corresponde ese subrol sino si los jugadores son capaces de realizarlo de manera ajustada. En el caso del Reboteador en defensa no sigue la tendencia de ninguno de los nodos que aparece en el árbol del RJCB ya que a pesar de que origina CMD desajustadas con una tendencia similar a las que se protagonizan en los subroles Controlador del desmarque de oposición y Controlador de la temporización. No obstante este comportamiento varía considerablemente dependiendo de los dominios de acción motriz en los que se pongan de manifiesto estos subroles.

En conclusión, con los datos ofrecidos y la interpretación realizada se puede afirmar la hipótesis propuesta para el segundo objetivo de la investigación que señalaba que la identificación del tipo de CMD que protagonizan los jugadores permitirá describir el perfil decisional de los jugadores según el sistema de juego establecido por el entrenador.

3. Los sistemas de juego y las conductas motrices decisionales del JCB y el RJCB

El tercer objetivo de la investigación fue identificar los diferentes tipos de CMD del JCB y el RJCB en el dominio de cooperación-oposición en función del sistema de juego que plantea el ESB.

Otra de las contribuciones a destacar de esta investigación corresponde al estudio de la toma de decisiones o CMD en el contexto real, es decir, durante un partido. Además, el valor añadido de esta contribución corresponde a la aportación de una manera de estudiar hasta qué punto la toma de decisiones de los jugadores se ajusta al plan de juego establecido por el entrenador.

Se identificaron diferentes tipos de sistemas de juego del ESB: individual, zonal y mixto, corroborando las aportaciones de (Gómez, Tsamourtzis, & Lorenzo, 2006; Ortega et al., 2010). También se identificó el sistema denominado desconocido referido a una desorganización del equipo sin balón vinculada al balance defensivo. Este sistema ha mostrado ofrecer suficiente entidad estadística como para ser investigado tal y como citan otras publicaciones (Ortega, 2010).

Se ha observado que la exigencia de adaptarse cada sistema de juego origina una tendencia singular de CMD ajustadas de los jugadores. El sistema desconocido presenta los mejores valores, posteriormente el mixto, seguido del zonal y finalmente el individual.

Las investigaciones realizadas que han tenido en cuenta los sistemas del ESB han evaluado el éxito o fracaso y la frecuencia de cada uno de los sistemas defensivos (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Tsamourtzis, Salonikidis, Taxildaris, & Mawromatis, 2002); sin embargo, no han investigado la relación entre el tipo de sistema de juego defensivo con la toma de decisiones individuales de los jugadores.

Se observan CMD ajustadas en condiciones de desorganización del sistema debido ya que para el JCB es más sencillo tomar decisiones ante desorganización del equipo sin balón. Desde el punto de vista del ESB, los errores que propicia esa desorganización no tienen por qué ser del rival del jugador con balón (RJCB) como así se ha demostrado. Los hallazgos de esta tesis doctoral constatan el interés de investigar las decisiones motrices de los jugadores del ESB (Ortega, Fernandez, Ubal, Lorenzo, & Sampaio, 2010; Salado, Bazaco, Ortega, & Gómez, 2011).

En el estudio de los sistemas de juego que presentaron diferencias estadísticamente significativas fueron el sistema desconocido y el individual. En el sistema desconocido se aprecia una mayor presencia de CMD ajustadas (87,4%) con una diferencia positiva, que en el sistema individual (70,7%) que obtiene una diferencia negativa (se observan menos CMD ajustadas de las esperadas). En cambio, no hubo diferencias estadísticamente significativas con el sistema zonal y mixto, probablemente porque son sistemas que utilizan conceptos muy similares (basados en el sistema zonal).

El sistema desconocido es diferente ya que es el único que no presenta organización en juego posicional (Cárdenas, Moreno, & Pintor, 1996). La diferencia del

sistema individual con el resto puede deberse a que éste es el único sistema posicional que no incorpora conceptos zonales. El sistema individual es diferente al resto porque tiene una concepción individualizada del sistema de juego (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006).

El sistema individual del ESB fue el que originó el porcentaje de CMD más desajustadas (31,2%) a pesar de ser un sistema muy utilizado en el baloncesto por su nivel de eficacia en el marcador final (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Mexas, Tsitskaris, Kyriakou, & Garefis, 2005; Tsamourtzis, et al., 2002). Para interpretar este hallazgo se pueden apuntar varias consideraciones; en primer lugar, se puede pensar que el equipo estudiado no fue tan competente en este sistema de juego como en otros sistemas estratégicos, lo que evidenció un distanciamiento entre lo que había planteado el entrenador (sistema de juego individual) y las decisiones individuales de los jugadores (CMD individuales). En segundo lugar, que los partidos al ser amistosos o de entrenamiento tenían un menor nivel de competición, lo que pudo afectar a la intensidad en las acciones del RJCB tal y como se observan en otras investigaciones (Casamichana & Castellano, 2011; Dawson, Hopkinson, Appleby, Stewart, & Roberts, 2004; Gabbett & Mulvey, 2008; Gabbett, 2010; Hartwig, Naughton, & Searl, 2011; Jiménez & Lorenzo 2004). El sistema individual planificado por el entrenador era un sistema basado en la presión al balón y la intensidad en las decisiones motrices de los jugadores, con lo que el carácter amistoso de los partidos pudo haber afectado a las CMD.

3.1 Los sistemas de juego y las CMD del JCB

Se observa que los jugadores del equipo estudiado cuando los jugadores tienen el balón protagonizan sobre todo CMD ajustadas, independientemente del sistema de juego que aplique el equipo rival. Para interpretar este hallazgo se apuntan varias consideraciones.

En primer lugar, esta situación pudo deberse a que se consiguió un equilibrio entre la toma de decisiones del JCB y el sistema de juego planteado por el entrenador. En segundo lugar, los datos permiten identificar el sistema que utilizó el ESB pero no el nivel de oposición individual que presentaron los jugadores del ESB. Este aspecto es fundamental para el éxito o fracaso del ECB tal y como lo sugieren otras investigaciones (Cárdenas et al., 1996; Csataljay, James, Hughes, & Dancs, 2013). Por tanto, sería interesante para próximas investigaciones, evaluar además del tipo de

oposición, el nivel de intensidad de esa contracomunicación motriz. Esta investigación sugiere que los investigadores deberían plantearse que además de averiguar qué hacen los jugadores, es tanto o más importante saber cómo lo hacen. En definitiva, son los jugadores quienes al protagonizar un tipo u otro de CMD dan testimonio de la eficacia o ineficacia de cualquier sistema de juego planteado por el entrenador.

3.1.1 Sistema desconocido y subroles JCB

En el sistema de juego desconocido se observa que algunos subroles aparecen en un porcentaje de ocasiones parecido al que se esperaba que se protagonizaran: El Lanzador, el Progresador, el Reboteador en defensa, el Receptor y el Temporizador. En cambio el subrol En desmarque de oposición (uno contra uno) estuvo menos presente de lo previsto.

Relaciones positivas entre sistema desconocido y JCB

A continuación se avanzan algunas interpretaciones que explican la relación positiva entre los subroles que aplicaron los jugadores con balón (JCB) ante un sistema de juego desconocido; es decir, cuando esos subroles tuvieron un protagonismo igual o superior al que se esperaba.

La posible interpretación con el Lanzador puede ser debido a que las situaciones motrices que provoca el sistema desconocido, donde los rivales no están organizados, permiten lanzamientos repentinos; se trata de situaciones motrices muy directas, que no requieren de muchas decisiones previas para obtener lanzamientos tal y como explican otras investigaciones (Cárdenas & Moreno, 1995; Cárdenas, Piñar, Llorca-Miralles, Ortega, & Courel, 2012; Fotinakis, Karipidis, & Taxildaris, 2002; Gómez, Lorenzo, & Sampaio, 2007; Monteiro, Tavares, & Santos, 2013; Ortega & Palao, 2007; Refoyo, Romarís, & Sampedro, 2009; Tavares & Gomes, 2003; Tsamourtzis, Karypidis, & Athanasiou, 2005) . En cambio, en otro tipo de sistemas de juego se requiere más elaboración colectiva para obtener lanzamientos.

El progresador es la decisión motriz que contra sistemas de juego desconocidos es más habitual. Para progresar hacia la canasta del rival hay dos maneras, en forma de pases o en forma de progresión en bote (Gómez et al., 2007; Refoyo, Romarís, et al.,

2009). Por tanto, la interpretación de una frecuencia mayor es evidente por el tipo de sistema contra el que se está jugando.

El Reboteador de ataque va relacionado con el número de lanzamientos efectuados. Al producirse más lanzamientos, como se ha comentado anteriormente, también hay más oportunidades de rebote de ataque (Monteiro et al., 2013).

La interpretación sobre el subrol Receptor es similar a la apuntada para el Lanzador ya que el jugador no tiene oposición en la recepción pudiendo avanzar en velocidad tal y como lo confirman diferentes estudios (Cárdenas & Moreno, 1995; Gómez, 2007; Refoyo, Romarís, et al., 2009).

El temporizador tiene una interpretación ambigua ya que por un lado es una decisión poco utilizada ante sistemas de juego desconocidos; si en estos casos un jugador temporiza está disminuyendo el ritmo de juego, cuando en realidad se trata de buscar una tendencia opuesta, es decir, finalizar rápidamente sin permitir que el ESB se organice. Por otro lado, tomarse un tiempo para ajustar la toma de la decisión motriz pertinente es positivo (Cárdenas et al., 1996; Iglesias, Cárdenas, & Alarcón, 2007) y obviamente cuando no se recibe la presión del oponente al ser un sistema de juego sin organización es más sencillo hacerlo con éxito (Cárdenas et al., 1996). Además, desde la condición de autor de esta investigación y también entrenador del equipo analizado, entendía que temporizar se debía aplicar tras coger el rebote de ataque salir en bote a la línea de 6,25 para volver a buscar un lanzamiento favorable. Dado que hay un gran número de rebotes de ataque, se puede entender que también puede haber más temporizaciones debido a este fenómeno.

Relaciones negativas entre sistema desconocido y JCB

A continuación se avanzan algunas interpretaciones que explican la relación negativa entre los subroles que aplicaron los jugadores con balón (JCB) ante un sistema de juego desconocido; es decir, cuando esos subroles tuvieron un protagonismo menor que se esperaba.

La decisión motriz que tiene una relación negativa entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas es En desmarque de oposición (uno contra uno). Una posible explicación de este hallazgo es que es una decisión motriz probablemente no necesaria en estas situaciones de superioridad del ECB ya que no hay rival delante

del JCB o si lo hay habrá un compañero desmarcado con lo que tendrá que tratar de optimizar las ventajas numéricas que tiene por medio de los pases (Iglesias et al., 2005) tal y como aportan otras investigaciones (Cárdenas & Moreno, 1995; Cárdenas, Pintor, & Moreno, 1996; Gómez et al., 2007; Refoyo, Romarís, & Sampedro, 2009) o las progresiones (Cárdenas & Moreno, 1995; Cárdenas, Pintor, & Moreno, 1996; Gómez et al., 2007; Refoyo, Romarís, & Sampedro, 2009).

3.1.2 Sistema individual y JCB

En el sistema individual se observan decisiones motrices que tienen una relación positiva entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas como son: En desmarque de cooperación-oposición (bloqueo directo), el Protector y el Temporizador. Y una relación negativa como son: El Progresador, el Rebote de ataque y el Rebote en defensa.

Relaciones positivas entre sistema individual y JCB

La interpretación de una mayor frecuencia de la esperada del En desmarque de cooperación-oposición o también denominado bloqueo directo tiene diversos puntos de vista. En primer lugar, es una decisión motriz muy utilizada en la actualidad ante sistemas individuales (Battaglia, Sanchez, Borrás, & Jiménez, 2009; Domínguez Romero, 2010; Manzano et al 2005; Refoyo, Domínguez, Sampedro, & Del Campo, 2009). En segundo lugar, el equipo objeto de estudio tenía jugadores muy competentes en esta situación motriz y los sistemas de juego del ECB tenían planificadas diversas situaciones motrices donde realizar esta decisión motriz.

La mayor frecuencia observada en el Protector del balón es debido a que es una decisión motriz vinculada a momentos de presión del equipo contrario, el cual quiere recuperar el balón con lo que el JCB tiene como objetivo la conservación del balón (Cárdenas & Moreno, 1996; Iglesias et al., 2007; López-Barrajón & Patiño, 1998). En otros sistemas defensivos es menos frecuente que pueda producirse.

Para interpretar el Temporizador se debe comentar que ante sistemas individuales los ECB realizan sistemas de juego que tienen ciertos objetivos concretos como puede ser pasar un balón interior (Cárdenas, López, Sánchez, & Pintor, 1999), leer una ventaja en algún espacio concreto, entre otros. Para poder optimizar esas

ventajas se requiere de una pausa del JCB que sea capaz de leer dichas ventajas con astucia (Iglesias et al., 2007).

Relaciones negativas entre sistema individual y JCB

Las decisiones que mantienen una relación negativa entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas son: El Progresador y los Reboteadores tanto el ofensivo como el defensivo.

La menor frecuencia observada del subrol Progresador puede ser interpretada porque si el ESB ya está organizado individualmente el JCB tiene oposición (Cárdenas et al., 1996) y por tanto ya no puede hacer una progresión libre de marca, con lo que los jugadores toman otras decisiones como desmarcarse o pasar el balón.

En la cuestión relativa a los Reboteadores, tanto de ataque como de defensa, se puede pensar que al haber mayor oposición de cada uno de los jugadores, los jugadores del ECB no se sientan en disposición de poder capturarlo porque hay menos opciones de captura. En otro tipo de sistemas que hay más espacios y que los jugadores pueden moverse con más libertad los jugadores pueden ir al rebote de ataque con más facilidad. Los rebotes es un factor predictivo de rendimiento tal y como indican las aportaciones (Fierro, 2002; Gómez, Lorenzo, Sampaio, Jose Ibanez, & Ortega, 2008; Gómez et al., 2007; Ibanez et al., 2008; Ibanez, Garcia, Feu, Lorenzo, & Sampaio, 2009; Ibáñez, Sampaio, Sáenz-López, Giménez, & Janeira, 2003; Ittenbach, Kloos, & Etheridge, 1992; Mexas et al., 2005; Ortega, Cárdenas, Sainz de Baranda, & Palao, 2006a; Sampaio, Ibanez, & Feu, 2004; Sampaio & Janeira, 2003; Sampaio, Lago, & Drinkwater, 2010).

3.1.3 Sistema mixto y JCB

En el sistema mixto se observa un único subrol sociomotor con relación positiva a las CMD ajustadas que es En desmarque de oposición y puede ser interpretado porque es un tipo de sistema que permite más espacios para poder jugar uno contra uno debido a que al menos dos jugadores (uno de cada equipo) están alejados del JCB. Cuando el JCB quiere jugar un uno contra uno tras circulación del balón previa, lo realiza contra una organización que está en cierto desequilibrio con lo que la situación es favorable para el JCB u puede ser por ello que favorezca esta frecuencia observada mayor. Este

dato puede argumentar por qué investigadores encontraron que este tipo de defensas eran utilizadas por equipos perdedores (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006).

3.1.4 Sistema zonal y JCB

En el sistema zonal se observa una única decisión motriz que tiene una relación positiva entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas que es la recepción. Y una relación negativa como es la progresión.

Relaciones positivas entre sistema zonal y JCB

En el sistema zonal se observa un único subrol sociomotor con mayor frecuencia observada que es el Receptor debido a que el ESB permite las recepciones y empieza a oponerse con firmeza tras la recepción del balón. Por tanto, la decisión motriz de la recepción es sencilla para el JCB. Los RJCB en el sistema zonal se mueven más lentos con lo que no son capaces de controlar los unos contra unos (Gómez et al., 2010). En cambio en el sistema individual, tanto los pases como las recepciones son más complejos de realizar debido a la oposición constante que tienen los jugadores por parte de su rival.

Relaciones negativas entre sistema zonal y JCB

En el sistema zonal se observa un único subrol sociomotor con menor frecuencia observada que es el Progresador. Puede ser interpretado de dos maneras: En primer lugar, si el sistema era una zona presionante, el JCB no podría hacer la progresión porque tendría rivales que estarían oponiéndose toda la pista (Gómez et al., 2010) y por tanto, el sistema de juego tiene el objetivo de superar estos sistemas del equipo sin balón mediante el uso de pases y no de botes. En segundo lugar, si el sistema zonal del equipo rival es más conservador y está colocado en su pista rápidamente (Gómez et al., 2010), el sistema de juego del entrenador del ECB tenía previsto en estas situaciones motrices que el equipo avanzara en pases. Los sistemas contra sistemas zonales estaban fundamentados en decisiones colectivas (pases y recepciones) más que en decisiones individuales (progresiones y unos contra unos).

3.2. Sistemas de juego y RJCB

Los resultados confirman que en todos los sistemas de juego las CMD ajustadas fueron ligeramente superiores que las desajustadas excepto en el sistema individual. El sistema individual es el más utilizado según todas las investigaciones y la que mayores éxitos obtiene en relación a equipos ganadores y perdedores (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Tsamourtzis, et al., 2002).

En relación al RJCB, se observan un elevado número de CMD desajustadas en todos los sistemas de juego con una presencia similar entre ellos. Es un aspecto del juego que tienen que ser optimizado por parte del entrenador (Alarcón, Cárdenas, Miranda, Ureña, & Torre, 2009) ya que hay una diferencia importante entre la competencia mostrada por los JCB y la mostrada por los RJCB.

3.2.1. Sistema desconocido y RJCB

En el sistema desconocido se observan algunos subroles sociomotores que tienen una relación positiva entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas como son: El Controlador del avance, Interceptador de pases y el Taponador. Y una relación negativa como son: Colaborador y Controlador de la temporización.

Relaciones positivas entre sistema desconocido y RJCB

El Controlador del avance en este tipo de sistemas se produce muchas veces con el objetivo de frenar al JCB su avance hacia la canasta siendo una de las primeras decisiones motrices que deben tomar los jugadores del ESB cuando tiene que reorganizarse y proteger su canasta (Gómez, Tsamourtzis, Lorenzo, 2006; Gómez et al., 2010; Ortega et al., 2010; Perales, Cárdenas, Piñar, Sánchez, & Courel, 2011; Trninic, Dizdar, & Dezman, 2000; Trninic, Dizdar, & Luksic, 2002).

En cuanto al Interceptador de pases, se observa una frecuencia baja de dicha decisión motriz en este sistema y, además, es un subrol sociomotor de escasa presencia en todo el estudio. Por ese motivo, con una frecuencia tan baja como ésta (11) aparece como significativa aunque realmente de un total de 526 frecuencias en el sistema DSC no parece que sea de un alto grado de interés. En cualquier caso, se realiza cuando el RJCB está controlando a su rival e interpreta que éste va a realizar un pase y lo anticipa consiguiendo desviarlo o recuperarlo. En el sistema desconocido se puede interpretar por el fenómeno de que hay más pérdidas de balón fruto de la incertidumbre de la

situación y de los errores que puede tomar el JCB (Cárdenas & Moreno, 1995; Cárdenas et al., 2012; Fotinakis et al., 2002; Ortega & Palao, 2007; Tsamourtzis et al., 2005).

La elevada frecuencia del Taponador en el sistema desconocido tiene relación con el Lanzador (citado anteriormente en CMD del JCB en sistema desconocido) ya que es su oposición. Al haber un gran número de lanzamientos en proporción con los otros subroles debido a la desorganización del ESB (Cárdenas & Moreno, 1995; Cárdenas et al., 2012; Fotinakis et al., 2002; Gómez et al., 2007; Monteiro et al., 2013; Ortega & Palao, 2007; Refoyo, Romarís, et al., 2009; Tavares & Gomes, 2003; Tsamourtzis et al., 2005), deberá haber un gran número de taponos o de intentos de taponos para contrarrestarlos.

Relaciones negativas entre sistema desconocido y RJCB

La interpretación del Colaborador en el sistema desconocido puede ser debido a la desorganización del ESB en estas situaciones motrices. En sistema desconocido es más sencillo que el ECB encuentre un lanzamiento sin necesidad de desorganizar al ESB debido a que ya está desorganizado. Las colaboraciones o ayudas se producen en situaciones motrices de organización donde los equipos tienen claro cómo deben cooperar entre sí para evitar la canasta del rival (Fernández, Ortega, Ubal, Gómez, & Ibáñez, 2010; Gómez, Lorenzo, Ortega, Sampaio, & Ibáñez, 2007; Ortega et al., 2010).

En cuanto al Controlador de la temporización puede entenderse debido a que la desorganización del ESB provoca problemas de asignación en los emparejamientos de JCB y RJCB (Perales, Cárdenas, Piñar, Sánchez, & Courel, 2011). Este problema de emparejamientos impide esa presión al JCB propia del control de la temporización (Ortega et al., 2010).

3.2.2. Sistema individual y RJCB

En el sistema individual se observan algunos subroles sociomotores que tienen una relación positiva entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas como son: El controlador del desmarque en cooperación-oposición (jugador que se opone al bloqueo directo), Colaborador en desmarque en cooperación-oposición (compañero que ayuda al que opone el bloqueo directo) y el Disuador de la recepción. Y una relación negativa como son: el Controlador de la recepción, el Interceptador de pases y el Taponador.

Relaciones positivas entre sistema individual y RJCB

Debido a la elevada frecuencia de los Desmarques de cooperación-oposición ante el sistema individual, se obtuvo en el RJCB hubo una gran presencia de los subroles sociomotores que se oponen a esta situación motriz: Controlador del desmarque en cooperación-oposición y Colaborador en desmarque en cooperación-oposición. Lógicamente, el objetivo de estos subroles sociomotores es desactivar las intenciones del ECB (Battaglia et al., 2009; Manzano et al., 2005) por la elevada presencia en la actualidad de estas situaciones motrices en los sistemas de juego de los ECB (Domínguez, 2010; Polykratis, Tsamourtzis, Mavridis, & Zaggelidis, 2010; Refoyo, Domínguez, et al., 2009).

El Disuador de la recepción es un subrol sociomotor de baja frecuencia en toda la investigación con lo que la frecuencia registrada es baja (38) pero comparada con el resto de sistemas es muy superior. El sistema que encaja más para que se produzcan es el individual debido a que al haber un rival oponiéndose al jugador que va a recepcionar permite al RJCB anticipar y tratar de negar esa recepción. En la literatura científica (Cárdenas et al., 1996), se habla de la línea de pase lo que en esta investigación se denomina la decisión motriz de cómo oponerse a la recepción. De esta manera, se propone un nuevo término denominado “línea de recepción” ya que se entiende que la línea de pase serán las decisiones motrices del jugador que se opone al pasador.

Este hecho se relaciona con el primer subrol sociomotor que relaciona negativamente con las CMD ajustadas que es el Controlador de la recepción.

Relaciones negativas entre sistema individual y RJCB

Se observa una frecuencia observada del Controlador de la recepción menor a la esperada debido a que es una decisión motriz propia de los sistemas de juego zonales. El objetivo del sistema individual era disuasorio y no controlador pero se observa una elevada frecuencia del control de la recepción. Es decir, si se comparan el control de la recepción (380), con la disuasión de la recepción (38) y la interceptación (28), se observa que hay una diferencia importantísima entre las decisiones motrices conservadoras (control de la recepción) y las decisiones motrices intensas, activas (Gómez et al., 2007; Gonçalves, Gómez, Salvadorinho, & Sampaio, 2014; Lorenzo, 2003) o disuasoras (disuador e interceptador de la recepción).

Por tanto, a pesar de que la estadística muestre un dato inferior al esperado, desde el punto de vista del entrenador es muy negativo y confirma que los jugadores no son capaces de ejecutar el sistema que el entrenador plantea en lo que respecta a las decisiones motrices del RJCB. Se puede asegurar con estos datos que la disuasión de la recepción (básica en la organización de este sistema) es claramente inferior a control de la recepción (decisión que no interesaba al sistema del entrenador por su carácter conservador). El motivo de decisiones motrices disuadoras o interceptadoras tanto en la recepción como en el pase es debido a los resultados que ofrecen las investigaciones sobre el número de contraataques gracias a recuperaciones del balón en zonas de flujo de pases (zona central del campo) (Álvarez, Ortega, Gómez, & Salado, 2009; Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez, Lorenzo, Ibañez, & Sampaio, 2013; Gómez, Lorenzo, Ortega, Sampaio, & Ibañez, 2009).

En relación al Interceptador de pases, la interpretación es un poco diferente a Disuador de recepción pero continúa en la línea de no respetar el sistema de juego del entrenador en las decisiones del RJCB. El sistema de juego pretendía al menos disuadir el pase con el objetivo de recuperar balones, retrasar los pases o evitar combinaciones sencillas (Cárdenas et al., 1996; Gómez et al., 2010; Gómez et al., 2013; Ortega et al., 2010). Pero, si un jugador decidía interceptar porque lo creía conveniente para la recuperación del balón se entendía como una decisión correcta. Por tanto, la decisión de interceptar era una iniciativa del RJCB y no del entrenador.

Se observa que el subrol sociomotor que interesa para el sistema individual es Disuador de pases que no muestra diferencias significativas (65) pero es claramente inferior a Controlador de pases (396), subrol sociomotor que no interesa en este sistema del ESB. En cambio, a pesar de que nunca se pidió a los jugadores la decisión motriz de interceptar, se observa una mayor frecuencia en el sistema individual (15) que en desconocida (11), zona (11) y mixto (6). Si se compara con el sistema zonal la proporción es mucho mayor en el sistema zonal cuando teóricamente, en el sistema individual debería haber la proporción de interceptación de pases. Estos datos reafirman la idea del nivel conservador de los RJCB y que el análisis de la relación entre el sistema de juego del ESB propuesto del entrenador y las decisiones motrices del RJCB no correlaciona de una manera efectiva.

En el caso del Taponador se puede indicar que existe un elevado número de decisiones motrices evaluadas del RJCB (3583) obteniendo la mayor frecuencia (1950) en el sistema individual. Lo que se considera desde un punto de vista estadístico un número bajo del subrol Taponador ante los lanzamientos efectuados (206), desde el punto de vista del entrenador es una cifra adecuada. A pesar de encontrarse frecuencias adecuadas (ya que se equiparan con el número de lanzamientos efectuados), se observó un número inferior de tapones de jugadores que podían taponar y no lo hicieron. Se observó que el RJCB no impedía por completo las acciones de finalización del JCB o, en ocasiones, un jugador al ver que un compañero estaba próximo no tomaba la decisión de taponar juntos. Eran registrados taponadores ajustados los que taponaban correctamente y los desajustados los que estando en disposición de taponar no lo hacían. Sin embargo, también se observó que había jugadores que no se registraron estas decisiones porque no estaban en el espacio de actuación pero que podrían haber estado en esa zona impidiendo el lanzamiento y sumando frecuencias en la decisión motriz de taponador. La importancia de los tapones se ve reflejada en muchas investigaciones como factor importante pero sin influencia estadística sobre el rendimiento de los equipos (Fierro, 2002; Gómez et al., 2013).

En esta investigación, ese componente al ser más cualitativo era de gran interés, dado que se pretendía observar el grado de oposición del equipo sin balón sobre el JCB que va a lanzar. Por tanto, las investigaciones no muestran el papel dominante de los tapones como variable predictiva ya que son estudios que cuantifican las veces que el RJCB toca la pelota del lanzador, sin embargo, en esta investigación se cuantificó la decisión motriz de oponerse al lanzamiento tocando o no la pelota.

3.2.3. Sistema mixto y RJCB

En el sistema mixto se observa un subrol sociomotor que tiene una relación positiva entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas que es el Controlador de la oposición.

La elevada frecuencia del Controlador de la oposición en el sistema mixto (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006) tiene relación directa con el elevado número de desmarques en oposición contra este sistema (citado anteriormente en CMD del JCB en

sistema individual) ya que este subrol es su oposición (Arias, Argudo, & Alonso, 2008; Arias, 2012; Granda, 2010). Por tanto, al haber más intentos de unos contra unos por los motivos anteriormente comentados (más espacios para que los jugadores que no son marcados individualmente) también habrá más controles de esos unos contra unos.

3.2.4. Sistema zonal y RJCB

En el sistema zonal se observan algunos subroles sociomotores que tienen una relación positiva entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas como son: El Controlador de la recepción, el Controlador de la temporización y el Disuador de los pases. Y una relación negativa como es el Controlador del avance.

Relaciones positivas entre sistema zonal y RJCB

La interpretación del Controlador de la recepción se debe a que los jugadores que están colocados en sistema zonal tienen asignados los espacios del campo llegando a colocarse delante de un oponente en el momento en el que recibe el balón (Abdelkrim, Castagna, El Fazaa, & El Ati, 2010; Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez et al., 2010; Gómez et al., 2013; Mexas et al., 2005; Mikes, 1987). El objetivo de este sistema no es la disuasión sino el control de la recepción. Cuando el jugador va a recepcionar, su oponente debe estar delante de él en el momento que recepciona. Por tanto, es normal esa mayor frecuencia de controles de recepción en este sistema.

En cuanto al Controlador de la temporización, se aprecia una falta de correlación entre frecuencia de controles de temporización del RJCB (70) y temporizaciones del JCB (44). Ese dato puede ser interpretado de la siguiente manera: en el sistema zona, al no tener definido perfectamente la responsabilidad individual de cada jugador (Gómez et al., 2010; Gómez et al., 2013; Mexas et al., 2005; Mikes, 1987) hay acciones motrices que dos jugadores del ESB las realizan; puede ser el caso de control de la recepción y el control de la temporización.

El grado de apertura del subrol Temporizador albergaba desde una posición estática hasta un desplazamiento horizontal o una salida a la línea de 3 puntos después de un rebote de ataque; por tanto, ese tipo de acciones motrices, en muchas ocasiones, era asignado para varios RJCB. De este modo, a una decisión del JCB le correspondían

varias del RJCB, aumentando de este modo las frecuencias a este jugador. Además, es cierto que es una decisión motriz del JCB de elevada frecuencia ante este tipo de sistemas y por tanto le corresponde un elevado número de frecuencias a su rival.

La interpretación del Disuador de pases puede asociarse al anterior Subrol Sociomotor (Controlador de la temporización) ya que manteniendo una presión al balón en el momento del control de la temporización, cuando el JCB cambia de temporizar a pasar, su rival (RJCB) pasa de presionar la temporización (control de la temporización) a presionar el pase (disuasión de pase) por tanto es normal que este tipo de sistemas favorezcan la disuasión de pases. Anteriormente se ha distinguido entre la defensa de la línea de pase y la defensa de la línea de recepción. En este caso, se habla de la defensa de la línea de pase como el hecho de prohibir el pase como la mejor manera de confirmar la intensidad en la contracomunicación motriz del RJCB (Cárdenas et al., 1996).

Relaciones negativas entre sistema zonal y RJCB

En cuanto al subrol sociomotor que tiene relación negativa entre las frecuencias observadas y las esperadas es el Controlador del avance pudiendo interpretarse que los jugadores al estar organizados en sistema zonal van directos al espacio asignado cerca de su canasta (Abdelkrim et al., 2010; Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez et al., 2010; Gómez et al., 2013) dejando de realizar el control de avance. El equipo contrario ante esta oportunidad para avanzar tanto en bote como en pase aprovecharía para pasar el balón a un jugador adelantado con lo que la observación del ESB comenzaría con un control de la recepción.

4. Relación entre sistemas de juego del equipo sin balón y evaluación de los subroles motores del JCB

En este apartado se va a proceder a interpretar los resultados por cada uno de los subroles estudiados.

Se observa un nivel adecuado de En desmarque de cooperación-oposición ya que predominan las CMD ajustadas (70%). Se observa que este sistema se ha utilizado sobre todo ante sistemas individuales debido a lo que se ha comentado anteriormente de la gran presencia de esa decisión motriz ante este tipo de sistemas en el baloncesto actual (Battaglia et al., 2009; Domínguez, 2010; Manzano et al., 2005; Polykratis et al., 2010;

Refoyo, Domínguez, et al., 2009). Se observa este predominio de las ajustadas debido a la elevada competencia de los jugadores del equipo objeto de estudio en esta decisión motriz.

En el desmarque de oposición se observa que tiene presencia ante todos los sistemas, con mayor presencia ante el individual. Este fenómeno se debe a que es una decisión motriz de obligatoria competencia en el baloncesto ante cualquier tipo de situación motriz que se produzca (Arias et al., 2008; Arias, 2012; Esteves et al., 2011; Tavares & Gomes, 2003). El motivo de mayor predominio en el sistema individual puede ser porque los jugadores ven el duelo individual más sencillo en este tipo de sistemas que en otros en los que hay más rivales preparados para controlar ese posible desmarque, con lo que ante ese tipo de sistemas se buscan combinaciones de pases y otro tipo de decisiones motrices no basadas en el duelo individual.

Se encuentran mayores CMD ajustadas del Desmarque de oposición en todos los sistemas. No obstante, aunque este subrol se protagoniza con mayor presencia en el sistema de juego individual (60%) no se observa una gran diferencia entre las CMD ajustadas (34%) y las CMD desajustadas (26%). El hecho de tantos errores en esta decisión motriz es, probablemente, porque los ESB no permiten que sea un duelo individual sino que elaboran sistemas de ayudas para que el RJCB no se sienta sólo en esa situación motriz (Cárdenas et al., 1996; Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez et al., 2007; Ortega et al., 2010) provocando en ocasiones errores al JCB que no es capaz de identificar esas acciones motrices del rival para tomar otras decisiones motrices tales como pasar (Iglesias et al., 2005) o no jugar ese duelo (Arias, 2012; Arias et al., 2008). Se observa la necesidad de mejorar esa decisión motriz por el elevado número de evaluaciones desajustadas.

En cuanto al subrol Lanzador, se observa una clara presencia en todos los sistemas, obviamente, porque el objetivo del juego exige esa competencia ante cualquier situación motriz. Sin tener en cuenta cada sistema en concreto, se observa un predominio de las CMD ajustadas (76,3%).

El Lanzador en el sistema individual, se observa un 15% de CMD desajustadas, por un casi 36% de CMD ajustadas. Por tanto, es un subrol que debe ser optimizado ante este tipo de sistemas que habitualmente no permiten lanzamientos sencillos. Tal y como aportan otras investigaciones se tratan de optimizar las posesiones de los equipos

por medio de diferentes parámetros como pueden ser los bloqueos y los rebotes (Gómez et al., 2013; Navarro, Lorenzo, Gómez, & Sampaio, 2009).

En cambio, en el resto de sistemas (zonales, mixtos y desconocido), la comodidad para efectuar los lanzamientos es mayor por el hecho de no tener siempre un rival delante de cada jugador del ECB (Gómez et al., 2013). En sistemas individuales también hay momentos de no presencia de rival delante de cada uno de los jugadas debido a que hay desajustes, ayudas, rotaciones pero en relación a los otros sistemas se produce un menor número de veces.

En relación al subrol Progresador es claramente un subrol con tendencia a protagonizar CMD ajustadas (>95%) y fundamentalmente ante sistemas desconocido e individual. La interpretación de su nivel de ajuste es debido a que es una decisión motriz sin oposición, por tanto, si no hay oposición es más sencillo conseguir avanzar. En cuanto a los sistemas donde se produce es claro en el sistema desconocido porque no hay organización y puedes avanzar (Cárdenas, Moreno, & Almendral, 1995; Cárdenas, Piñar, Llorca-Miralles, Ortega, & Courel, 2012; Garefis, Tsitskaris, Mexas, & Kyriakou, 2007; Monteiro et al., 2013; Refoyo, Romarís, et al., 2009; Tsamourtzis et al., 2005). Y en el sistema individual porque el ESB está próximo a los posibles receptores impidiendo el pase, por tanto el JCB para avanzar de la pista trasera a la delantera tiene que realizarlo a través del bote (Girela, Torre, Cárdenas, & Castro, 1999; Giménez & Sáenz-López, 1996; López-Barrajón & Patiño, 1998).

En cuanto al subrol Pasador, se observa una presencia en todos los sistemas con tendencia a protagonizar ante todo CMD ajustadas (>90%). La mayor presencia se encuentra ante el sistema individual (>50% del total de los pases de toda la investigación) fundamentándose en que probablemente más del 50% de las posesiones fueron contra sistemas de juego individuales. El pase es una decisión motriz necesaria para el juego, el jugador debe ser competente tomando esta decisión motriz ya que la cooperación del ECB se pasa en el binomio pase-recepción (Gómez et al., 2013, 2013; Iglesias & Sanz, 2007; Iglesias et al., 2005; Ortega, Palao, Gómez, Lorenzo, & Cárdenas, 2007; Sampaio & Janeira, 2003).

Referente al subrol Protector (Cárdenas et al., 1996; Iglesias et al., 2007; López-Barrajón & Patiño, 1998), el cual tiene una presencia muy baja (20 veces en toda la investigación) con clara tendencia ajustada y ante sistemas individuales. La tendencia

ajustada puede ser porque la intensidad del intento de desposesión fuera débil y/o la competencia del JCB en esta situación motriz sea óptima. Y que el sistema individual sea el sistema de mayor frecuencia es porque era el sistema de mayor intensidad del equipo sin balón que buscaba esas situaciones de intento de desposesión del balón (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez et al., 2010; Gómez et al., 2013). En cualquier caso, no se pueden extraer muchas conclusiones por su baja frecuencia y se debería para próximos estudios eliminar esta categoría incluyéndola en otro subrol más frecuente como puede ser temporizador ya que guarda relación de significado.

En cuanto al Reboteador de ataque se observa una tendencia clara a originar CMD ajustadas, con presencia ante todos los sistemas del ESB con mayor presencia ante individual y con una presencia destacable ante sistemas desconocidos. La tendencia a asociarse a CMD ajustadas es previsible ya que según lo que se explica en el manual de observación sólo eran CMD desajustadas aquellas decisiones en las que el jugador podía ir porque estaba en buena disposición de ello y no hacía el esfuerzo por intentarlo.

La mayor presencia del Reboteador de ataque ante sistemas individuales es porque el mayor número de observaciones fueron ante sistemas individuales. Pero, el dato que presenta mayor curiosidad al respecto es la elevada presencia ante sistema desconocido. Este hecho se debe a que hay mayor lanzamientos más rápidos porque el ESB no está organizado y el rebote tampoco está organizado con lo que es una buena oportunidad para los jugadores ir a la captura del rebote de ataque (Gómez, Lorenzo, Sampaio, & Ibáñez, 2006; Gómez et al., 2013; Gómez, et al., 2009; Trinic et al., 2002).

En cambio, se observa una baja presencia de este subrol ante sistemas zonales y mixtos, pudiendo interpretarse que ante ese tipo de sistemas, el ECB fue altamente eficaz y no hubo fallos con lo que se anulaba la posibilidad de rebotear.

En cuanto al Reboteador en defensa se observa lógicamente presencia ante todos los sistemas con casi el 70% son CMD ajustadas. El 30% de mejora está repartido en todos los sistemas pero los sistemas individuales y desconocido son los que tiene mayor frecuencia de errores. Se puede interpretar porque en el sistema individual es sencillo identificar de quién es el error del rebote pero en el sistema zonal y mixto es más complicado porque en ocasiones hay problemas en identificar a quien corresponde la oposición del jugador que ha ido al rebote de ataque. En el sistema desconocido es una cuestión de tiempo para el bloqueo del rebote, es decir, que los jugadores no están

colocados para la organización y tampoco para el bloqueo del rebote con lo que hay más errores de lo normal. De cualquier forma, el rebote defensivo es un factor clave de éxito en las victorias (Álvarez et al., 2009; Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez et al., 2013; Ortega et al., 2010).

En los subroles Recuperador en defensa y en ataque suceden que la definición como categoría ya es positiva con una clara tendencia al ajuste. Es decir, si el jugador va a la recuperación, el hecho de ir a por ella ya es ajustada, no es necesario recuperarlo sino tener la intención de recuperación. El Recuperador será desajustado cuando no vaya estando en condiciones de recuperación o hacerlo de una manera descontrolada sin tener opción real de recuperación. Debido a esta cuestión, se obtiene que el Recuperador en defensa más del 91% de las ocasiones protagoniza CMD ajustadas y el Recuperador en ataque casi un 84%.

Además, debido a la baja frecuencia en la investigación tanto de Recuperador de ataque (32), como de Recuperador en defensa (24), se debe plantear la recategorización de ambos subroles (recuperador en ataque y recuperador en defensa) en un único subrol denominándose “Recuperador”.

En ambos subroles se encuentra el mayor porcentaje ante sistema individual, una frecuencia importante ante sistema desconocido, bajo ante sistemas en zona y mixto. El sistema individual es el que provoca mayores recuperaciones debido a que en este equipo era el sistema de mayor intención de recuperación tal y como ratifica la literatura (Álvarez et al., 2009; Csataljay et al., 2013; Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006). La interpretación de una frecuencia destacable ante sistema desconocido es porque en la incertidumbre y el riesgo de estas situaciones motrices de contraataque, la pelota en ocasiones es desviada por un rival, hay un mal pase o una mala recepción y ese tipo de errores permiten que el balón esté dividido entre los dos equipos y que haya jugadores con tendencia a recuperarlo (Cárdenas, Moreno, & Almendral, 1995; Fotinakis et al., 2002; Monteiro et al., 2013; Refoyo et al., 2009; Tsamourtzis et al., 2005).

El subrol Receptor origina sobre todo CMD ajustadas (98%) ante todos los sistemas del ESB. La interpretación de haber encontrado tantas CMD ajustadas es porque el ESB no tenía intenciones de disuasión tanto en los partidos amistosos como en los partidos de entrenamiento. De hecho, se observa la baja frecuencia de disuasión de recepciones y la falta de coordinación del deseo de una elevada intensidad del RJCB

(Gómez et al., 2010; Gómez et al., 2013; Ortega et al., 2010) y la realidad encontrada por el equipo objeto de estudio.

Por último, el subrol Temporizador tiene una tendencia clara a protagonizar CMD ajustadas con una presencia importante ante sistemas individuales y zonales y menores ante sistema desconocido. Este fenómeno se debe a que en los sistemas posicionales tanto contra un tipo de organización como otro, los equipos para ser eficaces en sus posesiones (Gómez et al., 2013; Ortega et al., 2007; Sampaio & Janeira, 2003) se toman tiempo para analizar las ventajas que obtienen para conseguir el objetivo. En cambio, en las situaciones motrices de contraataque no hay tiempo de temporizar ya que es una situación motriz de máxima velocidad (Cárdenas et al., 1995; Cárdenas et al., 2012; Fotinakis et al., 2002; Monteiro et al., 2013; Ortega & Palao, 2007; Tsamourtzis et al., 2005).

5. Relación entre sistemas de juego del equipo sin balón y evaluación de los subroles motores del RJCB

En este apartado se va a proceder a la interpretación de los resultados por cada uno de los subroles estudiados del RJCB.

El Controlador del avance muestra una tendencia a originar un elevado porcentaje de CMD ajustadas (60%) y un porcentaje inferior (20%) de CMD desajustadas fundamentalmente ante los sistemas desconocido e individual relacionado lógicamente con su rol antagónico denominado Progresador, anteriormente estudiado. El nivel de presencia de las CMD ajustadas se puede explicar debido a que el tipo de control de avance que se pide al jugador en estos sistemas de juego es una decisión motriz conservadora de protección de la canasta (Ortega, 2010; Perales et al., 2011; Salado et al., 2011; Ortega & Giménez, 2008). Sin embargo, se observa un porcentaje de mejora (40%) que anima a invertir esfuerzos en su optimización.

A continuación se estudiar la oposición del bloqueo directo, denominado en esta investigación como Desmarque de cooperación-oposición y observando dos tipos de jugadores asociados a esta situación motriz que son el jugador que se opone al balón (controlador demarque de cooperación-oposición) y el compañero que se opone al bloqueador (colaborador en control del desmarque de cooperación- oposición).

En relación al subrol Controlador demarque de cooperación-oposición se observan dos aspectos: El primero, que más del 85% de las veces se produce en sistemas individuales ya que el bloqueo directo es una situación motriz muy frecuente en el baloncesto moderno tal y como se ha comentado en diferentes ocasiones ante los sistemas individuales (Battaglia et al., 2009; Gómez et al., 2013; Manzano et al., 2005; Polykratis et al., 2010; Refoyo, Domínguez, et al., 2009).

El segundo aspecto a comentar en relación a la oposición del bloqueo directo es que hay un nivel de CMD desajustadas muy elevado (52,6% del total), por encima de las CMD ajustadas (33,3 % del total). Este hecho puede ser interpretado porque no haya la suficiente presión del RJCB al JCB y se tienda a una actitud defensiva más que a una ofensiva donde el RJCB intente llevar la iniciativa por medio de su intensidad (Battaglia et al., 2009; Manzano et al., 2005; Polykratis et al., 2010).

En esta misma situación motriz, el RJCB recibe una ayuda un compañero (Colaborador en control del desmarque de cooperación- oposición). En este subrol se aprecia lo contrario, un nivel de CMD ajustadas elevado pudiendo ser interpretado porque el sistema de juego del entrenador marcaba que esta decisión motriz tuviera una tendencia defensiva, de conservación y protección de la canasta más que de desposesión del balón al JCB. Al ser una decisión motriz con carácter defensivo (Battaglia et al., 2009; Manzano et al., 2005; Polykratis et al., 2010) se observa una tendencia ajustada, en consonancia con lo interpretado hasta ahora.

El resto de colaboraciones (las cuales no se producen en situaciones motrices de bloqueo directo) tuvieron un cierto equilibrio en todos los sistemas (55,8 % individual, 24,3% zona, 9,9 % mixto y 9,8 desconocido) interpretando que es una competencia necesaria para todos los jugadores en todas las situaciones motrices (Alarcón et al., 2009; Gómez et al., 2007; Ortega et al., 2010). Por la definición de las características del subrol en el manual, se encuentran mayores frecuencias en sistemas posicionales que en el desconocido.

En cuanto al nivel de ajuste (49% CMD ajustadas y 51% CMD desajustadas) se observa un margen importante de optimización pudiéndose interpretar que es una decisión motriz que requiere de organización, comunicación y voluntad de ayuda al compañero (Cárdenas & Alarcón, 2010; Cárdenas et al., 1999; Meseguer & Ortega, 2009; Ortega et al., 2010). Las decisiones motrices donde se requiere de relación entre

jugadores son más complejas de realizar porque exigen mucho entrenamiento, concentración y solidaridad por parte de los compañeros (Bourbousson et al., 2010; Acero & Lago, 2005).

A continuación se van a estudiar los subroles sociomotores vinculados con el rival del pasador: Controlador de pases, Disuador de pases e Interceptador de pases. Lo primero a destacar es su nivel de presencia (frecuencias), observando una diferencia entre ellos con tendencia clara al Controlador (764), posteriormente el Disuador (118) y finalmente el Interceptador (43). Esta información debe ser motivo de preocupación para el entrenador ya que da testimonio de la actitud del ESB claramente defensiva, estilo contrario al que quería el entrenador basado en la disuasión y la elevada intensidad (Gómez et al., 2013; Gómez et al., 2007; Gonçalves et al., 2014; Lorenzo, 2003) con lo que denota la incoherencia de lo observado con lo planificado.

Además, si se estudian las frecuencias observadas, se deben analizar la posibilidad de agrupar las categorías Disuador e Interceptador de pases. Se propone crear una categoría denominada “atacante de línea de pase” que incluya el disuador y el interceptador y una categoría denominada “defensor de línea de pase” que corresponda a controlador de pase.

El estudio profundo de cada uno de estos tres subroles (Controlador, Disuador e Interceptador de pases) exige reflexionar desde dos perspectivas: Las frecuencias en los sistemas y el grado de ajuste al sistema de juego.

En cuanto a la relación de las frecuencias de estos subroles en los sistemas, el controlador de pases debía ser un subrol de baja frecuencia en todos los sistemas debido a que el JCB siempre debía ser presionado y se encuentra una presencia en todos los sistemas con casi un 50 % en sistema individual, 24 % en zona, 12 % en mixta y 14 % en desconocido. Se aprecia la falta de relación entre el sistema del entrenador y la observación efectuada ya que prácticamente deberían intercambiarse las frecuencias de controlador de pases con disuador de pases.

En cuanto al grado de ajuste con el sistema del entrenador, el 52% de los Controladores de pases son CMD desajustadas. En el sistema individual se observa que del casi un 50% de frecuencias respecto del total, el 29% son CMD desajustadas. Quiere decir que el RJCB estando en disposición de disuadir el pase decidió controlarlo

erróneamente. En el resto de sistemas se observa un equilibrio entre nivel de ajuste y desajuste. El objetivo del sistema individual del entrenador era disuasorio y el de los jugadores era controlador. Por tanto, se observa una incoherencia que se ha de resolver o bien cambiando el sistema del entrenador, o bien optimizando las CMD del RJCB para que puedan cumplirse los objetivos del sistema.

En cuanto al Disuador de pases, se encuentra una presencia en el sistema individual de un 54%, en zona casi un 23%, en mixta un 5% y en desconocido un 11%. A priori, los porcentajes son correctos debido al tipo de sistemas que se emplearon durante la investigación pero las frecuencias totales en cada uno de ellos es baja en relación a las frecuencias que el sistema de juego proponía. En cuanto al sistema desconocido, es normal ese porcentaje tan bajo ya que en una situación de reorganización (Gómez et al., 2010; Perales et al., 2011; Tarodo et al., 2011; Ortega & Giménez, 2008).

El nivel de ajuste del Disuador de pases tiene una tendencia general a protagonizar CMD ajustadas debido a que en la mayoría de los casos que el jugador tenía la intención de negar el pase (disuadir) ya era de por sí positivo como se ha comentado. Los desajustes observados son debidos a la incorrecta colocación de las manos para realmente poder disuadir. Es decir, la idea de la disuasión es negar el pase al JCB intentando colocar las manos en el lugar donde el JCB quiere pasar. De esta manera, el JCB verá eliminadas las opciones de pase (López-Barrajón & Patiño, 1998). Casi el 37% de las veces que se disuadió se realizó incorrectamente debido a lo anteriormente explicado.

Si se reflexiona acerca del Interceptador de pases, se observa un equilibrio en todos los sistemas encontrando un 35,6% en individual, un 26,2 % en zona, un 14% en mixta y un 23,7% en desconocido. El nivel de ajuste mantiene un equilibrio entre las CMD ajustadas y desajustadas sumado a lo anteriormente comentado de una presencia en todos los sistemas fundamentalmente en desconocido e individual. En el sistema desconocido porque en estas situaciones motrices el entrenador buscaba un sistema conservador de protección de la canasta (Ortega, 2010; Perales et al., 2011; Salado et al., 2011; Ortega & Giménez, 2008) y no asumir riesgos como pueden ser los originados por las interceptaciones (García, Ibáñez, & Feu, 2010; Sampaio & Leite, 2006).

A continuación, se estudian los subroles sociomotores vinculados con la recepción: Controlador de recepción, Disuador de recepción e Interceptador de recepción. A nivel de las frecuencias, se observa lo mismo que en los subroles que estudian los pases, una diferencia importantísima entre ellos con tendencia clara al controlador (757). Una diferencia con los pases es que el segundo de mayor frecuencia ha sido el posteriormente el interceptador (53) y finalmente el disuador (46). Se reitera la incoherencia de las observaciones del RJCB con el planteamiento teórico del entrenador basado en la disuasión y en la fuerte oposición (Gómez et al., 2013; Gómez et al., 2007; Gonçalves et al., 2014; Lorenzo, 2003).

Además, se insiste en la reorganización de los subroles sociomotores estudiados pudiendo agrupar al Disuador y al Interceptador en la misma categoría. Se debería crear una categoría denominanda “atacante de línea de recepción” que incluyera el disuador y el interceptador y una categoría denominada “defensor de línea de recepción” que correspondiese a controlador de recepción.

El estudio en profundidad de cada uno de estos tres subroles (Controlador, Disuador e Interceptador de recepciones) debe efectuarse desde dos perspectivas: Las frecuencias en los sistemas y el grado de ajuste al sistema de juego.

En cuanto a la relación de las frecuencias de estos subroles en los sistemas tenemos que decir que el Controlador de recepción tiene una presencia en todos los sistemas con casi un 50% en sistema individual, 26% en zona, 11 en mixta y 13 % en desconocido.

En cuanto a su nivel de ajuste, el Controlador de recepciones tiene más de un 59% de CMD desajustadas debido a no ajustar la decisión motriz planificada con la realizada por el RJCB. En el sistema individual se observa que del casi un 50% de frecuencias respecto del total, el 38% son CMD desajustadas y solo el 12 % son CMD ajustadas. Este dato quiere decir que el RJCB estando en disposición de disuadir la recepción decidió controlarla ejecutando mal el sistema previsto por el entrenador. En el resto de sistemas se observa un equilibrio entre nivel de ajuste y desajuste. Este fenómeno es el mismo que acontece en relación al pase, que el objetivo del sistema individual del entrenador era disuasorio y el de los jugadores era controlador. Investigaciones han demostrado que decisiones motrices de disuasión e interceptación provocan errores al ECB y favorecen la recuperación del balón y posteriores

contraataques (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez et al., 2013; Gómez, et al., 2009; Mexas et al., 2005).

En cuanto al Disuador de recepciones, se encuentra una presencia en el sistema individual de un 82%, en zona un 6,6%, en mixta un 6,6% y en desconocido un 4,4%; el nivel de ajuste del Disuador de recepciones tiene una tendencia a protagonizar CMD ajustadas (66,5%) debido a que en la mayoría de los casos que el jugador que tenía la intención de negar la recepción (disuadir) ya era positivo; como en la disuasión de pases, la disuasión de la recepción, casi un 30% de las veces lo realizaban incorrectamente ya que no estiraban el brazo para negar completamente la recepción o tal vez lo estiraban pero no en el ángulo correcto ya que es fundamental toda aquella posibilidad de recepción. También, si el atacante le hacía la denominada “puerta atrás” (Alfonso, 2010) era un error del RJCB de disuasión. Se observa la no presencia de esta disuasión de recepción desajustada en zona ya que confirma el sistema del juego del ESB creado por el entrenador que en ese sistema, las recepciones se controlan y no se disuaden. Por tanto, aquel jugador que pudiendo disuadir quiere hacerlo es positivo pero no es como en el sistema individual que es obligatorio.

En cuanto al Interceptador de recepciones, se observa una presencia equilibrada en todos los sistemas: 53,8% en individual, 21,1 % en zona, 7,7% en mixta y 17,3% en desconocido. Se observa igual que en el Interceptador de pases, un elevado porcentaje de interceptaciones de recepción en el sistema desconocido. El sistema desconocido es un sistema basado en la reorganización y la protección de la canasta con lo que se tratando de evitar todos los posibles riesgos. Perder a un jugador por un riesgo en una situación motriz de desventaja numérica es una facilidad para el ECB. Puede ser interpretada por la lectura de un mal pase del JCB por el descontrol del juego en esas situaciones motrices.

El nivel de ajuste del Interceptador de recepciones mantiene un equilibrio entre las CMD ajustadas y desajustadas sumado a lo anteriormente comentado de una presencia en todos los sistemas tal y como sucede en lo estudiado con los pases. El subrol Interceptador al ser una decisión motriz con riesgo, probablemente se allí esté la diferencia del nivel de ajuste, en si ha conseguido tocar el balón o no lo ha conseguido. El problema de la interceptación de recepción es que si no consigue desviar el balón,

pone en peligro al equipo son balón perdiendo un jugador y generando una situación de inferioridad numérica.

Una vez explicado lo relacionado con el binomio pase-recepción del ESB, se procede a interpretar los datos del Controlador de la oposición (uno contra uno del RJCB). En este subrol sociomotor se observa una tendencia a las CMD desajustadas (61,6%) y una presencia mayoritaria en el sistema individual (56,4 %) pero con presencia en todos los sistemas del ESB.

Por tanto, se observa que es una decisión motriz clave en el baloncesto (Arias et al., 2008; Arias, 2012; Cárdenas et al., 1996; Esteves et al., 2011; Granda, 2010) por su aparición en todos los sistemas y por los desajustes (Cárdenas & Alarcón, 2010; Piñar, Estévez, Ortega, Conde, & Alarcón, In press) que provoca al ESB tener desajustes en esa situación motriz . Se observa un potencial de mejora por su actual desajuste fundamentalmente en el sistema individual y zonal.

Tanto el sistema del ESB individual como el zonal tienen una referencia clara de nunca ser superado por el adversario en el uno contra uno y siempre estar delante del JCB. Este aspecto no fue conseguido ya que se obtuvieron una mayor frecuencia de CMD desajustadas en esta situación motriz. En el sistema individual, se tiene una responsabilidad individual y los sistemas de ayudas no se producen de una misma manera (Gómez, Tsamourtzis, & Lorenzo, 2006), en cambio, en los sistemas zonales habitualmente se tiene tendencia a no tener ese grado de responsabilidad debido a que se sabe que hay compañeros que van a ayudar derivado de la organización del ESB (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006).

En cuanto al Controlador de la temporización se observa una tendencia a las CMD desajustadas (58%), con una mayor presencia en el sistema individual, después zonal y con una frecuencia menor en desconocida y mixta. Las mayores frecuencias se producen tanto en el sistema individual como en el zonal relacionándose con lo estudiado en el subrol del JCB denominador temporizador. El mayor porcentaje de desajustadas en individual y mayor porcentaje de ajustadas en zona se debe a que en individual, se requiere una presión importante sobre el JCB (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez et al., 2013; Gómez, et al., 2009) tratando de ser atacantes y no defensores (en línea a lo que hemos comentado del pase y la recepción) y en muchas ocasiones el RJCB estaba demasiado lejos del JCB o no ejercía ese ataque sobre el balón necesario

para conseguir el plan del entrenador. En cambio, en sistemas zonal, debido a la mejor organización del equipo, ser una organización más estable y saber en todo momento, el espacio de responsabilidad (Abdelkrim et al., 2010; Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez et al., 2010; Gómez et al., 2013), en el momento de que el JCB está temporizando, el RJCB está muy próximo a él haciendo funciones atacantes (no permitir que temporice cómodamente ejerciendo presión sobre el JCB).

En relación al subrol Doblador, se observan unas frecuencias muy escasas en toda la investigación (34) exigiendo una recategorización con otro subrol como desposeedor. Tienen matices diferentes pero el mismo objetivo de recuperar el móvil. En este subrol se observa un equilibrio entre CMD ajustadas y desajustadas (50%) y presencia en todos los sistemas con mayor participación en el sistema individual debido a que es el sistema de mayor intensidad (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006) y además que el equipo en una situación en el juego interior (Cárdenas et al., 1999) tenía automatizado realizar un dos contra uno. El segundo sistema con mayor presencia es el zonal (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006) debido a que el equipo tenía un sistema zonal 2-2-1 (Gómez et al., 2013) que tenía sistematizado realizar dos contra uno en ciertos espacios del campo. En el resto de sistemas no había organización del entrenador en esta decisión motriz, con lo que la presencia de estas decisiones motrices era fruto de la iniciativa individual de los jugadores (Lorenzo, 2003). Se observa que en los sistemas zonales, hay una gran diferencia a favor de las CMD ajustadas debido a la clara identificación del lugar dónde realizar el dos contra uno y el momento. En cambio, en el sistema individual está ligeramente a favor de las desajustadas ya que se requiere de mayor velocidad, intuición y deseo individual. Estos datos confirman el bajo nivel de intensidad de las CMD del RJCB en el equipo objeto de estudio. Se observa que en el sistema desconocido, donde no había organización por parte del entrenador, la realización de esos dos contra unos fueron desajustados. Probablemente no sea porque son realizadas de manera libre por parte de los jugadores sino porque no perciben las consecuencias de realizar un dos contra uno en una situación de desorganización de su equipo (Ortega, 2010; Ortega et al., 2010; Perales et al., 2011; Trninic et al., 2002; Trninic & Dizdar, 2000). Es decir, si se realiza un dos contra uno pero los otros tres compañeros están preparados para ello, se establecen unos movimientos de recuperación de ese riesgo tomado. Si ese dos contra uno no está organizado, los compañeros que te han de ayudar no están preparados para hacerlo correctamente.

En relación al subrol Desposeedor, en primer lugar se tiene que hablar de frecuencias de este subrol, 47 en toda la investigación. Es una frecuencia tan baja que exige una reorganización y una recategorización con doblador o con controlador de la temporización. Todos tienen detalles que les diferencian pero estadísticamente se requieren categorías que aporten más frecuencias de observaciones. Se observa la mayor presencia en el sistema individual (57,5%) con una tendencia a CMD ajustadas. Es normal la mayor presencia en este sistema pero probablemente debería haber más frecuencia de estas desposiciones ya que el RJCB debe estar con el deseo de recuperación del balón con una actitud atacante sobre su rival con balón (Álvarez, Ortega, Gómez, & Salado, 2009; Cárdenas et al., 1996; Csataljay et al., 2013; Gómez et al., 2013; Ortega et al., 2010). Las desposiciones desajustadas serían intentos de recuperación del balón en un momento no apropiado que costaría una desventaja al ESB. Se observa una tendencia desajustada en el sistema desconocido debido a que el RJCB en alguna situación de inferioridad numérica o reorganización del ESB tomaría una decisión demasiado arriesgada para la situación concreta provocando problema para su equipo.

En relación al subrol Orientador, se observan únicamente 7 frecuencias de este subrol en toda la investigación impidiendo la discusión de dicho subrol. Es una frecuencia tan baja que exige una recategorización de la misma a fundamentalmente controlador de la temporización, controlador de la oposición o doblador.

Los hallazgos obtenidos confirman la hipótesis del tercer objetivo de esta investigación que señalaba que la identificación del tipo de CMD que protagonizan los jugadores permitirá distinguir jugadores con mayor competencia decisional en relación al tipo de sistemas de juego que plantee el equipo sin balón.

6. La finalización del JCB como decisión motriz clave en el baloncesto

En esta investigación se define finalizar desde dos puntos de vista: Desde el punto de vista del ECB y desde el punto de vista del ESB. Respecto al ECB finalizar es cómo acaba la posesión bien sea en lanzamiento o en pérdida de la posesión (Gómez et al., 2013); respecto al ESB finalizar es cómo acaba la posesión bien sea taponando o recuperando el balón (Cárdenas et al., 1999; Cárdenas et al., 1996).

El cuarto objetivo de esta investigación fue identificar el éxito o fracaso en las decisiones motrices de finalización en el dominio de acción motriz de cooperación-oposición en relación al sistema de juego.

6.2. La finalización del JCB como decisión motriz clave en el baloncesto

En la investigación se recogieron todas las finalizaciones a canasta o pérdidas del balón. No se registraron ni los tiros libres, ni los ataques en los cuales el tiempo de posesión se había agotado y los árbitros los sancionaban con la pérdida de la posesión del balón, ni cuando se cometía personal en ataque.

Variables predictivas del éxito o fracaso en el lanzamiento

Los datos de éxito en la finalización sólo hacen referencia a lanzamientos a canasta tanto si son anotados como si se recibió una falta a favor en el momento del lanzamiento. Se obtuvo un 53,2% de éxito en las finalizaciones que se aproxima a los datos obtenidos por Ibáñez, García, Feu, Parejo, & Cañadas (2009) con un 44,5 % de acierto más un 7,4% de falta recibida en un estudio de la NBA. En un estudio de la Liga EBA se encontraron unos valores similares a los encontrados en esta investigación con un 42,3% de acierto en el lanzamiento más un 8,1 % de faltas recibidas (García, Ibáñez, Feu, Cañadas, & Parejo, 2008). En relación a los datos de fracaso, se distinguen los datos generales (tanto lanzamientos como otras decisiones de los jugadores que tomaron erróneamente y acabaron en pérdida de la posesión del balón) donde se obtuvo un 54,3%, de los datos específicos de lanzamientos fracasados donde se obtuvo un 46,8%.

La finalización ajustada era aquella que se realizaba en unas condiciones óptimas para obtener éxito, como son lanzar sin oposición lejos de la canasta y con una oposición lateral o mínima cerca de la canasta. En esta investigación se encuentra que para el ECB, la finalización de las posesiones fue ajustada en más de un 65% de las ocasiones.

Se observa que la primera variable que predice el éxito de las finalizaciones es que las CMD sean ajustadas con un 61,2 % de éxito en las CMD ajustadas mientras que en las CMD desajustadas hay únicamente un 16,1% de éxito, observándose de esta manera una tendencia al fracaso de las CMD desajustadas, y al éxito de las CMD ajustadas. Por tanto, se confirma la idea que busca el entrenador de tratar de buscar un sistema de juego que consiga obtener lanzamientos ajustados con la idea de aumentar el éxito y que confirma los hallazgos de otras investigaciones que tratan sobre la efectividad en las posesiones (Gómez et al., 2013; Mexas et al., 2005; Ortega et al., 2007). Desde esta perspectiva, Alarcón y colaboradores (2010) aportan que a pesar de las buenas condiciones de lanzamientos, los jugadores fallan muchos de esos lanzamientos, fundamentalmente por cuestiones técnicas o psicológicas.

Es importante remarcar la idea que de los lanzamientos desajustados hay un 27,4 % de éxito con lo que hay una probabilidad de anotar lanzamientos realizados en malas condiciones, debido bien al azar o a la competencia en el lanzamiento de los jugadores.

En otras investigaciones no han estudiado el nivel de ajuste desde este punto de vista pero sí han estudiado los lanzamientos sin oposición encontrando 40 % (20 % con presión defensiva nula y 20% de presión defensiva baja) (Ibáñez et al., 2009). En la Liga EBA, se encontraron unos porcentajes similares al anterior estudio con un 40,3% de lanzamientos con baja oposición (4,5% de nula oposición, 13,9 % de baja oposición y 21,9 % de media oposición). Estos datos corroboran los obtenidos tanto en la Liga ACB (Ibáñez, Feu, García, Cañadas, & Parejo, 2008) como en categorías de formación donde se encontraron al torno del 85% de los lanzamientos se realizaron con presión defensiva (Ferreira, 2001).

La segunda variable predictiva fue el subrol por el cual se realizaba la finalización. Se encontraron diferencias entre el lanzamiento como única variable que conseguía el éxito en el baloncesto y el resto de subroles que en algún momento de la observación había acabado las posesiones. Todas ellas, obviamente perdiendo la posesión del balón. Esta información permite realizar dos afirmaciones. La primera afirmación refuerza la idea de que el baloncesto es un deporte de oposición-cooperación ya que lo único que realmente influye para el éxito del juego es el lanzamiento (Ribas, 2000, 2006). Se exige una elevada competencia de los jugadores en este subrol (Alarcón, Cárdenas, León, et al., 2010; Arias & Juan, 2006; Cárdenas et al., 1996;

Arias, Argudo, & Alonso, 2009; García et al., 2010, 2010, 2008; García, Parejo, Feu, Ibáñez, & Cañadas, 2009; López-Barrajón & Patiño, 1998; Monteiro et al., 2013; Piñar et al., 2003; Sabido, Caballero, & Moreno, 2009; Salado et al., 2011; Ortega, Olmedilla, & Cárdenas, 2007) pasando otros subroles a secundarios o dependientes del orden supremo que marca el lanzador .

Un dato de especial relevancia es que el sistema de juego del ESB contra el que se realizaron las finalizaciones no fue una variable predictiva del éxito o fracaso. A menudo los entrenadores le dan mucha importancia a la estrategia del ESB con la idea de cambiar las dinámicas de los partidos por un cambio de sistema confirmándose en diferentes investigaciones (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006;. Gómez et al., 2013; Ortega et al., 2010; Sampaio, Lorenzo, & Ribero, 2006). En esta tesis doctoral no es así porque el momento del partido en el que se cambió de sistema no fue una variable de estudio obtuviéndose que la finalización no estaba influenciada significativamente por los sistemas contra los que se enfrentaba. Por tanto, se entienden que los hallazgos de anteriores estudios son claramente complementarios con los obtenidos en este trabajo ya que su estudio sobre la relación con el tiempo (momento del cambio de sistema de juego) de las decisiones motrices fue en mayor profundidad. Se ha de remarcar que estos estudios a los que se hacen referencia no evaluaban las CMD de los jugadores sino los efectos de los sistemas de juego.

Sistema de juego del equipo sin balón, CMD del JCB y éxito

El plan de juego del entrenador está configurado por los sistemas de juego que diseña para el ECB y ESB regulando las decisiones motrices de los jugadores para el beneficio colectivo (Cárdenas, 2009; Gréhaigne, Godbout, & Bouthier, 2001).

Los sistemas del ECB van dirigidos a organizar las decisiones motrices de los jugadores con el objetivo de conseguir CMD de finalizaciones ajustadas ya que prevén que realizar lanzamientos ajustados aumenta el éxito de dicha acción motriz. En este objetivo de la investigación se estudia las relaciones entre el éxito o fracaso de las finalizaciones y el grado de ajuste o desajuste de los lanzamientos. Todo ello en función del sistema que proponga el ESB.

A la hipótesis prevista de las finalizaciones ajustadas obtendrán mayor porcentaje de éxito, se puede confirma ya que se observa que únicamente el 27,4% de

los lanzamientos desajustados finalizaron con éxito mientras que el 61% de los lanzamientos ajustados fueron anotados. En otros estudios se obtienen porcentajes mayores de éxito en finalizaciones con elevada oposición del ESB (García et al., 2008; Ibáñez et al., 2008, 2009).

No hubo predicción de éxito o fracaso ante un tipo de sistemas u otros pero sí se encuentran diferencias estadísticamente significativas en la relación entre los sistemas del ESB y el nivel de ajuste de los lanzamientos. Se encuentran diferencias entre el sistema desconocido y el individual, mientras que en zona y mixto no hubo diferencias respecto a la media.

Se encuentra una relación positiva de los lanzamientos ajustados en el sistema desconocido (más lanzamientos ajustados de lo normal) mientras que en el sistema individual tienen una relación negativa (menos lanzamientos ajustados de lo normal). Se interpreta de esta información que en el sistema desconocido hay más facilidad para encontrar lanzamientos ajustados debido a que el nivel de la oposición es menor fruto de la desorganización (Cárdenas et al., 1996; Gómez et al., 2007; Monteiro et al., 2013; Refoyo et al., 2009).

En cambio, en el sistema individual, al haber un jugador encargado de cada rival es más complejo encontrar a un jugador libre de marcaje provocando en ocasiones lanzamientos desajustados al tener oposición en el momento de la ejecución (García et al., 2008; García, et al., 2009; Ibáñez et al., 2008). En cualquier caso, no se ha de olvidar que se encontró un 70.7% de lanzamientos ajustados ante sistema individual con lo que confirma que el sistemas de juego como ECB era muy ajustado ya que en un 70% de las veces el equipo conseguía buenos lanzamientos.

Los sistemas zonales y mixtos tienen unos valores similares y elevados en relación a los lanzamientos ajustados debido a que son organizaciones que debido a que no siguen de manera individualizada a los jugadores siempre hay jugadores libres de oposición (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006) y pueden realizar lanzamientos sin oposición. Este fenómeno suele producirse con una intención clara por parte de los entrenadores ya que, en el baloncesto actual, existe un gran nivel de estudio sobre el equipo contrario para conocer en profundidad las virtudes y defectos del rival (Chicote, Morante, & Vaquera, 2009). Si se detecta una falta de competencia en el lanzamiento por parte de uno o varios jugadores se puede proponer un sistema defensivo que permita

y anime a esos jugadores a realizar lanzamientos debido a que están solos y se ven en la obligación de lanzar. En el caso del sistema zonal todos los jugadores del ECB tienen más libertad de movimientos y en el caso del sistema mixto hay algunos jugadores totalmente marcados y otros libres.

En cambio, el que las CMD sean ajustadas o desajustadas sí que predice el éxito en la finalización. Por tanto, este dato invita a pensar en la importancia que tiene el entrenamiento de la toma de decisiones para el éxito en las finalizaciones del ECB. En ningún caso descarta la influencia de los sistemas del ECB o de la importancia de cooperar entre los jugadores con el objetivo de obtener un lanzamiento en las mejores condiciones. Por tanto, se confirma la importancia del trabajo de equipo (Bourbousson & Sève, 2010; Bourbousson, Poizat, Saury, & Sève, 2008; Bourbousson et al., 2010a; Bourbousson et al., 2010b) para obtener lanzamientos en buenas condiciones (García et al., 2008; García et al., 2009) tratando de obtener la máxima eficacia (Gómez et al., 2013; Ortega et al., 2007; Sampaio & Janeira, 2003).

6.3.La finalización del RJCB como decisión motriz clave en el baloncesto

En esta investigación la finalización del RJCB se evaluaba al finalizar la posesión del JCB bien sea taponando su lanzamiento o desviando el balón para su posterior recuperación (Cárdenas et al., 1996; Cárdenas et al., 1999). El momento de la recuperación del balón ya pasaba a ser el inicio de otra nueva posesión a evaluar.

Variables predictivas del éxito o fracaso en la finalización del RJCB

Se observa que en términos de éxito y fracaso, el RJCB obtuvo un 67 % de éxito ya que su rival o bien falló el lanzamiento o perdió la posesión del balón. Estos datos no se pueden comparar con los estudios que miden la eficacia del ESB (Gómez, Lorenzo, et al., 2006; Gómez, et al., 2009; Ibáñez, et al., 2008; Sampaio et al., 2004) ya que estos estudios analizan el momento que el ESB captura la pelota. En esta investigación el éxito en la finalización se medía hasta el momento en que el JCB se desprendía del balón en forma de lanzamiento o pérdida. Por tanto, para cuantificar las veces que el ESB recupera la pelota habría que estudiar los rebotes defensivos y las recuperaciones del balón. Se puede afirmar entonces que el éxito en la finalización es cierto pero se desconoce si existe recuperación del balón, que sería la excelencia en lo que respecta a efectividad del ESB.

Al igual que en los datos obtenidos en JCB, se encuentra que la variable que mejor predice el éxito en la recuperación del balón es la evaluación de las CMD; el 70% de las CMD fueron ajustadas y el 30% desajustadas. Se interpreta de esta información que la última CMD del ESB, la que en la mayoría de las ocasiones se relacionaba con el lanzamiento del JCB, era en muchos casos ajustada.

A simple vista, esta información contradice los datos que se han presentado anteriormente en los apartados de los subroles del RJCB. En esas líneas se manifestaba el nivel generalizado de desajuste de las CMD del ESB. Pero, en este caso se reafirma el valor de la oposición en el momento clave de la posesión (García et al., 2008; García et al., 2009), remarcando la idea de deporte claramente de oposición-cooperación (Ribas, 2000, 2006). Se puede realizar una incorrecta oposición durante un período largo de la posesión pero en el momento clave realizar las CMD clave correctamente que permite aproximarte al éxito.

Se observa que del total de las CMD ajustadas (69,3% del total), el 74,7% finalizaron en éxito para el ESB. Esta información constata los hallazgos de otras investigaciones (García et al., 2008; García et al., 2009) que explican que la correcta oposición al JCB, sin permitirle un lanzamiento cómodo, tiene mayor probabilidad de error o de tomar una decisión equivocada favoreciendo la recuperación del balón por parte del ESB.

Se ha visto que del total de las CMD desajustadas (30,7% del total), el 49,2% finalizaron en éxito. A la hipótesis de recibir canasta cuando el ESB realiza CMD desajustadas se debe interpretar, con estos datos, que no es totalmente correcto. Se ha observado que en las CMD desajustadas vinculadas con la oposición en la finalización hay casi un equilibrio en las canastas recibidas. Se encuentra que a pesar de que las CMD fuesen desajustadas había un 49,2% de probabilidades de recuperar el balón de manera exitosa. Es decir, si el ESB no realiza lo correcto no quiere decir que vaya a recibir canasta ya que depende de la competencia en el lanzamiento del equipo contrario tal y como indican estudios donde han focalizado su atención en la eficacia en los lanzamientos (Fierro, 2002; García et al., 2008; García et al., 2009). En conclusión, un jugador puede tener éxito cuando es RJCB no porque haya tomado buenas decisiones sino porque el JCB no ha tenido el nivel de acierto suficiente. De esta manera, se reitera

la importancia de la eficacia en el lanzamiento como variable fundamental en este deporte.

Desde el punto de vista de los subroles sociomotores que predicen el éxito o fracaso, se observa que en este estudio se distingue claramente los subroles sociomotores que han participado en la recuperación del balón, todas ellas agrupándose en una misma categoría excepto la categoría por excelencia de la oposición que es el taponador. Se obtiene que cuando se taponar de manera ajustada se consigue el 68,4% de éxito para el ESB. Por tanto, es fundamental mantener la oposición hasta el último instante del lanzamiento del JCB. Los taponar son una variable de eficacia del equipo sin balón tal y como lo estudian diferentes investigaciones (Fierro, 2002; Gómez et al., 2013; Gómez & Lorenzo, 2005; Sampaio et al., 2004).

De esta información se interpreta la importancia que pueden llegar a tener variables antropométricas como la altura y la envergadura de los jugadores (Bayios et al., 2006; Carter et al., 2005; Cook et al., 2004; Hoare, 2000; Ugarkovic et al., 2002), o capacidad de salto vertical (Hakkinen, 1991, 1993; Hoffman et al., 1995; Kellis et al., 1999; Simenz et al., 2005) cuyo objetivo es taponar los lanzamientos del JCB obteniendo de este modo gran parte del éxito del ESB.

Además, no se encuentra que los diferentes sistemas del ESB (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006) tengan capacidad predictiva sobre el éxito o fracaso del equipo sin balón, confirmando los datos obtenidos en JCB donde se observaba que para el éxito del lanzamiento no era una variable predictiva en el éxito del lanzamiento la organización a la cual se enfrentaba. De esta información se pueden inferir varias reflexiones. En primer lugar, que la toma de decisiones de los jugadores tiene una especial relevancia en las finalizaciones, incluso más que la estrategia del entrenador. En consecuencia, el jugador es el principal protagonista del juego y su toma de decisiones es clave para el éxito del equipo.

En segundo lugar, que tal y como dicen las investigaciones, los cambios de sistemas tienen especial importancia para momentos puntuales o críticos de partido (Mexas et al., 2005; Navarro, Gómez, Lorenzo, Lorenzo, & Jiménez, 2012; Ortega et al., 2010; Sampaio et al., 2006).

Sistema de juego, CMD del RJCB y éxito

Los sistemas de juego del ESB tienen el objetivo de organizar las CMD de los jugadores del ESB. Como se ha comentado anteriormente hay diferentes maneras de sistematizar al ESB (Gómez, Tsamourtzis, et al., 2006; Gómez et al., 2013). En esta investigación se ha trabajado sobre cuatro posibles maneras de hacerlo, tres de manera organizada y una de ellas que trata de la reorganización del ESB (sistema desconocido). El objetivo de estos sistemas es ser capaz de oponerse al ECB para provocar errores en los lanzamientos o pérdidas del balón mediante CMD ajustadas de los jugadores del ESB. A continuación, se va a tratar de estudiar las relaciones entre el éxito o fracaso de las finalizaciones del RJCB y el grado de ajuste o desajuste de esas finalizaciones en función del sistema ESB.

Por tanto, si el objetivo es realizar CMD ajustadas a través de los sistemas de juego se debe pensar que las finalizaciones ajustadas del RJCB obtendrán mayor porcentaje de éxito. Esa hipótesis inicial, con estos datos, se ha de negar ya que se observa que el 49,2 % de las finalizaciones desajustadas acaban en éxito. Es decir, casi el 50% de las ocasiones en las que el subrol sociomotor asociado a la finalización se realiza incorrectamente, el ECB no anota el lanzamiento. Esta información corrobora los datos presentados anteriormente del concepto de duelo entre equipos que exige el acierto de un equipo ante el desajuste de un equipo. Si esto no se produce, las CMD desajustadas de un equipo no son castigadas por el equipo rival, con lo que algo desajustado se convierte en exitoso.

Si se estudia la relación sistema de juego con éxito en la recuperación del balón no se encuentran relaciones entre unos sistemas organizativos y éxito del ESB. Se ha reflexionado sobre este fenómeno utilizando dos tipos de datos: En primer lugar, todos los subroles sociomotores que están relacionados con la finalización del RJCB que son: Control del avance, Colaborador, Control de la oposición (uno contra uno), Control de pase, Control de recepciones, Desposeedor, Interceptador de pases, Interceptador de recepciones y Taponador. En segundo lugar, estudiando únicamente el subrol sociomotor que se vincula directamente con el lanzamiento que es el Taponador.

Si se analiza la finalización del RJCB con el sistema del ESB tanto con todos los subroles del RJCB como con sólo el subrol Taponador se observa que no hay diferencias significativas entre los sistemas del ESB. Es un dato de elevado interés para

los entrenadores debido a que se constata que lo importante es que los jugadores realicen bien las CMD en el sistema que sea. Lo que realmente predice el éxito o fracaso es la CMD ajustada de los jugadores.

Una vez estudiada la falta de significancia, al analizar todos los subroles juntos, se observa un elevado grado de éxito en el sistema individual y zonal, ligeramente inferior en mixto y el menor el desconocido. Este dato se relaciona con las finalizaciones del JCB donde se observaba que el sistema desconocido era el que tenía más porcentaje de éxito. Al estudiar únicamente el subrol Taponador se obtienen las mismas tendencias pero con porcentajes más bajos de éxito en todos los sistemas del ESB.

En cuanto al nivel de ajuste de las finalizaciones en función del sistema de juego del ESB se encuentran diferencias significativas al estudiar todos los subroles juntos, en cambio cuando sólo se analiza el subrol Taponador no hay diferencias significativas entre sistemas del ESB. Este fenómeno puede ser porque se podrían encontrar sistemas de juego que provocaran más errores del ECB mediante acciones previas al lanzamiento. Por los datos obtenidos, parece que el momento de la relación lanzamiento- tapón es una relación independiente al sistema de juego.

En cambio, las acciones previas a este momento sí puede ser diferentes entre sistemas de juego del ESB como se observa en el estudio de todos los subroles motores donde se aprecian diferencias significativas entre los sistemas del ESB con relaciones positivas hacia las CMD ajustadas en el sistema desconocido y la zona, mientras que existen relaciones negativas entre el sistema individual y las CMD ajustadas. Esta información corrobora las aportaciones de los subroles sociomotores donde indicaban el grado de desajuste sobre todo en el sistema clave del ESB, el sistema individual.

Al analizar únicamente el subrol taponador, no hay relaciones estadísticamente significativas pero se observa un porcentaje ajustado en todos los sistemas, siendo el más elevado en el sistema individual y más bajo en el desconocido. Se confirma con este dato el fenómeno comentado anteriormente de que el binomio lanzamiento-tapón es una relación diferente a las acciones motrices previas y que dependen claramente de las CMD tanto del JCB como del RJCB y sobre todo, del éxito en la decisión motriz.

Los datos expuestos confirman la hipótesis planteada en referencia al cuarto objetivo de la investigación: las CMD ajustadas del subrol sociomotor lanzador como del taponador finalizaron mayoritariamente en éxito (eficacia) a diferencia de las que fueron desajustadas.

7. Recapitulación de la interpretación del estudio de la toma de decisiones

Como conclusión de la interpretación de los resultados referentes a la toma de decisiones se subrayan los siguientes puntos:

Cuando se estudiaron la toma de decisiones en todos los dominios de acción motriz se encontró un predominio de las CMD ajustadas, seguidas de las desajustadas y apenas presencia de las antirreglamentarias y vacías.

Se encontraron diferencias significativas entre los dominios de acción motriz y las CMD observándose una clara distinción entre los dominios con oposición (oposición y cooperación-oposición) y los dominios sin oposición (psicomotor y cooperación).

Los dominios sin oposición (psicomotor y cooperación) presentaron unos valores prácticamente perfectos (> 95% de CMD ajustadas). En cambio, en los dominios con oposición (oposición y cooperación-oposición) se obtuvieron valores significativamente menores (>65% de CMD ajustadas). La interpretación de este fenómeno puede relacionarse con el bajo de semiotricidad (Parlebas, 2001) de los dominios sin oposición (psicomotor y cooperación).

Se observa una mayor complejidad decisisonal en el duelo de equipos que en el duelo individual debido a que existen diferencias en las CMD en los dominios con oposición con un mayor nivel de CMD ajustadas en el dominio cooperación-oposición (83%) que en el dominio oposición (65%). Existen diferentes interpretaciones pero nos encontramos ante un fenómeno aún por indagar.

Las CMD del JCB en los dominios con oposición tienen una tendencia a ser ajustadas lo cual confirma la relación entre el sistema de juego del ECB propuesto por el entrenador y la toma de decisiones del JCB. Los subroles sociomotores que realmente influyen y condicionan la interacción de marca y como consecuencia al éxito como son los lanzamientos, los rebotes y el uno contra uno tienen porcentajes más bajos de ajuste debido a la elevada oposición del ESB por el riesgo de ser anotados.

Las CMD del RJCB en los dominios con oposición tienen una frecuencia similar entre CMD ajustadas y desajustadas lo cual confirma la falta de coherencia entre el sistema de juego del ESB propuesto por el entrenador y la toma de decisiones del RJCB.

En el estudio del sistema del ESB en el dominio de cooperación-oposición se identificaron diferentes tipos de sistemas de juego del ESB: individual, zonal, mixto y desconocido. Se observa una tendencia de las CMD ajustadas en los diferentes sistemas de juego del ESB.

Se encontraron diferencias entre ciertos subroles sociomotores del JCB y del RJCB en función del sistema de juego del ESB confirmando que el sistema de juego del entrenador modifica la toma de decisiones de los jugadores.

Mientras que se obtiene una tendencia clara a las CMD ajustadas del JCB, en el RJCB se observa una mayor presencia de las CMD desajustadas interpretando que tienen que ser optimizado por parte del entrenador ya que hay una diferencia importante entre ambos.

En el estudio de las finalizaciones del JCB, se observó un éxito en los lanzamientos de un 53,2% que se relaciona con otras investigaciones presentadas. Además, se encuentra que en el 65% de las ocasiones fueron lanzamientos ajustados. La variable que predice el éxito en el lanzamiento fue que los lanzamientos fuesen ajustados al sistema de juego del ECB pero no se encontró que el sistema del ESB fuese una variable predictiva. Se obtuvo la mayor frecuencia de CMD ajustadas del JCB ante el sistema desconocido, fruto de la desorganización del ESB.

En el estudio de las finalizaciones del RJCB se observó un éxito en un 67% de las ocasiones debido a que el equipo con balón falló el lanzamiento o perdió la posesión del balón. Al igual que en los datos obtenidos en JCB, se encuentra que la variable que mejor predice el éxito en la recuperación del balón es la evaluación de las CMD, con un 70% de CMD ajustadas. Es fundamental mantener la oposición hasta el último instante del lanzamiento del JCB ya que los taponos son una variable de eficacia del ESB.

Se encontró que el ESB podía tener éxito no porque hubiera tomado buenas decisiones sino porque el JCB no tuvo el nivel de acierto suficiente. De esta manera, se reitera la importancia de la eficacia en el lanzamiento como variable fundamental en este deporte.

No se encuentra que los diferentes sistemas del ESB tengan capacidad predictiva sobre el éxito o fracaso del ESB. La variable que mejor predice el éxito del ESB es la

correcta toma de decisiones de los jugadores, por delante del sistema de juego propuesto por el entrenador.

El binomio lanzamiento-tapón es una relación diferente a las decisiones motrices previas y que dependen claramente de las CMD tanto del JCB como del RJCB y sobre todo, del éxito (eficacia) en la decisión motriz.

8. Dominios de acción motriz, resultado e intensidad de emocional

Con el objetivo de dar respuesta al quinto y sexto objetivo de esta investigación se va a proceder a la interpretación de los resultados obtenidos del estudio de la toma de conciencia emocional.

El baloncesto es un deporte con contabilización en el marcador (Parlebas, 2001), lo que desde una perspectiva de la construcción social de las emociones (Bericat, 2000; Fernández, 2011) origina en los jugadores una experiencia motriz en la que la vivencia emocional lleva el sello o marca de ganar o perder en cada duelo de equipos.

Los jugadores, al finalizar la competición en cualquier dominio de acción motriz, asocian si han tenido éxito o fracaso en función de ese resultado final. El resultado final es la mejor variable predictiva de la intensidad de las emociones en las situaciones motrices competitivas de cualquier dominio de acción motriz.

Si se reflexiona sobre los datos obtenidos, se confirma el marco teórico que sustenta la clasificación de los tres tipos de emociones (Bisquerra, 2000) ya que se observa que la primera variable predictiva siempre es el tipo de emociones (positivas, negativas y ambiguas). Los tipos de emociones se comportan siempre de la misma manera, las más intensas las positivas, después las ambiguas y en último lugar las negativas. Estos resultados corroboran los hallazgos encontrados en otros estudios (Lavega, March, & Filella, 2013). Además, se relacionan con los datos que presentaron en estudios del baloncesto donde se enfatiza sobre la importancia de las emociones positivas en el baloncesto de competición (McCarthy, 2011; Uphill, Groom, & Jones, 2014).

Tras constatar que el tipo de emoción es la variable predictiva permanente de primer nivel en todas las ocasiones, se propone una distinción entre las diferentes fases de recogida de la información sobre las intensidades emocionales a los jugadores. Esta distinción temporal proporciona información interesante para una interpretación de los datos más pertinente. Se habla de la fase mitad (datos obtenidos en mitad de la sesión), fase final (datos obtenidos al finalizar la sesión) y la fase global (todos los datos sumados).

Si se tienen en cuenta las diferentes fases o momentos de las situaciones estudiadas (fase mitad y fase final), y si estas fases se comparan con lo que sucede

globalmente (integradas ambas fases), se observa que en la fase final no pasa exactamente lo mismo en cuanto a las variables predictivas que intervienen que en la fase mitad. Por tanto, se pasará a relacionar las variables a estudiar según la fase de estudio y el tipo de emociones.

8.1. Emociones positivas y dominios de acción motriz

En las emociones positiva se encuentra que la variable dominio de acción motriz es la primera variable predictiva a tener en cuenta tanto en la visión global como en la fase mitad. En ambas fases, se encuentra una distinción entre los dominios con adversarios (oposición y cooperación-oposición) y sin adversarios (psicomotor y cooperación), con intensidades superiores de los dominios sin oposición.

El entrenador de baloncesto debe saber que para generar emociones positivas se tiene que tener en cuenta el tipo de relación social. Para generar intensidades elevadas de emociones positivas se tiene que tener en cuenta el tipo de dominio de acción motriz (con oposición-sin oposición) sabiendo que los dominios sin oposición son los que manifiestan intensidades emocionales positivas más elevadas. Este fenómeno se debe a que cuando no hay un adversario los imprevistos no aparecen (Parlebas, 2001). Un jugador sabe que en las situaciones psicomotrices se enfrenta él sólo y nadie interactúa con él ni favoreciendo ni perjudicando, mientras que en las situaciones de cooperación, el jugador sabe que los jugadores con los que actúan favorecen la realización de la misma, todo el mundo va a colaborar. Por tanto, el escenario es mucho más favorable que cuando hay adversarios, fruto de las interferencias los contrincantes (Sáez de Ocáriz, Lavega, & March, 2013; Sáez de Ocáriz & Lavega, 2014; Sáez de Ocáriz & Lavega, 2013), el resultado es más imprevisto, el éxito que se pretende conseguir es diferente.

En la fase final, la variable dominio de acción motriz no actúa como variable predictiva de las emociones positivas probablemente porque el valor del resultado es lo único que realmente tiene importancia para predecir la intensidad de las emociones de los jugadores. De esta manera, se destaca el papel de la competición y el resultado final para jugadores de alto nivel (Patmore, 1986; Uphill & Jones, 2007).

8.2. Emociones positivas y resultado

Al estudiar la variable resultado en las emociones positivas, desde la visión global, fue la segunda variable predictiva tanto en los dominios con oposición como sin oposición separando la victoria y la derrota; asimismo, se obtuvieron valores más elevados en la victoria corroborando los hallazgos de diferentes estudios (Lavega, Araújo, & Jaqueira, 2013; Lavega et al., 2013).

Se observa que en la fase mitad el resultado en los dominios sin oposición actúa de variable predictiva encontrando valores más elevados en la victoria y empate, mientras que en los dominios con oposición no actúa de variable explicativa. En los dominios sin oposición (psicomotor y cooperación) se puede interpretar que todavía queda mucha competición (la mitad exactamente) tanto para los que van ganando o empatando como para los que van perdiendo. Por tanto, en los dominios sin oposición (psicomotor y cooperación), el efecto del resultado en el duelo a mitad del partido parece estar más diluido.

En este estudio, en las emociones positivas, el empate producido en mitad de la competición se asocia siempre con la victoria. Trabajos sobre el papel del empate al finalizar la competición señalan una intensidad de emociones positivas menor que la victoria (Palumbo, Medrano, Lussenhoff, González, & Curarello, 2011). Estos datos no ayudan en la interpretación de los resultados de esta investigación ya que en este caso el empate sólo podía aparecer en la mitad de las sesiones. Por tanto, para estos jugadores, se demuestra que el empate en las tareas motrices sin oposición (psicomotor y cooperación) al mitad de la sesión les supone un afrontamiento a la competición que resta desde un punto de vista del reto más que de la amenaza (Jones, Meijen, McCarthy, & Sheffield, 2009).

Al finalizar las competiciones, la única variable que predice la intensidad de las emociones positivas es el resultado. Ganar registra siempre valores más intensos de positivas respecto al perder. Se debe asociar este hecho a una construcción social de las emociones (Bericat, 2000; Fernández, 2011). Los jugadores construyen socialmente una imagen, una afectividad de la experiencia que está asociada al baloncesto fruto de estar acostumbrados a participar de una práctica que tiene contabilización al final, que no permite empatar, que siempre se gana o se pierde y aquí se ve reflejado que puede

marcarles una influencia directa en la vivencia emocional que suscitan las diferentes prácticas.

8.3. Emociones negativas y dominios de acción motriz

Si se estudia la variable dominio de acción motriz en las emociones negativas se observa que sólo tiene valor predictivo en la visión global y únicamente cuando se gana o se empata. En la derrota, los dominios de acción motriz no actúan como variable predictiva.

Además, cuando se gana o se empata, el dominio que corresponde con el juego real (dominio cooperación-oposición) origina mayor intensidad de emociones negativas que los otros dominios cuya lógica interna no son iguales que el juego real. Una posible interpretación de este resultado puede ser que a pesar de que el resultado sea favorable, en el dominio cooperación-oposición hay muchas posibles fuentes de conflicto (Sáez de Ocáriz & Lavega, 2013; 2014) ya que se requiere de una coordinación con los compañeros del equipo y una coordinación contra los rivales (Bourbousson et al., 2010). Además de los conflictos originados con los árbitros (Cantón, Gistain, Checa, & León, 2011) o con los aficionados (Bisquerra, 2011). Es decir, a pesar de la victoria, hay un componente de negatividad mayor que en el resto de dominios de acción motriz, tal y como apunta la literatura científica de la negatividad del baloncesto y del deporte de competición. estudios en relación a la ansiedad competitiva (Guillen & Sanchez, 2009; Parfitt & Hardy, 1993; Williams & Jenkins, 1986), al estrés que genera la competición (Henderson, Bourgeois, LeUnes, & Meyers, 1998; Madden et al., 1995), las crisis competitivas derivadas por dicho estrés (Bar-Eli, Sachs, Tenenbaum, Pie, & Falk, 1996; Bar-Eli & Tenenbaum, 1988) y la agresividad que puede provocar este entorno de emocionalidad negativa (Martin, 1976; Wall & Gruber, 1986).

8.4. Emociones negativas y resultado

El resultado en la competición es la principal variable predictiva de la intensidad de las emociones negativas tanto en la visión global como en la fase final separando entre vencedores y perdedores. La búsqueda de la victoria inherente al deporte de competición se hace patente en que el éxito o ganancia de una parte, se consigue gracias al fracaso o pérdida de la otra (Etxebeste, 2012). Como indican otras investigaciones (Lavega et al., 2013), estos jugadores manifestaron en la derrota intensidades de

emociones negativas más elevadas. Además, se habla de jugadores expertos en el entorno competitivo en esa dinámica social que envuelve a la competición que no importa nada más que no sea el resultado y que ensalza al ganador y “machaca” al perdedor (Davis, Sime, & Robertson, 2007; Hanin, 2000; Jones, Swain, & Hardy, 1993; Kleine, 1990; Lazarus, 2000; Uphill et al., 2014).

Por los datos interpretados anteriormente, el entrenador de baloncesto debe saber que la situación que genera mayores intensidades en las emociones negativas de los jugadores es la derrota. Por tanto, cuando elabore tareas motrices de entrenamiento deberá de calcular con exactitud cuántas y qué tipo de tareas con resultado propone ya que tendrán un importante impacto emocional en los jugadores. Para mantener cierto equilibrio emocional, con elevadas intensidades positivas y con las emociones negativas controladas, el entrenador deberá permitir que los jugadores accedan a la victoria tal y como aportan estudios en el ámbito educativo que abogan por un acceso a todos los participantes a las emociones que origina la victoria (Allender, Cowburn, & Foster, 2006; Ames, 1984).

8.5. Emociones ambiguas, dominios de acción motriz y resultado

La variable dominio de acción motriz no predice en ningún caso la intensidad de las emociones ambiguas. En cambio, el resultado tanto en la visión global como en la fase intermedia predice la intensidad de las emociones ambiguas mostrando valores más elevados en la derrota y el empate. En este caso, el empate va asociado con la derrota pudiendo interpretar que las emociones ambiguas en la derrota tienen un comportamiento que se asemeja más a las emociones negativas que a las positivas.

Según los datos presentados y la argumentación de los mismos se puede corroborar las hipótesis que se plantearon para el sexto y séptimo objetivo de la investigación en los que señalaba lo siguiente:

Las situaciones motrices, según a qué dominio de acción motriz pertenezcan, no provocarán las mismas reacciones en la intensidad de las emociones de los jugadores. Además, según éstas finalicen en victoria o derrota, provocaran diferente estimulación emocional en los participantes.

La variable resultado va a originar diferentes tipos de vivencias emocionales en los jugadores de baloncesto durante el transcurso de una sesión de entrenamiento o partido.

9. Calentamiento e intensidad de emocional

El séptimo objetivo de la investigación hace referencia al efecto del calentamiento como regulador emocional en cuanto a tratar de igualar los estados emocionales de los jugadores. Para ello se plantearon tareas motrices con una lógica interna basada en tareas motrices psicomotrices y de cooperación, todas ellas sin resultado.

Se observan que la única variable predictiva de la intensidad de las emociones es el tipo de emoción manteniendo los cánones encontrados en otros estudios (Lavega et al., 2013) y corroborados en esta investigación con una tendencia importante a las emociones positivas, muy baja en las negativas e intermedia en las ambiguas.

Este dato confirma la eficacia del protocolo del calentamiento ya que manifiesta que lo única variable que predice la intensidad de las emociones es el tipo de emoción sin ninguna influencia de los dominios de acción motriz. Además, confirma un dato realmente interesante que se une a los resultados obtenidos en las investigaciones lideradas por Lavega (Lavega et al., 2013) en las que realizar prácticas motrices, sobre todo sin oposición y sin victoria (como es el caso de las propuestas en este calentamiento) provocan estado de bienestar en los participantes. En contraste con los datos obtenidos en los objetivos anteriores donde el valor de los dominios con oposición (oposición y cooperación-oposición) y el resultado provocaba mayores intensidades negativas en los participantes.

De este modo, se puede confirmar la hipótesis que hace referencia al séptimo y último objetivo de esta investigación donde se expone que las tareas motrices de calentamiento originarán los mismos efectos en la vivencia emocional de los jugadores de baloncesto, tanto en el calentamiento preparatorio para las sesiones de entrenamiento como para el partido de competición.

10. Recapitulación de la interpretación del estudio de la toma de conciencia emocional

Como conclusión de la interpretación de los resultados referentes a la toma de conciencia emocional se subrayan los siguientes puntos:

Se destaca como constante en toda la investigación el papel del tipo de emociones para predecir la intensidad de las emociones. Mientras en las emociones positivas se tiene en cuenta el tipo de relación que mantienes con los demás (dominios de acción motriz), en las negativas sobre todo se tiene en cuenta el resultado de éxito o fracaso en la situación motriz. En el caso de las ambiguas, el resultado es su única variable predictiva.

También, se debe destacar el uso de la lógica interna de las situaciones motrices como posibles regulador emocional de los jugadores mediante los dominios de acción motriz psicomotor y cooperación. Además, estos dominios han orientado a los jugadores hacia la satisfacción y el bienestar.

Finalmente, destacar tanto el papel de los dominios con oposición (oposición y cooperación-oposición) como de la competición como predictiva de estados emocionales negativos.

11. Interpretación de la relación entre los resultados obtenidos de la dimensión decisional y la dimensión emocional

Para finalizar las interpretaciones de la investigación, se plantea relacionar las dos dimensiones estudiadas de la conducta motriz: decisional y emocional. En ningún caso se aborda desde una relación de causa-efecto sino que se apunta una interpretación holística que puede abrir unas nuevas líneas de investigación para el futuro.

Se ha observado que la influencia de los dominios de acción motriz sobre las variables dependientes estudiadas ha sido un aspecto común en las interpretaciones presentadas de ambos dominios. La relación establecida por la lógica interna de las situaciones motrices ha provocado cambios tanto a nivel decisional como a nivel de toma de conciencia emocional. Se ha visto que los dominios de acción motriz son modificadores de las conductas motrices decisionales (CMD) y de las emociones confirmando de esta manera la pertinencia de la Praxiología Motriz como modelo teórico apropiado para el estudio de la conducta motriz tanto en su dimensión cognitiva

como en la emocional. Los dominios con presencia de oposición (oposición y cooperación-oposición) generan una mayor frecuencia de errores decisionales además de intensidades emocionales negativas. Por el contrario, los dominios sin oposición (psicomotor y cooperación) generaron un mayor número de CMD correctas (ajustadas) y mayor bienestar emocional (intensidades de emociones positivas más elevadas).

En conclusión, a pesar de que en este estudio no ha podido relacionar la toma de decisiones y las emociones al mismo nivel de concreción, se intuye que en futuras investigaciones deberá analizarse esa interacción en los dominios de acción motriz con oposición. Por tanto, se interpreta que el duelo competitivo es generador de disfunciones decisionales e intensidades emocionales negativas superiores a los dominios de acción motriz donde no existe la oposición. Por tanto, se debe optimizar la conducta motriz de los jugadores en este tipo de duelos y utilizar tareas motrices de los dominios sin oposición como reguladores, tanto decisionales como emocionales.

CAPÍTULO 9. CONCLUSIONES

1. Conclusiones generales

- 1.1. Esta investigación muestra la necesidad de profundizar en la interpretación y evaluación de la Conducta Motriz de los jugadores. El jugador de baloncesto actúa mediante conductas motrices y en este estudio se ha abordado su conocimiento desde dos puntos de vista: decisional y emocional. Este estudio se ha centrado en estudiar las conductas motrices decisionales en el jugador con balón y su rival, por lo que las puertas a otras investigaciones quedan abiertas.
- 1.2. Como tendencia general puede afirmarse que las situaciones motrices pertenecientes a los dominios de acción motriz con oposición, provocan más CMD desajustadas (errores) y mayor intensidad en la vivencia de emociones negativas que en los otros dominios sin oposición. Tanto en el ámbito decisional como en el emocional, las relaciones sociales en forma de interacciones motrices, es un factor muy destacado a tener en cuenta.
- 1.3. La lógica interna de las situaciones motrices propuestas, seleccionadas en función del grado de incertidumbre generado por el tipo de interacción motriz, ha provocado cambios en la toma de decisiones y en la toma de conciencia emocional de los jugadores, en la dirección de los efectos esperados.
- 1.4. Según los resultados obtenidos en relación a los objetivos dirigidos hacia las CMD, se puede afirmar que las conductas motrices de los jugadores pasan a ser las protagonistas principales del partido por encima de los sistemas de juego. En esta investigación, los sistemas de juego se han mostrado supeditados a la conducta motriz de los jugadores. Por tanto, es el jugador mediante la optimización de sus conductas motrices quien aplique con eficacia e incluso mejore el sistema de juego.
- 1.5. Con estos resultados puede sugerirse que el entrenamiento diario se oriente hacia la optimización de las conductas motrices de los jugadores, ya que éstas son las que favorecen el rendimiento de los jugadores y del equipo. Conviene considerar que en baloncesto, la optimización de las conductas motrices implica en la mayoría de circunstancias a las interacciones motrices, tanto favorables, comunicación con compañeros, como desfavorables, contracomunicación con los rivales. Por tanto, habría que considerar la optimización de las conductas

motrices que afectan en su realización a todo el colectivo de jugadores intervinientes.

- 1.6. La teoría de la Acción Motriz, al incorporar el concepto de Conducta Motriz, puede ayudar a planificar los entrenamientos orientados hacia una u otra dimensión, aquella que decida el juicio del entrenador. En cualquier caso, sea la decisión que sea, cualquier situación motriz propuesta afectará de una manera u otra a todo el jugador, es decir, a su conducta motriz. Es por lo que se sugiere seleccionar con cuidado la lógica interna de las situaciones motrices propuestas, ya que son la llave maestra para provocar la optimización de las conductas motrices de los jugadores.
- 1.7. La lógica interna del baloncesto corresponde a un duelo entre dos equipos; por ello, esta investigación ha tratado de estudiar el duelo de los jugadores vinculados con el balón. Se ha considerado el estudio de estos dos jugadores y no de otros, por la influencia que tienen en el resultado del marcador. Desde esta perspectiva de duelo, se interpreta que el éxito de uno de los participantes no significa que haya obtenido prestaciones óptimas, sino que muchas veces es a causa de la debilidad del rival. Por tanto, hay que saber cuál es el nivel inicial del equipo y de los jugadores individualmente, así como conocer el nivel del oponente (sea un equipo o sea su rival individual). Con esta información se pueden realizar consideraciones sobre la mejora en las prestaciones de nuestros jugadores con más y mejor criterio.
- 1.8. Es de gran interés para el entrenador disponer de un catálogo exhaustivo de decisiones motrices para poder evaluar de manera objetiva los comportamientos motores decisionales de los jugadores. De esta manera, si se encuentran regularidades en los aspectos de mejora de los jugadores se puede centrar los entrenamientos en determinadas cuestiones. Por tanto, la herramienta SODB es una herramienta interesante y que cada entrenador puede adaptar a las necesidades de su equipo y de sus jugadores.
- 1.9. Es fundamental para el entrenador tener planificado el sistema de juego tanto del equipo con balón como del equipo sin balón para tener identificadas las decisiones motrices que se quieren potenciar y las que se quieren minimizar, esconder o incluso eliminar. Con el listado de posibles decisiones motrices y el sistema de juego definido se puede cuantificar el nivel de decisiones motrices de los jugadores en función del sistema de juego propuesto por el entrenador.

- 1.10. Para la obtención del máximo rendimiento de los jugadores se necesita disponer de información sobre sus estados emocionales. Conocer a los jugadores desde esta perspectiva proporciona una visión más completa y unitaria de sus comportamientos motores.
- 1.11. Se propone utilizar el cuestionario validado GES (Games emotions scale) para los entrenadores como instrumento útil y específico para cuantificar el estado emocional de los jugadores en función de los dominios de acción motriz y el resultado de la competición.

2. Conclusiones en relación al marco teórico

- 2.1. Se ha observado un gran número de investigaciones en baloncesto sobre temáticas vinculadas a la biología de los jugadores: Fisiología, biomecánica, nutrición, lesiones, entre otras. Además, es destacable el gran número de estudios relacionados con aspectos estadísticos e incluso psicológicos.
- 2.2. Sin embargo, se observan en menor medida ciertas líneas de investigación sobre componentes relacionales y emocionales. Pero, éstas todavía son escasas desde el punto de vista de aplicación práctica para los entrenadores.
- 2.3. Se ha detectado una genuina línea de investigación que vincula el proceso de toma de decisiones con el papel que ejercen las emociones en dicho proceso. Se requiere todavía de más investigación al respecto en el ámbito del rendimiento deportivo.
- 2.4. Desde la literatura científica revisada que ha abordado las cuestiones decisionales y emocionales en el baloncesto, sólo la Praxiología Motriz ofrece como disciplina científica, un marco teórico pertinente para investigar sobre las Conductas Motrices de los jugadores en baloncesto
- 2.5. En esta tesis doctoral, tanto la dimensión cognitiva-decisional como la dimensión afectiva-emocional, son solo algunas de las variables de la Conducta Motriz del jugador en su entorno natural, en la pista de baloncesto, susceptibles de ser investigadas. Ya que, dada la complejidad del fenómeno estudiado, se tiene conciencia de la parcialidad y reduccionismo de lo investigado, pero es un proceder necesario para hacer la investigación operativa y viable, en todo caso los instrumentos construidos y utilizados, apoyados en el marco teórico de la Praxiología Motriz, son específicos para el estudio del deporte, por lo que

pueden ser utilizados en otras investigaciones sobre baloncesto u otras modalidades deportivas.

- 2.6. En la literatura científica sobre el baloncesto de rendimiento faltan estudios que argumenten con rigor, apoyados en datos extraídos de trabajos de campo, el por qué los entrenadores elijen sus sistemas de juego. A pesar de las líneas de investigación en baloncesto creadas en los últimos años, la evolución del conocimiento de los entrenadores está basada en la experiencia propia y la de los considerados más competentes y expertos, así como en sus comunicaciones técnicas, orales y escritas, pero no en documentación científica.
- 2.7. Se requiere seguir generando investigaciones del factor relacional en un tipo de deporte como el baloncesto, donde la lógica interna establece que hay comunicación con los compañeros y contracomunicación con los rivales. Estos estudios del componente social, la interacción motriz, son muy necesarios para desvelar aspectos interpersonales en las conductas motrices de los jugadores.
- 2.8. En relación al componente emocional de toda conducta motriz, se necesita seguir generando investigaciones que analicen la influencia de variables contextuales como el resultado, jugar de local o de visitante o el tipo de competición que se disputa, entre otras; con el objetivo de conocer las necesidades emocionales de los jugadores.

3. Conclusiones referentes al marco metodológico

- 3.1. La creación del instrumento de observación denominado SODB es una aportación para la comunidad científica y para los entrenadores de cualquier nivel tanto de rendimiento como formativo.
- 3.2. El estudio de los subroles sociomotores utilizando los instrumentos propuestos, ha permitido distinguir entre los jugadores directamente relacionados con el balón, tanto el jugador con balón como su rival, del resto de jugadores participantes. De esta manera se ha podido hacer un seguimiento continuado de las decisiones motrices de los jugadores implicados con el balón y conocer su competencia motriz decisional en relación a estos roles estratégicos.
- 3.3. Como consecuencia de los resultados obtenidos, se propone para posteriores investigaciones, realizar una descripción de los subroles sociomotores en categorías más abiertas y menos estrictas, que permitan obtener mayores frecuencias en los registros efectuados, para poder deducir tendencias con

mayor significación. El interés científico es sumamente restrictivo y exigente, por lo que no puede centrar sus observaciones en acciones que se producen en ocasiones tan aisladas, sin influencia determinante en el marcador.

3.4. Se recomienda agrupar algunos subroles del JCB (Protector, recuperador de ataque y recuperador de defensa) y los siguientes del RJCB (Disuador e interceptador de pases, doblador, desposeedor y orientador) tal y como se presenta en la Tabla 31.

Tabla 31. *Recategorización de subroles sociomotores para nueva versión del SODB*

Subroles Sociomotores	Versión original SODB	Nueva versión SODB
JCB	Protector	Temporizador
	Temporizador	
	Recuperador de ataque	Recuperador
	Recuperador de defensa	
RJCB	Interceptador de pases	Atacante de la línea de pase
	Disuador de pases	
	Interceptador de recepciones	Atacante de la línea de recepción
	Disuador de recepciones	
	Controlador de pases	Defensor de la línea de pase
	Controlador de recepciones	Defensor de la línea de recepción
	Doblador	Desposeedor
	Desposeedor	

3.5. Respecto al marco metodológico de las emociones, la metodología establecida, siguiendo los procedimientos de Lavega (e.g. Lavega et al., 2011, 2013), y apoyada en un marco teórico solvente (Parlebas, 2001), han demostrado la validez y el interés tanto científico como deportivo del GES (Lavega et al., 2013).

3.6. Este estudio no ha investigado la relación entre la toma de decisiones y la toma de conciencia emocional, sino que ha tratado ambos aspectos de manera separada, a pesar de saber que se da en la realidad de manera unitaria, a pesar de lo cual ha visto algunas posibles relaciones que deberán ser concretadas en próximos estudios. Para haber estudiado esas posibles relaciones de covariabilidad debería haberse propuesto una metodología diferente a la de la investigación que se ha presentado.

4. Conclusiones en relación a los resultados

4.1. Los resultados de la investigación muestra la existencia de tendencias estadísticas significativas entre, las situaciones basadas en los dominios de acción motriz y las modificaciones de las CMD y de las emociones, en la dirección de los efectos esperados por el entrenador que las ha diseñado.

4.2. Las situaciones motrices seleccionadas, basadas en los dominios de acción motriz con presencia de oposición (oposición y cooperación-oposición), parecen provocar más errores decisionales e intensidades emocionales negativas, mientras que los dominios sin oposición (psicomotor y cooperación), muestran tendencias significativas a aumentar los aciertos decisionales y el bienestar emocional de los jugadores.

5. Conclusiones en relación a los resultados decisionales

5.1. Los dominios con oposición generan CMD desajustadas tanto a los JCB como a los RJCB. Los dominios sin oposición para el JCB son de elevada sencillez para jugadores de ese nivel de rendimiento. Es la presencia de la oposición la que provoca tener que decidir ya que la no oposición no tiene nada que decidir, son automatismos que requieren sólo de repetición. Los subroles sociomotores presentan mayores valores de CMD ajustadas en el dominio cooperación-oposición que en el de oposición.

5.2. Los datos de CMD desajustadas nos informan de una realidad que puede orientarse en dos direcciones: En primer lugar para el entrenador, para que reflexione sobre cómo adecuar su sistema de juego para optimizar las CMD de sus jugadores. En segundo lugar para el RJCB, en el cual se aprecia un importante margen de mejora en sus CMD por su clara tendencia defensiva.

- 5.3. Los subroles de mayor desajuste del RJCB fueron los relacionados con la interacción pase-recepción. Ambas situaciones motrices deben ser revisados por el entrenador ya que la realidad marca una clara tendencia defensiva cuando el sistema aplicado por el entrenador pretende ser atacante.
- 5.4. La interacción entre el sistema de juego del entrenador y la ejecución del mismo mediante las decisiones motrices del JCB, es altamente satisfactoria. Por tanto, el entrenador tiene que reforzar esos sistemas y las decisiones motrices que los sostienen. Por tanto procede que los JCB sigan en la misma idea de respeto al sistema de juego mediante sus CMD.
- 5.5. A pesar de la tendencia a las CMD ajustadas del JCB de acuerdo al sistema de juego propuesto por el entrenador, se observa que los subroles sociomotores como el lanzador, el desmarque de oposición y los rebotes (tanto ofensivo como defensivo) han obtenido valores de ajuste más bajos y necesitan ser optimizados por medio del entrenamiento.
- 5.6. En cuanto al lanzador, el éxito depende del tipo de CMD del lanzador y no del sistema contra el que se enfrenta. Para obtener lanzamientos en mejores condiciones (CMD ajustadas) se ha de intentar finalizar contra sistemas desconocidos ya que no tienen suficiente organización para oponerse al lanzador. En el resto de sistemas se ha de intentar desorganizar el sistema del equipo sin balón para obtener lanzamientos ajustados.
- 5.7. Los sistemas de juego del equipo sin balón, no tuvieron capacidad predictiva sobre el éxito o fracaso de la finalización de las posesiones, ni del equipo con balón, ni del equipo sin balón. De lo que se deduce la mayor relevancia de las CMD de los jugadores que los sistemas de juego aplicados por los entrenadores.

6. Conclusiones de los resultados a nivel emocional

- 6.1. Se confirma la influencia de la lógica interna de las situaciones motrices como variable independiente predictiva, tanto de las decisiones motrices tomadas por los jugadores como de su conciencia emocional, ya que los resultados obtenidos permiten identificar comportamientos claramente distintos entre, los dominios de acción motriz con oposición (oposición y cooperación-oposición) que tienden a generar mayor intensidad de emociones negativas y los dominios sin oposición (psicomotor y cooperación), con tendencia a desencadenar estados de bienestar emocional.

- 6.2. El resultado de las competiciones como variable predictiva de las intensidades emocionales resulta concluyente, al aumentar la intensidad de las emociones positivas experimentadas con la victoria, mientras que la derrota, aumenta la intensidad de las emociones negativas.
- 6.3. Esta investigación propone el cuestionario validado GES (Games emotions scale) para los entrenadores como un instrumento útil y específico para cuantificar el estado emocional de los jugadores en función del dominio de acción motriz y el resultado de la competición. Se observa la influencia de dichas variables en cómo afectan a la emotividad de los jugadores.
- 6.4. En todos los casos, la práctica del baloncesto genera más emociones positivas que negativas. Se confirma el marco teórico emocional propuesto por Bisquerra en el que distingue tres tipos de emociones que actúan de manera distinta y siempre ordenadas de la misma manera. Las más intensas las positivas, las que menos las negativas y en medio las ambiguas.

7. Limitaciones de la investigación

Al realizarse una investigación en situaciones reales de entrenamiento y dependientes de la asistencia de los jugadores, de su responsabilidad, de su interés por la participación en la investigación o de su estado de salud; ha condicionado y limitado sensiblemente la recogida de datos, debidas fundamentalmente por las lesiones, faltas de asistencia o cambios en la planificación de los entrenamientos, lo que por otra parte constituye un contexto naturalista, que ha propiciado el mismo objeto de estudio, pese a sus limitaciones.

Esta realidad fenoménica propició que para mantener los procesos metodológicos previstos, hubiera que adaptarse constantemente a estas situaciones, utilizando otras instalaciones o modificando el cronograma de trabajo planificado inicialmente. Gracias a los recursos humanos de los que ha dispuesto esta investigación, que así mismo formaban parte del cuerpo técnico del equipo, se han podido aplicar los procedimientos planificados.

Durante el proceso de la investigación hubo alteraciones en la plantilla inicial del equipo. A lo largo del año tres jugadores abandonaron el equipo y se incorporaron dos jugadores nuevos a la disciplina del mismo. Dentro de un equipo deportivo, este dinamismo es una realidad que se gestiona con naturalidad, pero desde el punto de vista

de la investigación generó problemas, en cuanto que ha habido jugadores que no han podido completar los ciclos protocolarios de toda la investigación.

También conviene señalar, que la realización de la investigación durante el proceso de las competiciones rompió la normalidad del equipo y la dinámica de los entrenadores. A pesar de tratar de no alterar el proceso normal de entrenamientos, siempre hubo circunstancias extrañas, como la presencia de una cámara o tener que cumplimentar unos cuestionarios que modificaron el escenario habitual en donde conviven los jugadores.

Ser entrenador-investigador tuvo fundamentalmente dos ventajas: la primera fue a la hora de manejar los procedimientos, ya que el investigador disponía de total libertad para tomar decisiones respecto al equipo; la segunda ventaja fue para poder evaluar el sistema de juego del entrenador. Para ello, es preciso conocer el sistema de juego de manera exhaustiva, por lo que desempeñar esta doble función alternando los dos roles, permitía interpretar con precisión qué conductas motrices decisionales eran ajustadas o desajustadas a los principios estratégicos señalados por el sistema de juego impuesto por el entrenador.

Una limitación metodológica de la investigación fue el hecho de no poder relacionar los resultados decisionales con los emocionales ya que la identificación de las CMD se hacía en diferentes momentos que el estudio de la toma de conciencia emocional. Las CMD, gracias a la metodología observacional, se podían identificar mientras se estaba participando en las situaciones motrices, relacionando si los subroles sociomotores que protagonizaban los jugadores tenían una relación positiva con el sistema de juego propuesto por el entrenador. En cambio, la intensidad de las emociones era estudiada al finalizar el calentamiento, a mitad de la sesión y al finalizar la sesión.

8. Perspectivas de futuro

Con esta tesis doctoral, el autor acaba de empezar un camino que ha generado enormes inquietudes para seguir investigando y aportando pequeños granitos de arena al conocimiento científico del baloncesto.

Hasta ahora, se han presentado y publicado en congresos algunas partes de la investigación como: De la dimensión decisional la idea inicial del instrumento observacional, la fiabilidad del instrumento y los resultados preliminares de las CMD; de la dimensión emocional, el proyecto de estudio de la dimensión emocional y los resultados preliminares de las emociones positivas. La intención del autor es tratar de difundir los resultados de esta investigación en congresos y mediante artículos de divulgación científica.

Perspectiva metodológica de futuro

Para poder generar la relación entre decisión y emoción se necesitaría una metodología que permitiese estudiar al mismo instante la decisión tomada por el jugador y la intensidad emocional suscitada en el jugador. Para ello, se requiere de una tecnología propia de estudios neurocientíficos de gran coste y actualmente imposibles de realizar en un contexto como el que se ha utilizado en esta investigación.

También desde la metodología observacional se podría tratar de identificar posibles emociones experimentadas por los jugadores en las situaciones reales de juego. Pero, lógicamente, con posibles sesgos por parte de los investigadores nada interesantes para la comunidad científica, debido a que cada persona tiene una manera de expresar las emociones al exterior de una manera totalmente particular.

En posteriores investigaciones se pretende seguir vinculando la toma de decisiones motrices con la conciencia emocional, con el objetivo de lograr establecer posibles relaciones causa-efecto entre uno y otro proceso. Por tanto, al constatar la influencia del resultado en las emociones, puede resultar de alto interés científico tener en cuenta variables contextuales que también pueden modificar la toma de decisiones, como puede ser el resultado, el tiempo de juego o el hecho de jugar como local o como visitante.

También podría considerarse de alto interés que esta investigación se realizase bajo el mismo procedimiento en un equipo de género femenino, para poder observar las

tendencias de los datos de ambos géneros y comparar dicha variable en ambos grupos. Así mismo, tendría interés científico poder realizar esta intervención en un equipo de categoría de formación, ya que se está haciendo referencia a competencias motrices (emocional y decisional) básicas para su posterior desarrollo como jugadores adultos para el futuro.

Perspectiva de futuro en el ámbito decisional

Esta investigación abre las puertas al estudio de las CMD de los jugadores sin balón, tanto a los JSB del ECB como a los jugadores que no se oponen al JCB del ESB. En baloncesto hay, al menos, en todo momento nueve jugadores sin el balón, por lo que resulta pertinente estudiar a los jugadores en esa faceta. Se podría realizar un planteamiento diferente al actual estudiando los subroles sociomotores asociados al ECB y al ESB. De esta manera, algunos subroles sociomotores como los reboteadores y los recuperadores deberían ser organizados de una manera distinta (el rebote defensivo y el recuperador defensivo sería de los jugadores del ESB mientras que el rebote de ataque y el recuperador ofensivo sería de los jugadores del ECB).

Con el objetivo de poder comparar resultados con otras investigaciones podemos plantear para el futuro que el éxito del equipo sin balón sea la recuperación del balón.

Este instrumento puede ser susceptible de ser mejor controlado y evaluado, aplicándolo en un programa de intervención de mejora en la toma de decisiones, mediante un pre-test al comienzo y un post-test al final de la temporada.

Perspectiva de futuro en el ámbito emocional

El presente estudio de la toma de conciencia emocional, puede ser susceptible de mejora y profundización a partir de obtener datos cualitativos, a través de entrevistas mediante las que los jugadores puedan explicar los motivos por los cuáles han indicado una intensidad emocional u otra, dada la importancia que la subjetividad tiene en los afectos y las emociones de todas las personas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aamodt, M. G, Kimbrough, W. W, & Alexander, C. (1983). A preliminary investigation of the relationship between team racial heterogeneity and team performance in college basketball. *Journal of Sports Sciences*, 1(2), 131-133. doi:10.1080/02640418308729670
- Abernethy, B. (1991). Visual search strategies and decision-making in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 22(3-4), 189-210.
- Abreu, A. M., Macaluso, E., Azevedo, R. T., Cesari, P., Urgesi, C., & Aglioti, S. M. (2012). Action anticipation beyond the action observation network: A functional magnetic resonance imaging study in expert basketball players. *European Journal of Neuroscience*, 35(10), 1646-1654. doi:10.1111/j.1460-9568.2012.08104.x
- Aglioti, S. M, Cesari, P., Romani, M., & Urgesi, C. (2008). Action anticipation and motor resonance in elite basketball players. *Nature Neuroscience*, 11(9), 1109-1116. doi:10.1038/nn.2182
- Alarcón, F., Cárdenas, D., & Teresa, M. (Noviembre, 2003). *Análisis de la organización de las tareas y los procesos cognitivos implicados en el comportamiento motor en baloncesto*. Trabajo presentado en II Congreso Ibérico de Baloncesto, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres. Resumen recuperado de <http://www.eweb.unex.es/eweb/CIB2007/antiores/cib2003/documentos/comunicaciones/CLAlarcon.pdf>
- Alarcón, F., Cárdenas, D., Miranda, M. T., Ureña, N., & Torre, E. (2009). Influencia de un programa de entrenamiento sobre la mejora de la toma de decisiones en jugadores de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9, 46.

- Alarcón, F., Cárdenas, D., León, M., Miranda, M. T., Ureña, N., & Piñar, M. I. (2010). La influencia de un modelo constructivista para la enseñanza de la táctica en baloncesto sobre la eficacia del juego durante la competición. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (17), 15-20.
- Alarcón, F., Cárdenas, D., Miranda, M. T., Ureña, N., & Piñar, M. I. (2010). Enhancing the selective perception of basketball players through tactical learning. *Cultura, Ciencia Y Deporte*, 5(14), 101. doi:10.12800/ccd
- Alarcón, F., Cárdenas, D., Miranda, M. T., Ureña, N., & Piñar, M. I. (2011). Influence of teaching model on the mobility in basketball. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 11(44), 749-766.
- Alfonso, J. J. (2010). Evaluación de la evolución experimentada por un alumno en cuanto a aprendizaje individual y colectivo en la enseñanza del baloncesto. *Journal of Teaching: Didáctica Del Profesor*, 6, 8-22.
- Allender, S., Cowburn, G., & Foster, C. (2006). Understanding participation in sport and physical activity among children and adults: a review of qualitative studies. *Health education research*, 21(6), 826-835. doi:10.1093/her/cyl063
- Almagro, B. J, Conde, C., Moreno, J. A, & Sáenz-López, P. (2009). Analysis and comparison of adolescent athletes' motivation: Basketball players vs. football players. *Revista de Psicología Del Deporte*, 18 (suppl.), 353-356.
- Alonso, J. I., Etxebeste, J., & Lavega, P. (Octubre, 2010). *Análisis de emociones suscitadas en juegos motores con y sin competición*. Trabajo presentado en VI Congreso Internacional de la Asociación Española de Ciencias del Deporte, Elche.
- Alonso, J. I, Gea, G., & Yuste, J. L. (2013). Formación emocional y juego en futuros docentes de Educación física. *Revista Electrónica Interuniversitaria de*

Formación del Profesorado, 16(1), 97-108.
doi:<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.16.1.179461>

Alonso, J. I, Lavega, P., & Reche, F. (2010). Análisis de la vivencia emocional desde la perspectiva de género en juegos deportivos de cooperación con oposición en alumnos de Bachillerato. En I. Martínez de Aldama, R. Cayero & J. Calleja (Eds.), *Investigación e innovación en el deporte* (pp. 161-169). Barcelona: Paidotribo.

Álvarez, A., Ortega, E., Gómez, M. Á., & Salado, J. (2009). Study of the defensive performance indicators in peak performance basketball. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 (suppl.), 379-384.

Ames, C. (1984). Competitive, cooperative, and individualistic goal structures: A cognitive motivational analysis. En R. Ames & C. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: Student motivation* (pp. 177-207). New York: Academic Press.

Anguera, M. T. (2003a). La metodología selectiva en la Psicología del Deporte. En A. Hernández-Mendo (Ed.), *Psicología del Deporte* (pp. 67-97). Metodología. Sevilla: Wanceulen.

Anguera, M. T. (2003b). La observación. En C. Moreno Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia* (pp. 271-308). Madrid: Sanz y Torres.

Anguera, M. T., Blanco, A., Losada, J. L., & Hernández-Mendo, A. (2000). La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos. *Lecturas: Educación Física y Deporte*, 2, agosto 2000. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm> [Consulta: 10 de Septiembre de 2011].

- Anguera, M. T., Blanco Villaseñor, A., Hernández-Mendo, A., & Losada, J. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
- Anguera, M. T., & Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología obseracional en el ámbito del deporte. *E-Balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
- Anshel, M. H. (1990). Toward validation of a model for coping with acute stress in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 21(1), 58-83.
- Apostolidis, N., Nassis, G. P, Bolatoglou, T., & Geladas, N. D. (2004). Physiological and technical characteristics of elite young basketball players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 44(2), 157-163.
- Arathoon, S. M., & Malouff, J. M. (2004). The effectiveness of a brief cognitive intervention to help athletes cope with competition loss. *Journal of Sport Behavior*, 27(3), 213-229.
- Araújo, D. (2012). A dinâmica ecológica da tática individual em desportos de equipa com bola. En V.López Ros y J. Sargatal (Eds.). *La tática individual en los deportes de equipo*. Girona: Universitat Girona
- Araújo, D. (2013). The study of decision-making behavior in sport. *International Journal of Sport Science*, 9 (31), 1-4. doi:10.5232/ricyde2013.031.
- Araújo, D., Davids, K., & Hristovski, R. (2006). The ecological dynamics of decision making in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 653-676. doi:10.1016/j.psychsport.2006.07.002
- Araújo, D., Davids, K., Rocha, L., Serpa, S., & Fernandes, O. (2003). Decision making in sport as phase transitions. *International Journal of Computer Science in Sport*, 2(2) , 87-88.

- Araújo, D., & Esteves, P. (2009). The irreducible variability of decision making in basketball. En A. Lorenzo, S. Ibañez y E. Ortega (Eds.), *Aportaciones teóricas y prácticas para el baloncesto del futuro* (pp. 171-182). Sevilla: Wanceulen.
- Arendt, E., & Dick, R. (1995). Knee injury patterns among men and women in collegiate basketball and soccer. NCAA data and review of literature. *American Journal of Sports Medicine*, 23(6), 694-701. doi:10.1177/036354659502300611
- Argyle, M. (1991). *Cooperation: The basis of sociability*. Florence, KY, US: Taylor & Frances/Routledge.
- Arias, J. L. (2012). Análisis de la situación de uno contra uno en baloncesto de formación. *Apunts*, 107(1), 54-60. doi: 10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/1).107.05
- Arias, J. L., Argudo, F. M., & Alonso, J. L. (2008). La situación de uno contra uno en minibasket femenino: Análisis comparativo entre dos ubicaciones diferentes de la línea de tres puntos. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 20, 113-126.
- Arias, J. L., Argudo, F. M., & Alonso, J. I. (2009). Influencia del diseño de la línea de tres puntos sobre el número de jugadoras que participan en posesión del balón y las zonas de lanzamiento en minibasket femenino. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 4(10), 49-54. doi:10.12800/ccd
- Arias, J. L., Argudo, F. M., & Alonso, J. I. (2011). Rules as didactical variables. an example in formative basketball. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 11(43), 491-512.
- Arias, J. L., & Juan, L. A. (2006). Análisis comparativo del lanzamiento a canasta durante el entrenamiento y la competición en un equipo de baloncesto infantil. *Lecturas: Educación Física y Deporte*, 99, agosto 2006. Disponible en:

- <http://www.efdeportes.com/efd99/canasta.htm> [Consulta: 28 de Diciembre de 2013].
- Arnau, J. (1995). Metodología de la investigación psicológica. En M. T. Anguera, J. Arnau, M. Ato, R. Martínez, J. Pascual, G. Vallejo (Eds.), *Métodos de investigación en psicología* (pp. 23-43). Madrid: Síntesis.
- Bächler, R., & Poblete, O. (2012). Interacción, emoción y cognición: Una aproximación integrada a la comprensión del comportamiento humano. *Anales de Psicología*, 28(2), 490-504. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.28.2.147601>
- Bar-Eli, M., Lurie, Y., & Breivik, G. (1999). Rationality in sport: A psychophilosophical approach. En R. Lidor, & M. Bar-Eli (Eds.), *Sport psychology: Linking theory and practice* (pp. 35-58). Morgantown: FIT.
- Bar-Eli, M., Sachs, S., Tenenbaum, G., Pie, J. S., & Falk, B. (1996). Crisis-related observations in competition: A case study in basketball. *Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports*, 6(5), 313-321. doi:10.1111/j.1600-0838.1996.tb00477.x
- Bar-Eli, M., & Tenenbaum, G. (1988). The interaction of individual psychological crisis and time phases in basketball. *Perceptual and Motor Skills*, 66(2), 523-530. doi:10.2466/pms.1988.66.2.523
- Bar-Eli, M., & Tractinsky, N. (2000). Criticality of game situations and decision making in basketball: an application of performance crisis perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 1(1), 27-39. doi:[http://dx.doi.org/10.1016/S1469-0292\(00\)00005-4](http://dx.doi.org/10.1016/S1469-0292(00)00005-4)
- Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18 (suppl.), 13-25.

- Bard, C., & Fleury, M. (1976). Analysis of visual search activity during sport problem situations. *Journal of Human Movement Studies*, 3(2), 214-222.
- Battaglia, O., Sanchez, J., Borrás, P. J., & Jiménez, S. (2009). Análisis de la táctica en la defensa de los bloqueos directos en la liga profesional española. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9, 78.
- Bayer, C. (1992). *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona: Hispano Europea.
- Bayios, I. A., Bergeles, N. K, Apostolidis, N. G., Noutsos, K.. S., & Koskolou, M. D. (2006). Anthropometric, body composition and somatotype differences of Greek elite female basketball, volleyball and handball players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 46(2), 271-280.
- Becker, A. J., & Solomon, G. B. (2005). Expectancy information and coach effectiveness in intercollegiate basketball. *Sport Psychologist*, 19(3), 251-266.
- Becker, A. J., & Wrisberg, C. A. (2008). Effective coaching in action: Observations of legendary collegiate basketball coach pat summitt. *Sport Psychologist*, 22(2), 197-211.
- Beltrán, V., Devís, J., Peiró, C., & Brown, D. H. (2012). When physical activity participation promotes inactivity negative experiences of Spanish adolescents in physical education and sport. *Youth & Society*, 44(1), 3-27.
doi:10.1177/0044118X10388262
- Ben Abdelkrim, N., Castagna, C., El Fazaa, S., & El Ati, J. (2010). The effect of players' standard and tactical strategy on game demands in men's basketball. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(10), 2652-2662.
doi:10.1519/JSC.0b013e3181e2e0a3

- Ben Abdelkrim, N., El Fazaa, S., & El Ati, J. (2007). Time-motion analysis and physiological data of elite under19-year-old basketball players during competition. *British Journal of Sports Medicine*, 41(2), 69-75. doi:10.1136/bjism.2006.032318
- Bericat, E. (2000). La sociología de la emoción y la emoción en la sociología. *Papers. Sociología*, 62, 145-176.
- Bernstein, E., Phillips, S. R., & Silverman, S. (2011). Attitudes and perceptions of middle school students toward competitive activities in physical education. *Journal of Teaching in Physical Education*, 30 (1), 69-83.
- Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa: Guía práctica*. Barcelona: Ceac.
- Bisquerra, R. (2000). *Educación emocional y bienestar*. Barcelona: Praxis.
- Bisquerra, R. (2003). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de investigación educativa*, 21(1), 7-43.
- Bisquerra, R. (2011). Educación física, competencias básicas y educación. *EmásF: revista digital de educación física*, 11, 4-6.
- Bisquerra, R., & Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82.
- Blanco-Villaseñor, A. (1993). Fiabilidad, precisión, validez y generalización de los diseños observacionales. En M. T. Anguera (Ed.), *Metodología observacional en la investigación psicológica: Fundamentación* (pp. 149-274). Barcelona: PPU.
- Blanco-Villaseñor, A. (1997). *Metodologies qualitatives en la investigació psicològica*. Barcelona: Edicions de la Universitat Oberta de Catalunya.

- Blanco-Vilaseñor, A., Castellano, J., & Hernández-Mendo, A. (2000). Generalizabilidad de las observaciones de la acción del juego en el fútbol. *Psicothema*, 12 (suppl.), 81-86.
- Blanco-Villaseñor, A., Losada, J. L., & Anguera, M. T. (1991). Estimación de la precisión en diseños de evaluación ambiental. *Evaluación Psicológica/Psychological Assessment*, 7(2), 223-257.
- Blatter, J. K. (2008). Case Study. En L. M. Given (Ed.), *The Sage Encyclopedia of qualitative research methods* (69-72). Thousand Oaks, CA, EE.UU. Sage Publications, Inc. doi:<http://dx.doi.org/10.4135/9781412963909.n39>
- Bogdanis, G. C., Ziagos, V., Anastasiadis, M., & Maridaki, M. (2007). Effects of two different short-term training programs on the physical and technical abilities of adolescent basketball players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 10(2), 79-88. doi:10.1016/j.jsams.2006.05.007
- Boland, C. R., & Fishel, R. (2005). Lynch syndrome: Form, function, proteins, and basketball. *Gastroenterology*, 129(2), 751-755. doi:10.1053/j.gastro.2005.05.067
- Bolonchuk, W., Lukaski, H., & Siders, W. (1991). The structural, functional, and nutritional adaptation of college basketball players over a season. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 31(2), 165-172.
- Botterill, C., & Brown, M. (2002). Emotion and perspective in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 33(1), 38-60.
- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J., & Sève, C. (2008). Caractérisation des modes de coordination interpersonnelle au sein d'une équipe de basket-ball. *Activités*, (5), 21-39.

- Bourbousson, J., Poizat, G., Saury, J., & Seve, C. (2010). Team coordination in basketball: description of the cognitive connections among teammates. *Journal of Applied Sport Psychology*, 22(2), 150-166. doi:10.1080/10413201003664657
- Bourbousson, J., & Sève, C. (2010). Team performance analysis and dynamical system theory. *Staps*, 90(4), 59-74. doi:10.3917/sta.090.0059
- Bourbousson, J., Sève, C., & McGarry, T. (2010a). Space–time coordination dynamics in basketball: Part 1. Intra-and inter-couplings among player dyads. *Journal of sports sciences*, 28(3), 339-347. doi:10.1080/02640410903503632
- Bourbousson, J., Seve, C., & McGarry, T. (2010b). Space-time coordination dynamics in basketball: Part 2. The interaction between the two teams. *Journal of Sports Sciences*, 28(3), 349-358. doi:10.1080/02640410903503640
- Bray, C. D., & Whaley, D. E. (2001). Team cohesion, effort, and objective individual performance of high school basketball players. *The Sport Psychologist*, 15, 260-275.
- Bressel, E., Yonker, J. C., Kras, J., & Heath, E. M. (2007). Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer, basketball, and gymnastics athletes. *Journal of Athletic Training*, 42(1), 42-46.
- Brizuela, G., Llana, S., Ferrandis, R., & Garcia, A. (1997). The influence of basketball shoes with increased ankle support on shock attenuation and performance in running and jumping. *Journal of Sports Sciences*, 15(5), 505-515. doi:10.1080/026404197367146
- Brooker, R., Kirk, D., Braiuka, S., & Bransgrove, A. (2000). Implementing a game sense approach to teaching junior high school basketball in a naturalistic setting. *European Physical Education Review*, 6(1), 7-26. doi:10.1177/1356336X000061003

- Busemeyer, J., & Townsend, J. T. (1993). Decision field theory: a dynamic-cognitive approach to decision making in an uncertain environment. *Psychological review*, *100*(3), 432-459. doi:10.1037/0033-295X.100.3.432
- Cantón, E., Gistain, C., Checa, I., & León, E. (2011). Programa de mediación psicológica con árbitros de fútbol. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, *21*(2), 27-38.
- Capel, S., Sisley, B., & Desertrain, G. (1987). The relationship of role-conflict and role ambiguity to burnout in high-school basketball coaches. *Journal of Sport Psychology*, *9*(2), 106-117.
- Cárdenas, D. (2009). La toma de decisiones en baloncesto: Bases neuropsicológicas y su aplicación práctica. En A. Lorenzo, S. Ibáñez y E. Ortega (Eds.), *Aportaciones teóricas y prácticas para el baloncesto del futuro* (pp. 131-150). Sevilla: Wanceulen.
- Cárdenas, D., & Alarcón, F. (2010). Conocer el juego en baloncesto para jugar de forma inteligente. *Wanceulen: Educación Física Digital*, (6), 51-72.
- Cárdenas, D., López, M. I. P., Sánchez, M., & Pintor, D. (1999). Análisis del juego interior en baloncesto. *Motricidad: revista de ciencias de la actividad física y del deporte*, (5), 87-110.
- Cárdenas, D., & Moreno, E. (1996). Evaluación de la capacidad técnico-táctica individual para el baloncesto en el contexto de enseñanzas medias. *Motricidad: revista de ciencias de la actividad física y del deporte*, (2), 149-167.
- Cárdenas, D., Moreno, M. I., & Almendral, P. (1995). Análisis de los factores que inciden en la eficacia del contraataque en baloncesto. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, *9*(4), 11-16.

- Cárdenas, D., Moreno, D., & Pintor, D. (1996). Control del entrenamiento y la competición en baloncesto. *Apunts*, (46), 61-71.
- Cárdenas, D., Piñar, M., Llorca-Miralles, J., Ortega, E., & Courel, J. (2012). Influence of the form of use of space on fastbreak effectiveness in high performance male basketball. *Journal of Sport and Health Research*, 4(2), 181-190.
- Cardinet, J., Johnson, S., & Pini, G. (2010). *Applying generalizability theory using EduG*. New York: Routledge.
- Carter, J. E. L., Ackland, T. R., Kerr, D. A., & Stapff, A. B. (2005). Somatotype and size of elite female basketball players. *Journal of Sports Sciences*, 23(10), 1057-1063. doi:10.1080/02640410400023233
- Casamichana, D., & Castellano, J. (2011). Demandas físicas en jugadores semiprofesionales de fútbol: ¿se entrena igual que se compite? *Cultura, Ciencia y Deporte*, 6(17), 121-127. doi:10.12800/ccd
- Castagna, C., Abt, G., Manzi, V., Annino, G., Padua, E., & D'Ottavio, S. (2008). Effect of recovery mode on repeated sprint ability in young basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(3), 923-929. doi:10.1519/JSC.0b013e31816a4281
- Castagna, C., Impellizzeri, F., Rampinini, E., D'Ottavio, S., & Manzi, V. (2008). The Yo-Yo intermittent recovery test in basketball players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(2), 202-208. doi:10.1016/j.jsams.2007.02.013
- Castagna, C., Manzi, V., D'Ottavio, S., Annino, G., Padua, E., & Bishop, D. (2007). Relation between maximal aerobic power and the ability to repeat sprints in young basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 21(4), 1172-1176. doi:10.1519/R-20376.1

- Castellano, J., Perea, A., Alday, L., & Hernández Mendo, A. (2008). The measuring and observation tool in sports. *Behavior Research Methods*, 40(3), 898-905. doi: 10.3758/BRM.40.3.898
- Caterisano, A., Patrick, B. T., Edenfield, W. L., & Batson, M. J. (1997). The effects of a basketball season on aerobic and strength parameters among college men: Starters vs reserves. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 11(1), 21-24.
- Cecchini, J. A., González -Mesa, C., & Montero, J. (2007). Participación en el deporte y fair play. *Psicothema*, 19(1), 57-64.
- Cecchini, J. A, Montero, J., Alonso, A., Izquierdo, M., & Contreras, O. (2007). Effects of personal and social responsibility on fair play in sports and self-control in school-aged youths. *European Journal of sport science*, 7(4), 203-211. doi:10.1080/17461390701718497
- Cerin, E. (2003). Anxiety versus fundamental emotions as predictors of perceived functionality of pre-competitive emotional states, threat, and challenge in individual sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(3), 223-238. doi:10.1080/10413200305389
- Cerin, E., Szabo, A., Hunt, N., & Williams, C. (2000). Temporal patterning of competitive emotions: A critical review. *Journal of Sports Sciences*, 18(8), 605-626. doi:10.1080/02640410050082314
- Chelladurai, P., & Arnott, M. (1985). Decision styles in coaching: Preferences of basketball players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 56(1), 15-24. doi:10.1080/02701367.1985.10608426

- Chen, A., & Darst, P. W. (2001). Situational interest in physical education: A function of learning task design. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72(2), 150-164. doi:10.1080/02701367.2001.10608945
- Chicote, J., Morante, J. C., & Vaquera, A. (2009). Propuesta metodológica para el análisis táctico de las acciones ofensivas en equipos profesionales de baloncesto. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9(Supple), 75.
- Collard, L. (2004). Aplicaciones del concepto de conducta motriz al entrenamiento deportivo. En F. Lagardera & P. Lavega (Eds.). *La ciencia de la acción motriz* (pp. 139-156). Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.
- Collard, L. (2008). Unfair sporting games and motor aggressiveness. *Mathematics and Social Sciences*, 182, 34-46.
- Conde, C., Almagro, B., Sáenz-López, P., & Castillo, E. (2009). Intervention and evaluation of the motivational climate transmitted by a basketball coach. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(3), 357-361.
- Conte, L., Moreno-Murcia, J. A., Pérez, G., & Iglesias, D. (2013). Comparación metodología tradicional y comprensiva en la práctica del baloncesto. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 13(51), 507-522.
- Cook, J. L., Khan, K. M., Kiss, Z. S., & Griffiths, L. (2000). Patellar tendinopathy in junior basketball players: a controlled clinical and ultrasonographic study of 268 patellar tendons in players aged 14-18 years. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 10(4), 216-220. doi:10.1034/j.1600-0838.2000.010004216.x
- Cook, J. L., Kiss, Z. M., Khan, K., Purdam, C. R., & Webster, K. E. (2004). Anthropometry, physical performance, and ultrasound patellar tendon

- abnormality in elite junior basketball players: a cross-sectional study. *British Journal of Sports Medicine*, 38(2), 206-209. doi:10.1136/bjism.2003.004747
- Cooper, W. W., Ruiz, J. L., & Sirvent, I. (2009). Selecting non-zero weights to evaluate effectiveness of basketball players with DEA. *European journal of operational research*, 195(2), 563-574. doi:10.1016/j.ejor.2008.02.012
- Cordovil, R., Araujo, D., Davids, K., Gouveia, L., Barreiros, J., Fernandes, O., & Serpa, S. (2009). The influence of instructions and body-scaling as constraints on decision-making processes in team sports. *European Journal of Sport Science*, 9(3), 169-179. doi:10.1080/17461390902763417
- Correia, V., & Araújo, D. (2009). Tau influence on decision making in basketball. *Revista de Psicologia del Deporte*, 18 (suppl.), 475-479.
- Correia, V., Araújo, D., Duarte, R., Travassos, B., Passos, P., & Davids, K. (2011). Changes in practice task constraints shape decision-making behaviours of team games players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 15, 244-249. doi:10.1016/j.jsams.2011.10.004
- Cortis, C., Tessitore, A., Lupo, C., Pesce, C., Fossile, E., Figura, F., & Capranica, L. (2011). Inter-limb coordination, strength, jump, and sprint performances following a youth men's basketball game. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(1), 135-142. doi:10.1519/JSC.0b013e3181bde2ec
- Costes, A., & Sáez de Ocáriz, U. (2012). Los conflictos en clubes deportivos con deportistas adolescentes. *Apunts*, 108, 46-53. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/2).108.05
- Craighead, D. J., Privette, G., Vallianos, F., & Byrkit, D. (1986). Personality characteristics of basketball players, starters and non-starters. *International Journal of Sport Psychology*, 17, 110-119.

- Cronbach, L. J., Gleser, G., Nanda, H., & Rajaratnam, N. (1972). *The dependability of behavioral measurements*. New York: Wiley
- Cronbach, L., Rajaratnam, N., & Gleser, G. C. (1963). Theory of generalizability: a liberalization of reliability theory. *British Journal of Statistical Psychology*, *16*(2), 137-163. doi:10.1111/j.2044-8317.1963.tb00206.x
- Csataljay, G., James, N., Hughes, M., & Dancs, H. (2013). Effects of defensive pressure on basketball shooting performance. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, *13*(3), 594-601.
- Csikszentmihalyi, M., & Rathunde, K. (1992). The measurement of flow in everyday life: Toward a theory of emergent motivation. En J.E. Jacobs (Ed.), *Developmental perspectives on motivation* (pp. 57-97). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Curtis, C. K., Laudner, K. G., McLoda, T. A., & McCaw, S. T (2008). The role of shoe design in ankle sprain rates among collegiate basketball players. *Journal of Athletic Training*, *43*(3), 230-233. doi:10.4085/1062-6050-43.3.230
- D'Urso, V., Petrosso, A., & Robazza, C. (2002). Emozioni e prestazione sportiva: modello delle zone individuali di funzionamento ottimale. *Giornale italiano di psicologia*, *29*(1), 23-42. doi:10.1421/1217
- Damasio, A. R. (2006). *El error de Descartes: la emoción, la razón y el cerebro humano*. Barcelona: Crítica.
- Damasio, A. R. (2010). *Y el cerebro creó al hombre: ¿Cómo pudo el cerebro generar emociones, sentimientos, ideas y el yo?* Barcelona: Destino.
- Davis, P., Sime, W. E., & Robertson, J. (2007). Sport psychophysiology and peak performance applications of stress management. En P. M. Lehrer, R. L.

- Woolfolk & W. E. Sime (Eds.), *Principles and Practice of Stress Management* (pp. 615-637). New York: Guilford Press.
- Dawson, B., Hopkinson, R., Appleby, B., Stewart, G., & Roberts, C. (2004). Comparison of training activities and game demands in the Australian Football League. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7(3), 292-301. doi:10.1016/S1440-2440(04)80024-0
- De Oliveira, R. F., Oudejans, R., R.D. & Beek, P. J. (2008). Gaze behavior in basketball shooting: Further evidence for online visual control. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(3), 399-404. doi:10.1080/02701367.2008.10599504
- De Rose, D. (2004). Statistical analysis of basketball performance indicators according to home/away games and winning and losing teams. *Journal of Human Movement Studies*, 47(4), 327-336.
- Delextrat, A., & Cohen, D. (2008). Physiological testing of basketball players: toward a standard evaluation of anaerobic fitness. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 22(4), 1066-1072. doi:10.1519/JSC.0b013e3181739d9b
- Delextrat, A., & Cohen, D. (2009). Strength, power, speed, and agility of women basketball players according to playing position. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(7), 1974-1981. doi:10.1519/JSC.0b013e3181b86a7e
- Delle Fave, A. (2009). Optimal experience and meaning: Which relationship? *Psihologijske teme*, 18(2), 285-302.
- Didierjean, A., & Marmèche, E. (2005). Anticipatory representation of visual basketball scenes by novice and expert players. *Visual Cognition*, 12(2), 265-283. doi:10.1080/13506280444000021
- Digelidis, N., Papaioannou, A., Lapidis, K., & Christodoulidis, T. (2003). A one-year intervention in 7th grade physical education classes aiming to change

- motivational climate and attitudes towards exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(3), 195-210. doi:10.1016/S1469-0292(02)00002-X
- Dirks, K. T. (2000). Trust in leadership and team performance: Evidence from NCAA basketball. *Journal of Applied Psychology*, 85(6), 1004-1012. doi:10.1037//0021-9010.85.6.1004
- Domínguez, J. (2010). *Análisis de la decisión táctica en deportes colectivos: una aplicación al bloqueo directo en baloncesto*. Tesis doctoral no publicada. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte-INEF, Madrid.
- Druskat, V., & Wolff, S. (2001). Building the emotional intelligence of groups. *Harvard Business Review*, 79(3), 80-91.
- Dubnov, G., & Constantini, N. (2004). Prevalence of iron depletion and anemia in Top-level basketball players. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 14(1), 30-37.
- Durkheim, E. (1997). *Las reglas del método sociológico*. Madrid: Akal.
- Dyson, B. P. (1995). Students' voices in two alternative elementary physical education programs. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14, 394-394.
- Egan, A. D, Cramer, J. T, Massey, L. L., & Marek, S. M. (2006). Acute effects of static stretching on peak torque and mean power output in National Collegiate Athletic Association Division I women's Basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20(4), 778-782. doi:10.1519/R-18575.1
- Elias, N. (1986). *El proceso de la civilización. Investigaciones psicogenéticas y sociogenéticas*. México: FCE.
- Ennis, C. D. (1996). Students' experiences in sport-based physical education: more than] apologies are necessary. *Quest*, 48(4), 453-456. doi:10.1080/00336297.1996.10484211

- Erculj, F., Blas, M., & Bracic, M. (2010). Physical demands on young elite European female basketball players with special reference to speed, agility, explosive strength, and take-off power. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(11), 2970-2978. doi:10.1519/JSC.0b013e3181e38107
- Erez, A., & Isen, A. M. (2002). The influence of positive affect on the components of expectancy motivation. *Journal of Applied Psychology*, 87(6), 1055-1067. doi:10.1037/0021-9010.87.6.1055
- Espar, X. (2010). *Jugar con el corazón. La excelencia no es suficiente*. Barcelona: Plataforma Editorial.
- Esteves, P. T., de Oliveira, R. F., & Araújo, D. (2011). Posture-related affordances guide attacks in basketball. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(6), 639-644. doi:10.1016/j.psychsport.2011.06.007
- Etxebeste, J. (2012). *À cloche-pied. Les jeux sportifs traditionnels et la socialisation des enfants basques*. Sarrebruck: Editions universitaires europeennes.
- Evans, V., & Quarterman, J. (1983). Personality characteristics of successful and unsuccessful black female basketball players. *International Journal of Sport Psychology*, 14, 105-115.
- Fericgla, J. M. (2000). *Cultura y emociones. Manifiesto por una antropología de las emociones*. Conferencia inaugural del III Seminario sobre Estados Modificados de la Consciencia y Cultura. Universidad de Caldas, Colombia.
- Fernández, A. (2011). Antropología de las emociones y teoría de los sentimientos. *Revista Versión Nueva Época*, 26,1-24
- Fernández, R., Ortega, E., Ubal, M., Gómez, M. A., & Ibáñez, S. J. (2010). Estudio descriptivo de la utilización de factores defensivos en la división mayor del básquetbol chileno (dimayor). *Kronos*, 9(17), 73-80.

- Ferreira, A. P. (2001). Observação multidimensional de lançamento. Uma análise comparativa entre os escalões de iniciados e cadetes. En S. J. Ibáñez & M. M. Macías (Eds.), *Aportaciones al proceso de enseñanza y entrenamiento del baloncesto* (pp. 183-191). Cáceres: Copegraf s/l.
- Ferrer-Caja, E., & Weiss, M. R. (2000). Predictors of intrinsic motivation among adolescent students in physical education. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 71(3), 267-279. doi:10.1080/02701367.2000.10608907
- FIBA. (2012). Reglamento oficial de la Federación Internacional de baloncesto.
- Fierro, C. (2002). Variables relacionadas con el éxito deportivo en las ligas NBA y ACB de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 11(2), 247-255.
- Fisher, A., Mancini, V., Hirsch, R., Proulx, T., & Staurowsky, E. (1982). Coach-athlete interactions and team climate. *Journal of Sport Psychology*, 4(4), 388-404.
- Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: the affect infusion model (AIM). *Psychological bulletin*, 117(1), 39. doi:10.1037/0033-2909.117.1.39
- Fotinakis, P., Karipidis, A., & Taxildaris, K. (2002). Factors characterising the transition game in European basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 42(4), 305-316.
- Fredrickson, B. L. (2000). Cultivating positive emotions to optimize health and well-being. *Prevention & Treatment*, 3, marzo 2007. Disponible en: <http://journals.apa.org/prevention> [Consulta: 4 de Enero de 2014].
- Fredrickson, B. L. (2003). Positive emotions and upward spirals in organizations. En K. S. Cameron, J. E. Dutton, & R. E. Quinn (Eds.), *Positive organizational scholarship* (pp. 163-1775). San Francisco: Berrett-Kohler
- French, K., & Thomas, J. (1987). The relation of knowledge development to childrens basketball performance. *Journal of Sport Psychology*, 9(1), 15-32.

- Frijda, N. H. (2007). What might emotions be? Comments on the Comments. *Social Science Information*, 46(3), 433-443. doi:10.1177/05390184070460030112
- Fromm, E., Marfany, J. L., & Abella, D. (1979). *La por a la llibertat*. Barcelona: Edicions 62.
- Fruchart, E., Pâques, P., & Mullet, E. (2010). Decision-making in basketball and handball games: A developmental perspective. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, 60(1), 27-34. doi:http://dx.doi.org/10.1016/j.erap.2009.10.003
- Gabbett, J. T. (2010). GPS analysis of elite women's field hockey training and competition. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 24(5), 1321-1324. doi:10.1519/JSC.0b013e3181cebbb
- Gabbett, J. T., & Mulvey, M. J. (2008). Time-motion analysis of small-sided training games and competition in elite women soccer players. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 22(2), 543-552. doi:10.1519/JSC.0b013e3181635597
- García, J., Ibáñez, S. J., Cañadas, M., & Antúnez, A. (2013). Complex system theory in team sports. Example in 5 on 5 basketball contest. *Revista de Psicología del Deporte*, 22(1), 209-213.
- García, J., Ibáñez, S. J., & Feu, S. (2010). Estadísticas de juego que discriminan las selecciones participantes en los Campeonatos del Mundo de 2006 de Baloncesto, en función del nivel y género de los equipos. *Kronos*, 9(17), 57-63.
- García, J., Ibáñez, S. J., Feu, S., Cañadas, M., & Parejo, I. (2008). Estudio de la gestoforma del lanzamiento a canasta en la liga EBA. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 14(2), 17-21.
- Gardner, H. (1985). *Las Inteligencias Múltiples*. Barcelona: Paidós.

- Gardner, L., & Stough, C. (2002). Examining the relationship between leadership and emotional intelligence in senior level managers. *Leadership and Organization Development Journal*, 23(2), 68-78. doi:10.1108/01437730210419198
- Garefis, A., Tsitskaris, G., Mexas, K., & Kyriakou, D. (2007). Comparison of the effectiveness of fast breaks in two high level basketball championships. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 7(3), 9-17.
- Garzón, B., Lapresa, D., Anguera, M. T., & Arana, J. (2014). From mini-basketball to basketball: The impact of current regulations on the technical execution of free throw shots. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(1), 77-85.
- Geertz, C. (1989). El impacto del concepto de cultura en el concepto de hombre. *La interpretación de las culturas*, 43-59. Barcelona: Gedisa.
- Geisler, G., & Leith, L. M. (2001). Different types of asynchronous music and effects on performance of basketball foul shot. *Perceptual and motor skills*, 93(3), 734. doi:10.2466/pms.2001.93.3.734
- Gil, J., Capafons, A., & Labrador, F. (1993). Variables físicas y psicológicas predictoras del rendimiento deportivo y del cambio terapéutico. *Psicothema*, 5(1), 97-110.
- Gilovich, T., Vallone, R., & Tversky, A. (1985). The hot hand in basketball: On the misperception of random sequences. *Cognitive psychology*, 17(3), 295-314. doi:10.1016/0010-0285(85)90010-6
- Giménez, F. J., & Sáenz-López, P. (1996). La competición en la iniciación al baloncesto. *Apunts*, (46), 42-52.
- Girela, M. J.; Torre, E., Cárdenas, D., & Castro, J. (1999). El baloncesto: aportaciones a los objetivos generales de la Educación Física en Primaria. *Apunts*, (57), 32-37.
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. New York: Bantam Books.
- Goleman, D. (1998). What makes a leader? *Harvard Business Review*, 76(1), 93-102.

- Gómez, M. A. (2007). *Estudio de la actividad competitiva en baloncesto masculino y femenino mediante el análisis de las estadísticas de juego y las posesiones de balón*. Tesis doctoral no publicada, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid.
- Gómez, M. A., Jiménez, S., Navarro, R., Lago, C., & Sampaio, J. (2011). Effects of coaches' timeouts on basketball teams' offensive and defensive performances according to momentary differences in score and game period. *European Journal of Sport Science, 11*(5), 303-308. doi:10.1080/17461391.2010.512366
- Gómez, M. A., & Lorenzo, A. (2005). Diferencias entre equipos ganadores y perdedores en el rendimiento de competición en baloncesto femenino. *Kronos, 4*(7), 16-22.
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Barakat, R., Ortega, E., & Palao, J. M. (2008). Differences in game-related statistics of basketball performance by game location for men's winning and losing teams. *Perceptual and Motor Skills, 106*(1), 43-50. doi:10.2466/pms.106.1.43-50
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ibáñez, S. J., Ortega, E., Leite, N., & Sampaio, J. (2010). An analysis of defensive strategies used by home and away basketball teams. *Perceptual and motor skills, 110*(1), 159-166. doi:10.2466/pms.110.1.159-166
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ibáñez, S. J., & Sampaio, J. (2013). Ball possession effectiveness in men's and women's elite basketball according to situational variables in different game periods. *Journal of sports sciences, 31*(14), 1578-1587. doi:10.1080/02640414.2013.792942
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ortega, E., & Olmedilla, A. (2007). Diferencias de los indicadores de rendimiento en baloncesto femenino entre ganadores y perdedores en función de jugar como local o como visitante. *Revista de Psicología del Deporte, 16*(1), 41-54.

- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ortega, E., Sampaio, J., & Ibáñez, S. (2007). Diferencias en las estadísticas de juego entre bases, aleros y pivots en baloncesto femenino. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 6(2), 139-144. doi:10.12800/ccd
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Ortega, E., Sampaio, J., & Ibáñez, S. J. (2009). Game related statistics discriminating between starters and nonstarters players in Women's National Basketball Association League (WNBA). *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(2), 278-283.
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Sampaio, J., & Ibáñez, S. J. (2006). Differences in game-related statistics between winning and losing teams in women's basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 51(5), 357-369.
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., & Sampaio, J. (Diciembre, 2007). *Análisis de las tácticas de juego utilizadas por los equipos masculinos y femeninos de baloncesto para anotar en los contraataques, las transiciones y los ataques posicionales*. Trabajo presentado en IV Congreso Ibérico de Baloncesto, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres. Resumen recuperado de http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20071217204735 analisis_juego_competicion.pdf
- Gómez, M. A., Lorenzo, A., Sampaio, J., Ibáñez, S. J., & Ortega, E. (2008). Game-related statistics that discriminated winning and losing teams from the Spanish men's professional basketball teams. *Collegium Antropologicum*, 32(2), 451-456.
- Gómez, M. A., Tsamourtzis, E., & Lorenzo, A. (2006). Defensive systems in basketball ball possessions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 6(1), 98-107.

- González, A. (2010). Análisis praxiológico del contraataque en balonmano. *Acción motriz*, 5, 4-11.
- Gonçalves, B., Gómez, M. A., Salvadorinho, P., & Sampaio, J. (2014). Dinámica de los partidos equilibrados de baloncesto: Variabilidad para ganar. *Acción Motriz*, 12(1), 23-29.
- Goudas, M. (1997). Motivational climate and intrinsic motivation of young basketball players. *Perceptual and Motor Skills*, 86(1), 323-327. doi:10.2466/pms.1998.86.1.323
- Goudas, M., Theodorakis, Y., & Karamousalidis, G. (1997). Psychological skills in basketball: Preliminary study for development of a Greek form of the athletic coping skills inventory-28. *Perceptual and Motor Skills*, 86(1), 59-65.
- Graham, G. (1995). Physical education through students' eyes and in students' voices: Introduction. *Journal of Teaching in Physical Education*, 14(4), 364-371. doi:10.2466/pms.1998.86.1.59
- Granda, J. (2010). Simulación deportiva y su aplicación al baloncesto. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 9, 85-102.
- Greco, P., Memmert, D., & Morales, J. C. (2010). The effect of deliberate play on tactical performance in basketball. *Perceptual and motor skills*, 110(3), 849-856. doi:10.2466/pms.110.3.849-856
- Greer, D. L. (1983). Spectator booing and the home advantage: A study of social influence in the basketball arena. *Social Psychology Quarterly*, 46(3), 252-261. doi:10.2307/3033796
- Gréhaigne, J. F. (2012). Des outils et des concepts pour modéliser les aspects tactiques en sports collectifs. En V. López Ros & J. Sargatal (Eds.), *La táctica individual en los deportes de equipo* (pp. 37-64). Girona: Universitat de Girona.

- Gréhaigne, J. F., & Godbout, P. (1995). Tactical knowledge in team sports from a constructivist and cognitivist perspective. *Quest*, 47(4), 490-505. doi:10.1080/00336297.1995.10484171
- Gréhaigne, J. F., Godbout, P., & Bouthier, D. (1999). The foundations of tactics and strategy in team sports. *Journal of teaching in physical education*, 18(2), 159-174.
- Gréhaigne, J. F., Godbout, P., & Bouthier, D. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *Quest*, 53(1), 59-76. doi:10.1080/00336297.2001.10491730
- Gréhaigne, J. F., Richard, J. F., & Griffin, L. L. (2004). *Teaching and learning team sports and games*. New York & London: Routledge Falmer.
- Gréhaigne, J. F., Wallian, N., & Godbout, P. (2005). Tactical-decision learning model and students' practices. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 10(3), 255-269. doi:10.1080/17408980500340869
- Griffin, L. L., & Butler, J. (2005). *Teaching games for understanding: Theory, research, and practice*. USA: Human Kinetics Publishers.
- Gruber, J. J., & Gray, G. R. (1981). Factor patterns of variables influencing cohesiveness at various levels of basketball competition. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 52(1), 19-30. doi:10.1080/02701367.1981.10609291
- Guillen, F., & Sanchez, R. (2009). Competitive anxiety in expert female athletes: sources and intensity of anxiety in national team and first division Spanish basketball players. *Perceptual and motor skills*, 109(2), 407-419. doi:10.2466/PMS.109.2.407-419

- Hakkinen, K. (1991). Force production characteristics of leg extensor, trunk flexor and extensor muscles in male and female basketball players. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 31(3), 325-331.
- Hakkinen, K. (1993). Changes in physical-fitness profile in female basketball players during the competitive season including explosive type strength training. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 33(1), 19-26.
- Hamilton, S., & Fremouw, W. (1985). Cognitive-behavioral training for college basketball free-throw performance. *Cognitive Therapy and Research*, 9(4), 479-483. doi:10.1007/BF01173095
- Hanin, Y. L. (2000). *Emotions in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hanin, Y. L., & Stambulova, N. B. (2002). Metaphoric description of performance states: An application of the IZOF model. *Sport Psychologist*, 16(4), 396-415.
- Hardy, L., & Parfitt, G. (1991). A catastrophe model of anxiety and performance. *The British Journal of Psychology*, 82, 163-178. doi:10.1111/j.2044-8295.1991.tb02391.x
- Hartwig, T. B., Naughton, G., & Searl, J. (2011). Motion analyses of adolescent rugby union players: A comparison of training and game demands. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 25(4), 966-972. doi:10.1519/JSC.0b013e3181d09e24
- Harvey, S., & O'Donovan, T. M. (2013). Pre-service physical education teachers' beliefs about competition in physical education. *Sport, Education and Society*, 18(6), 767-787. doi:10.1080/13573322.2011.610784
- Headrick, J., Davids, K., Renshaw, I., Araújo, D., Passos, P., & Fernandes, O. (2012). Proximity-to-goal as a constraint on patterns of behaviour in attacker-defender

- dyads in team games. *Journal of sports sciences*, 30(3), 427-453.
doi:10.1080/02640414.2011.640706
- Henderson, J., Bourgeois, A. E., Leunes, A., & Meyers, M. C. (1998). Group cohesiveness, mood disturbance, and stress in female basketball players. *Small Group Research*, 29(2), 212-225. doi:10.1177/1046496498292004
- Hernández-Moreno, J. (1987). *Análisis de la acción de juego en los deportes de equipo. Su aplicación al baloncesto*. Tesis doctoral no publicada, Universidad de Barcelona, Barcelona.
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- Heuzé, J. P., Raimbault, N., & Fontayne, P. (2006). Relationships between cohesion, collective efficacy and performance in professional basketball teams: An examination of mediating effects. *Journal of Sports Sciences*, 24(1), 59-68.
doi:10.1080/02640410500127736
- Hoare, D. G. (2000). Predicting success in junior elite basketball players-the contribution of anthropometric and physiological attributes. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 3(4), 391-405. doi:10.1016/S1440-2440(00)80006-7
- Hochschild, A. R. (1979). Emotion work, feeling rules, and social structure. *American journal of sociology*, 85, 551-575.
- Hoffman, J. R., Bar-Eli, M., & Tenenbaum, G. (1999). An examination of mood changes and performance in a professional basketball team. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 39(1), 74-79.
- Hoffman, J. R., Epstein, S., Einbinder, M., & Weinstein, Y. (1999). The influence of aerobic capacity on anaerobic performance and recovery indices in basketball

- players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 13(4), 407-411.
doi:10.1519/1533-4287(1999) 013<0407:TIOACO>2.0.CO;2
- Hoffman, J. R., Stavsky, H., & Falk, B. (1995). The effect of water restriction on anaerobic power and vertical jumping height in basketball players. *International Journal of Sports Medicine*, 16(4), 214-218. doi:10.1055/s-2007-972994
- Hoffman, J. R., Tenenbaum, G., Maresh, C. M., & Kraemer, W. J. (1996). Relationship between athletic performance tests and playing time in elite college basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 10(2), 67-71.
- Hosea, T. M., Carey, C. C., & Harrer, M. F. (2000). The gender issue: Epidemiology of ankle injuries in athletes who participate in basketball. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 372, 45-49.
- Hromek, R., & Roffey, S. (2009). Promoting Social and Emotional Learning with Games: "It's Fun and We Learn Things". *Simulation & Gaming*, 40(5), 626-645.
doi:10.1177/1046878109333793
- Ibáñez, S. J., Feu, S., García, J., Parejo, I., & Cañadas, M. (2009a). La eficacia del lanzamiento a canasta en la NBA: Análisis multifactorial. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 10, 39-47.
- Ibáñez, S. J., Feu, S., García, J., Parejo, I., & Cañadas, M. (2009b). Shot differences between professional (ACB) and amateur (EBA) basketball teams. Multifactorial study. *Revista de Psicología del Deporte*, 18(3), 313-317.
- Ibáñez, S. J., García, J., Feu, S., Lorenzo, A., & Sampaio, J. (2009). Effects of consecutive basketball games on the game-related statistics that discriminate winner and losing teams. *Journal of Sports Science and Medicine*, 8(3), 458-462.

- Ibáñez, S. J., Sampaio, J., Feu, S., Lorenzo, A., Gómez, M. A., & Ortega, E. (2008). Basketball game-related statistics that discriminate between teams' season-long success. *European Journal of Sport Science*, 8(6), 369-372. doi:10.1080/17461390802261470
- Ibáñez, S. J., Sampaio, J., Sáenz- López, P., Giménez, J., & Janeira, M. (2003). Game statistics discriminating the final outcome of junior world basketball championship matches (Portugal 1999). *Journal of Human Movement Studies*, 45(1), 1-20.
- Iglesias, D., Cárdenas, D., & Alarcón, F. (2007). La comunicación durante la intervención didáctica del entrenador. Consideraciones para el desarrollo del conocimiento táctico y la mejora en la toma de decisiones en baloncesto. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 3(7), 43-50. doi: 10.12800/ccd
- Iglesias, D., Moreno, M. P., Ramos, L., Fuentes, J., Julián, J., & Villar, F. (2002). Un modelo para el análisis de los procesos cognitivos implicados en la toma de decisiones en deportes colectivos. *Revista de Entrenamiento Deportivo*, 16(2), 9-14.
- Iglesias, D., Moreno, M. P., Santos-Rosa, F., Cervelló, E., & Del Villar, F. (2005). Cognitive expertise in sport: Relationships between procedural knowledge, experience and performance in youth basketball. *Journal of Human Movement Studies*, 49(1), 65-76.
- Iglesias, D., Sanz, D., García, T., Cervelló, E., Del Villar, F. (2005). Influencia de un programa de supervisión reflexiva sobre la toma de decisiones y la ejecución del pase en jóvenes jugadores de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 14(2), 209-223.

- Isen, A. M. (1993). Positive affect and decision making. En M. Lewis & J. M. Haviland-Jones (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 261-277). New York: Guilford Press.
- Ittenbach, R. F., Kloos, E. T, & Etheridge, J. D. (1992). Team performance and national polls: The 1990-91 NCAA Division I basketball season. *Perceptual and Motor Skills*, 74(3), 707-710. doi:10.2466/pms.1992.74.3.707
- Jackson, S. A. (2000). Joy, fun, and flow state in sport. En Y.L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 135-155). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Jackson, S. A., & Csikszentmihalyi, M. (2002). *Fluir en el deporte. Claves para las experiencias y actuaciones óptimas*. Barcelona: Paidotribo.
- Jiménez, M., & López, C. (2012). El acierto en el tiro libre en baloncesto: cómo influye el minuto de partido, el estado del marcador y ser equipo local o visitante. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12(2), 25-38.
- Jiménez, S. & Lorenzo, A. (2004). Análisis comparativo de la fc en entrenamientos y partidos en jugadores de baloncesto masculino. *Kronos*, 3(6), 5-11.
- Jiménez, A. C., Lorenzo, A., Sáenz-López, P., & Ibáñez, S. J. (2009). Las tomas de decisión de las jugadoras de la selección nacional de baloncesto durante la competición. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9 (suppl.), 67.
- Jiménez, A. C., & Ruiz, L. M. (2006). Análisis de las tomas de decisión en la fase de ataque de las jugadoras aleros de Baloncesto. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 2(4), 26-46. doi:10.5232/ricyde2006.00403
- Johnson, J. G. (2006). Cognitive modeling of decision making in sports. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(6), 631-652. doi:10.1016/j.psychsport.2006.03.009

- Jones, G. (1995). More than just a game: research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, *86*, 449-478. doi:10.1111/j.2044-8295.1995.tb02565.x
- Jones, G., Swain, A., & Hardy, L. (1993). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance. *Journal of Sports Sciences*, *11*(6), 525-532. doi:10.1080/02640419308730023
- Jones, M. V., Lane, A. M., Bray, S. R., Uphill, M., & Catlin, J. (2005). Development and validation of the Sport Emotion Questionnaire. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, *27*, 407-431.
- Jones, M. V., Meijen, C., McCarthy, P. J., & Sheffield, D. (2009). A theory of challenge and threat states in athletes. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, *2*(2), 161-180. doi:10.1080/17509840902829331
- Jones, M. V., & Sheffield, D. (2007). The impact of game outcome on the well-being of athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, *5*, 54-65. doi:10.1080/1612197X.2008.9671812
- Kamandulis, S., Venckunas, T., Masiulis, N., Matulaitis, K., Balčiunas, M., Peters, D., & Skurvydas, A. (2013). Relationship between general and specific coordination in 8- to 17-year-old male basketball players. *Perceptual and Motor Skills*, *117*(3), 821-836. doi:10.2466/25.30.PMS.117x28z7
- Kavussanu, M., Roberts, G. C., & Ntoumanis, N. (2002). Contextual influences on moral functioning of college basketball players. *The Sport Psychologist*, *16*(4), 347-367.
- Kellis, S. E., Tsitskaris, G. K., Nikopoulou, M. D., & Mousikou, K. C. (1999). The evaluation of jumping ability of male and female basketball players according to their chronological age and major leagues. *Journal of Strength and Conditioning*

- Research*, 13(1), 40-46. doi:10.1519/1533-4287(1999)013<0040:TEOJAO>2.0.CO;2
- Khan, K. M., Cook, J. L., Kiss, Z. S., Visentini, P. J., Fehrmann, M. W., Harcourt, P. R., Tress, B., & Wark, J. D. (1997). Patellar tendon ultrasonography and jumper's knee in female basketball players: A longitudinal study. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 7(3), 199-206. doi:10.1097/00042752-199707000-00009
- Kioumourtzoglou, E., Derri, V., Tzetzls, G., & Theodorakis, Y. (1998). Cognitive, perceptual, and motor abilities in skilled basketball performance. *Perceptual and motor skills*, 86(3), 771-786. doi:10.2466/pms.1998.86.3.771
- Kioumourtzoglou, E., Kourtessis, T., Michalopoulou, M., & Derri, V. (1998). Differences in several perceptual abilities between experts and novices in basketball, volleyball and water-polo. *Perceptual and Motor Skills*, 86, 899-912. doi: 10.2466/pms.1998.86.3.899
- Kleine, D. (1990). Anxiety and sport performance: A meta-analysis. *Anxiety Research*, 2(2), 113-131. doi:10.1080/08917779008249330
- Klinger, E., Barta, S. G., & Glas, R. A. (1981). Thought content and gap time in basketball. *Cognitive Therapy and Research*, 5(1), 109-114. doi:10.1007/BF01172331
- Klusemann, M. J., Headrick, J., Argus, C. K., Pyne, D. B., Gorman, A. D., & Drinkwater, E. J. (2013). Video-based training combined with flotation tank recovery does not improve three-point shooting in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(1), 1-10.
- Knjaz, D., Matković, B., & Janković, S. (2013). The value of different motor teaching methods in working with basketball beginners. *Croatian Journal of Education*, 15, 147-167.

- Kolb, B., & Whishaw, I. Q. (2006). *Neuropsicología humana*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana.
- Kozar, B., Whitfield, K. E., Lord, R.H., & Mechikoff, R. A. (1993). Timeouts before free-throws: Do the statistics support the strategy? *Perceptual and Motor Skills*, 76(1), 47-50. doi: 10.2466/pms.1993.76.1.47
- Kraus, M., Huang, C., & Keltner, D. (2010). Tactile communication, cooperation, and performance: an ethological study of the NBA. *Emotion*, 10(5), 745-749. doi:10.1037/a0019382
- Labella, C. R., Smith, B. W., & Sigurdsson, A. (2002). Effect of mouthguards on dental injuries and concussions in college basketball. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 34(1), 41-44. doi:10.1097/00005768-200201000-00007
- Lagardera, F. (1999). La lógica deportiva y las emociones: sus implicaciones en la enseñanza. *Apunts*, 56, 99-106.
- Lagardera, F. (2007). La conducta motriz: un nuevo paradigma para la educación física del siglo XXI. *Tándem: didáctica de la educación física*, 24, 89-105.
- Lagardera, F., & Lavega, P. (2003). *Introducción a la praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Lagardera, F., & Lavega, P. (2004). *La ciencia de la acción motriz*. Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.
- Lago, C. (2010). La toma de decisión desde la perspectiva de los sistemas complejos. La influencia de las variables contextuales de la competición en el comportamiento de los jugadores en los deportes de equipo. En V. López Ros & J. Sargatal (Eds.), *La Táctica deportiva y la toma de decisiones*. Girona: Universitat de Girona.

- Lam, E. T. C., Chen, L., Zhang, J. J., Robinson, D. A., & Ziegler, S. G. (2007). Preferred and perceived leadership styles by NCAA basketball players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78,107-114.
- Lane, A. M., & Chappell, R. C. (2001). Mood and performance relationships among players at the world student games basketball competition. *Journal of Sport Behavior*, 24(2), 182-196.
- Lane, A. M., & Streeter, B. (2003). The effectiveness of goal setting as a strategy to improve basketball shooting performance. *International Journal of Sport Psychology*, 34(2), 138-150.
- Laparidis, K., Papaioannou, A., Vretakou, V., & Morou, A. (2003). Motivational climate, beliefs about the bases of success, and sportsmanship behaviors of professional basketball athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 96(3), 1141-1151. doi:10.2466/PMS.96.4.1141-1151
- Lapresa, D., Anguera, M. T., Alsasua, R., Arana, J., & Garzon, B. (2013). Comparative analysis of T-patterns using real time data and simulated data by assignment of conventional durations: the construction of efficacy in children's basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 13(2), 321-339.
- Lasierra, G. (1991). Aproximació a una proposta d'aprenentatge dels elements tàctics individuals en els esports d'equip. *Apunts*, 24, 59-68.
- Lavega, P. (2004). Aplicaciones de la noción de conducta motriz en la enseñanza. F. Lagardera & P. Lavega, *La ciencia de la acción motriz*. Lleida: Edicions de la Universitat de Lleida.
- Lavega, P. (2008). Educación física y mercado laboral. Competencias profesionales. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 8(3), 123-131.

- Lavega, P.; Alonso, J.I.; Etxebeste; Lagardera, F. & March, J. (In Press). Relationship between Traditional Games and the Intensity of Emotions experienced by Participants. *Research Quarterly for Exercise and Sport*.
- Lavega, P., Araújo, P., & Jaqueira, A. R. (2013). Teaching motor and emotional competencies in university students. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 8(22), 5-15. doi:10.12800/ccd.v8i22.219
- Lavega, P., Filella, G., Agulló, M. J., Soldevila, A., & March, J. (2011). Understanding emotions through games: Helping trainee teachers to make decisions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9(2), 617-640.
- Lavega, P., Filella, G., Lagardera, F., Mateu, M., & Ochoa, J. (2013). Motor games and emotions. *Cultura y Educacion*, 25(3), 347-360. doi:10.1174/113564013807749731
- Lavega, P., March, J., & Filella, G. (2013). Juegos deportivos y emociones. Propiedades psicométricas de la escala GES para ser aplicada en la Educación Física y el Deporte. *Revista de investigación educativa*, 31(1), 151-166. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.147821>
- Lavega, P., Mateu, M., Lagardera, F., & Filella, G. (2010). Educar emociones positivas a través de los juegos Esportius. En M. A. Torralba, M. De Fuentes, J. Calvo, & J. F. Cardozo (Eds.), *Docencia, innovación e investigación en educación física* (pp. 111-139). Barcelona: INDE.
- Lazarus, R. S. (1984). On the primacy of cognition. *American Psychologist*, 39, 117-123. doi:10.1037/0003-066X.39.2.124
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. USA: Oxford University Press.
- Lazarus, R. S. (2000). How emotions influence performance in competitive sports. *The Sport Psychologist*, 14, 229-252.

- Le Breton, D., & Pons, H. (1999). *Las Pasiones ordinarias: antropología de las emociones*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- LeDoux, J. (2000). Cognitive-emotional interactions: Listen to the brain. En R. Lane & L. Nadel (Eds.), *Cognitive neuroscience of emotion* (pp. 129-155). New York: Oxford University Press.
- Lehman, D., & Reifman, A. (1987). Spectator Influence on basketball officiating. *Journal of Social Psychology, 127*(6), 673-675.
- Leite, N., Gómez, M., Lorenzo, A., & Sampaio, J. (2011). Basketball training content according to stages in long-term athletic training. *Revista de Psicología del Deporte, 20*(2), 287-303.
- Leite, N., Santos, S., Sampaio, J., & Gómez, M. (2013). The path to expertise in Portuguese and USA basketball players. *Kinesiology, 45*(2), 194-202.
- Leite, N., Vaz, L., Maçãs, V., & Sampaio, J. (2009). Coaches perceived importance of drills items in basketball players' long-term development. *Revista de Psicología del Deporte, 18* (suppl.), 457-461.
- Lenzen, B., Brouwers, M., Dejardin, R., Lachi, B., & Cloes, M. (2004). Comparative study of coach-athlete interactions in mixed traditional Japanese martial art, female amateur track and field, and male professional basketball. *International Journal of Sport Psychology, 35*(1), 77-90.
- Leo, F. M., García, T., Parejo, I., Sánchez, P. A., & Sánchez, D. (2010). Interactive effects of cohesion on the perceived efficacy, expectations of success and performance of basketball teams. *Revista de Psicología del Deporte, 19*(1), 89-102.

- Leslie-Toogood, A., & Martin, G. L. (2003). Do coaches know the mental skills of their athletes? Assessments from volleyball and track. *Journal of Sport Behavior*, 26, 56-68.
- Lidor, R., Arnon, M., Maayan, Z., Gershon, T., & Côté, J. (2014). Relative age effect and birthplace effect in Division 1 female ballgame players-the relevance of sport-specific factors. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12(1), 19-33. doi:10.1080/1612197X.2012.756232
- Liu, S., & Burton, A. W. (1999). Changes in basketball shooting patterns as a function of distance. *Perceptual and Motor Skills*, 89(3), 831-845. doi:10.2466/pms.1999.89.3.83
- Loader, E. C., Edwards, S. W., & Henschen, K. P. (1982). Field-dependent/field-independent characteristics of male and female basketball players. *Perceptual and Motor Skills*, 55(3), 883-890. doi: 10.2466/pms.1982.55.3.883
- Lonsdale, C., & Tam, J. T. (2008). On the temporal and behavioural consistency of pre-performance routines: An intra-individual analysis of elite basketball players' free throw shooting accuracy. *Journal of sports sciences*, 26(3), 259-266. doi:10.1080/02640410701473962
- López, M., Torregrosa, M., & Roca, J. (2007). Características del flow, ansiedad y estado emocional, en relación con el rendimiento de deportistas de elite. *Cuadernos de Psicología del deporte*, 7(1), 25-44.
- López-Bajarrón, M., & Patiño, A. (1998). Aplicaciones del análisis y evaluación de la técnica en baloncesto. *Apunts*, 54, 37-45.
- López Ros, V., & Castejón, F. J. (2000). Solución mental y solución motriz en la iniciación a los deportes colectivos en la educación primaria. *Apunts*, 61, 37-47.

- Lorenzo, A. (2003). Estudio del pensamiento de los entrenadores sobre el proceso de detección de talentos en baloncesto. *Motricidad. European Journal of Human Movement, 10*, 23-51.
- Lorenzo, A., Borrás, P. J., Sánchez, J. M., Jiménez, S., & Sampedro, J. (2009). Career transition from junior to senior in basketball players. *Revista de Psicología del Deporte, 18* (suppl.), 309-312.
- Lorenzo, A., Gómez, M. A., Ortega, E., Ibanez, S. I., & Sampaio, J. (2010). Game related statistics which discriminate between winning and losing under-16 male basketball games. *Journal of Sports Science and Medicine, 9*(4), 664-668.
- Lorenzo, J., Pujals, C., Navarro, R., & Lorenzo, A. (2012). Análisis de los efectos de un programa de intervención psicológica en jóvenes jugadores de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte, 21*(1), 43-48.
- Losada, E., Carolina, D., & Castillo, L. (2012). Relationship between cohesion and leadership in sport teams of the boyacá's department, Colombia. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 12*(1), 33-44.
- Lundqvist, C. (2011). Well-being in competitive sports. The feel-good factor? A review of conceptual considerations of well-being. *International Review of Sport and Exercise Psychology, 4*(2), 109-127. doi:10.1080/1750984X.2011.584067
- Madden, C. C., Kirkby, R. J., McDonald, D., Summers, J. J., Brown, D. F., & King, N. (1995). Stressful situations in competitive basketball. *Australian Psychologist, 30*(2), 119-124. doi:10.1080/00050069508258915
- Madden, C. C., Summers, J. J., & Brown, D. F. (1990). The influence of perceived stress on coping with competitive basketball. *International Journal of Sport Psychology, 21*(1), 21-35.

- Maddi, S., & Hess, M. (1992). Personality hardiness and success in basketball. *International Journal of Sport Psychology*, 23(4), 360-368.
- Mahamud, K. (2012). Emociones y sentimientos: coordinadas históricas y multidisciplinares de un campo de estudio clave. *Avances en supervisión educativa: Revista de la Asociación de Inspectores de Educación de España*, 16, 1-18.
- Mahoney, M. J., Gabriel, T. J., & Perkins, T. S. (1987). Psychological skills and exceptional athletic performance. *The sport psychologist*, 1(3), 181-199.
- Manzano, Á., Lorenzo, A., & Pachecho, J. L. (2005). Análisis de la relación entre el tipo de defensa y la ejecución de bloqueos directos y el éxito en la finalización de las posesiones en el baloncesto. *Kronos*, 8, 62-70.
- Manzi, V., D'Ottavio, S., Impellizzeri, F. M., Chaouachi, A., Chamari, K., & Castagna, C. (2010). Profile of weekly training load in elite male professional basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 24(5), 1399-1406. doi:10.1519/JSC.0b013e3181d7552a
- Martens, R., & Gill, D. L. (1976). State anxiety among successful and unsuccessful competitors who differ in competitive trait anxiety. *Research Quarterly*, 47(4), 698-708. doi:10.1080/10671315.1976.10616731
- Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Martin, L. A. (1976). Effects of competition upon the aggressive responses of college basketball players and wrestlers. *Research Quarterly of the American Association for Health, Physical Education and Recreation*, 47(3), 388-393. doi:10.1080/10671315.1976.10615388

- Martín Acero, R., & Lago, C. (2005). *Deportes de equipo, comprender la complejidad para aumentar el rendimiento*. Barcelona: INDE.
- Martínez de Santos, R. (Abril, 2003). *La competencia táctica y su desarrollo*. Trabajo presentado en II Clínic de Fútbol Base de la Fundación Osasuna, Pamplona.
- Martínez de Santos, R. (2008). *La Conducta Motriz*. Trabajo presentado en VI Simposium internacional educación física, deporte y recreación. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Resumen recuperado en <http://www.ipef.edu.ar/investigacion/nucleo/ulpgc/comu1b.pdf>
- Matthew, D., & Delextrat, A. (2009). Heart rate, blood lactate concentration, and time-motion analysis of female basketball players during competition. *Journal of Sports Sciences*, 27(8), 813-821. doi:10.1080/02640410902926420
- Maturana, & Verden-Zöllner, G. (2003). *Amor y juego. Fundamentos olvidados de lo humano*. Santiago de Chile: Instituto de Terapia Cognitiva.
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is Emotional Intelligence? En P. Salovey & D.J. Sluyter, *Emotional development and emotional intelligence: Educational implications*. Nueva York: Basic Books.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. (2000). Models of Emotional intelligence. En R. J. Sternberg, *Handbook of intelligence* (pp. 396-420). Nueva York: Cambridge University Press.
- Maymin, A. Z., Maymin, P. Z., & Shen, E. (2013). NBA chemistry: Positive and negative synergies in basketball. *International Journal of Computer Science in Sport*, 12(2), 4-23.
- Mcardle, W., Magel, J., & Kyvallos, L. (1971). Aerobic capacity, heart rate and estimated energy cost during women's competitive basketball. *Research Quarterly*, 42(2), 178-186. doi:10.1080/10671188.1971.10615055

- McCarthy, P. J. (2011). Positive emotion in sport performance: current status and future directions. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 4(1), 50-69. doi:10.1080/1750984X.2011.560955
- Mcclay, I., Robinson, J., Andriacchi, T., Frederick, E., Gross, T., Martin, P., Cavanagh, P. (1994a). A kinematic profile of skills in professional basketball players. *Journal of Applied Biomechanics*, 10(3), 205-221.
- Mcclay, I., Robinson, J., Andriacchi, T., Frederick, E., Gross, T., Martin, P., Cavanagh, P. (1994b). A profile of ground reaction forces in professional basketball. *Journal of Applied Biomechanics*, 10(3), 222-236.
- McGuine, T. A., Greene, J. J., Best, T., & Levenson, G. (2000). Balance as a predictor of ankle injuries in high school basketball players. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 10(4), 239-244. doi:10.1097/00042752-200010000-00003
- McInnes, S. E., Carlson, J. S., Jones, C. J., & McKenna, M. J. (1995). The physiological load imposed on basketball players during competition. *Journal of sports sciences*, 13(5), 387-97. doi:10.1080/02640419508732254
- McNair, D. M., Lorr, M., & Droppleman, L. F. (1971). *Manual for the profiles of Mood Staes*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- Meeuwisse, W. H., Sellmer, R., & Hagel, B. E. (2003). Rates and risks of injury during intercollegiate basketball. *American Journal of Sports Medicine*, 31(3), 379-385.
- Melnick, M. J. (2001). Relationship between team assists and win-loss record in the national basketball association. *Perceptual and Motor Skills*, 92(2), 595-602. doi:10.2466/pms.2001.92.2.595
- Melnick, M. J., & Chemers, M. M. (1974). Effects of group social structure on the success of basketball teams. *Research Quarterly*, 45(1), 1-8. doi:10.1080/10671188.1974.10615233

- Mertens, D. M. (2005). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Thousand Oaks, CA, EE.UU: Sage.
- Meseguer, M., & Ortega, E. (2009). Evaluación de la autoeficacia percibida en jugadores de baloncesto y comparación con los valores reflejados por sus entrenadores. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 4(2), 271-288.
- Metzler, M. W. (2005). *Instructional models for physical education*. Boston: Allyn & Bacon.
- Mexas, K., Tsitskaris, G., Kyriakou, D., & Garefis, A. (2005). Comparison of effectiveness of organized offences between two different championships in high level basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(1), 72-82.
- Meyers, A. W., Schleser, R., & Okwumabua, T. M. (1982). A cognitive behavioral intervention for improving basketball performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 53(4), 344-347. doi:10.1080/02701367.1982.10605259
- Mikes, J. (1987). Computer breakdown of percentage basketball. *Scholastic Coach*, 57(4), 12.
- Miller, S., & Bartlett, R. (1996). The relationship between basketball shooting kinematics, distance and playing position. *Journal of Sports Sciences*, 14(3), 243-253. doi:10.1080/02640419608727708
- Millsagle, D. G. (2002). Recognition accuracy by experienced men and women players of basketball. *Perceptual and Motor Skills*, 95(1), 163-172. doi:10.2466/pms.2002.95.1.163

- Monteiro, I., Tavares, F., & Santos, A. (2013). Comparative study of the tactical indicators that characterize the fast break in male and female under-16 Basketball teams. *Revista de Psicologia del Deporte*, 22(1), 239-244.
- Montgomery, P. G., Pyne, D. B., & Minahan, C. L. (2010). The physical and physiological demands of basketball training and competition. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5(1), 75-86.
- Moore, J. C., & Brylinsky, J. A. (1993). Spectator effect on team performance in college basketball. *Journal of Sport Behavior*, 16(2), 77-84.
- Morgan, K., Kingston, K., & Sproule, J. (2005). Effects of different teaching styles on the teacher behaviours that influence motivational climate and pupils' motivation in physical education. *European Physical Education Review*, 11(3), 257-285.
- Morgan, J. N., & Sonquist, J. A. (1963). Problems in the analysis of survey data, and a proposal. *Journal of the American Statistical Association*, 58(302), 415-434. doi:10.1080/01621459.1963.10500855
- Mullen, R., Lane, A., & Hanton, S. (2009). Anxiety symptom interpretation in high-anxious, defensive high-anxious, low-anxious and repressor sport performers. *Anxiety, Stress, & Coping*, 22(1), 91-100. doi:10.1080/10615800802203769
- Muñoz, M. (2009). Emociones, sentimientos y necesidades. *Una aproximación humanista*. México: S.E.
- National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research (1979). *The Belmont Report*. Washington, DC: US Government Printing Office.

- Navarro, R. M., Lorenzo, A., Gómez, M. A., & Sampaio, J. (2009). Analysis of critical moments in the league ACB 2007-08. *Revista de Psicología del Deporte, 18* (suppl.), 391-395.
- Navarro, R. M., Gómez, M. A., Lorenzo, J., Lorenzo, A., & Jiménez, S. (2012). La influencia del «home advantage» en el resultado de los momentos críticos en los partidos de baloncesto. *Revista Española de Educación Física y Deportes, 396*, 49-63.
- Naziroğlu, M., Kiliç, F., Uguz, A.C., Çelik, O., Bal, R., Butterworth, P. J., & Baydar, M. L. (2010). Oral vitamin C and E combination modulates blood lipid peroxidation and antioxidant vitamin levels in maximal exercising basketball players. *Cell Biochemistry and Function, 28*(4), 300-305. doi:10.1002/cbf.1657
- Ntoumanis, N. (2001). A self-determination approach to the understanding of motivation in physical education. *British journal of educational psychology, 71*(2), 225-242. doi:10.1348/000709901158497
- O'Reilly, E., Tompkins, J., & Gallant, M. (2001). "They Ought to Enjoy Physical Activity, You Know?": Struggling with Fun in Physical Education. *Sport, education and society, 6*(2), 211-221. doi:10.1080/13573320120084281
- Okubo, H., & Hubbard, M. (2006). Dynamics of the basketball shot with application to the free throw. *Journal of Sports Sciences, 24*(12), 1303-1314. doi:10.1080/02640410500520401
- Orbach, I., Singer, R., & Price, S. (1999). An attribution training program and achievement in sport. *The Sport Psychologist, 13*, 69-82.
- Oriol, X., Gomila, M., & Filella, G. (2014). Emotional regulation in team sports: An approach to the modulation of emotional states in competitive situations. *Cuadernos de Psicología del Deporte, 14*(1), 63-72.

- Orlick, T., & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *Sport Psychologist*, 2,105-130.
- Ortega, E. (2010). Medios técnico-tácticos colectivos en baloncesto en categorías de formación. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 10(38), 234-244.
- Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz, P., & Palao, J. M. (2006a). Differences between winning and losing teams in youth basketball games (14-16 years old). *International Journal of Applied Sport Sciences*, 18(2), 1.
- Ortega, E., Cárdenas, D., Sainz, P., & Palao, J. M. (2006b). Analysis of the final actions used in basketball during formative years according to player's position. *Journal of Human Movement Studies*, 50(6), 421-437.
- Ortega, E., Fernández, R., Ubal, M., Lorenzo, A., & Sampaio, J. (2010). Indicadores de rendimiento defensivo en baloncesto en los ganadores y perdedores. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 6(19), 100-111.
- Ortega, E. & Giménez, J. M. (2008). Análisis de la distribución de contenidos técnico-tácticos en baloncesto en categoría cadete. *Kronos*, 7(13), 14-25.
- Ortega, E., Olmedilla, A., & Cárdenas, D. (2007). La participación activa como base fundamental para la mejora del lanzamiento en baloncesto de formación. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 5(1), 1-8.
- Ortega, E., & Palao, J. M. (Noviembre, 2007). *Análisis del contraataque en Baloncesto de formación*. Trabajo presentado en IV Congreso Ibérico de Baloncesto, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura, Cáceres.
- Ortega, E., Palao, J. M., Gómez, M. A., Ibáñez, S. J, Lorenzo, A., & Sampaio, J. (2010). Efecto de la solicitud de tiempos muertos sobre el marcador y el tipo de defensa

- empleados por los equipos en baloncesto. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 24, 95-106.
- Ortega, E., Palao, J. M., Gómez, M. A., Lorenzo, A., & Cárdenas, D. (2007). Analysis of the efficacy of possessions in boys' 16-and-under basketball teams: differences between winning and losing teams. *Perceptual and Motor Skills*, 104(3), 961-964. doi:10.2466/pms.104.3.961-964
- Ostojic, S. M., Mazic, S., & Dikic, N. (2006). Profiling in basketball: Physical and physiological characteristics of elite players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 20(4), 740-744. doi:10.1519/R-15944.1
- Oudejans, R. R. D., Van De Langenberg, R. W., & Hutter, R. I. (2002). Aiming at a far target under different viewing conditions: Visual control in basketball jump shooting. *Human Movement Science*, 21(4), 457-480. doi:10.1016/S0167-9457(02) 00116-1
- Palmer, B., & Stough, C. (2001). *Workplace SUEIT: Swinburne University Emotional Intelligence Test-Descriptive Report*. Melbourne: Swinburne University, Organisational Psychology Research Unit, Australia.
- Palumbo, P., Medrano, L., Lussenhoff, F., González, J., & Curarello, A. (2011). Emociones positivas y negativas en futbolistas de alto rendimiento. *Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 3(2), 64-73.
- Parfitt, G., & Hardy, L. (1993). The effects of competitive anxiety on memory span and rebound shooting tasks in basketball players. *Journal of Sports Sciences*, 11(6), 517-524. doi:10.1080/02640419308730022
- Parkinson, B., Fischer, A. H., & Manstead, A. S. (2004). *Emotion in social relations: Cultural, group, and interpersonal processes*. New York: Psychology Press.
- Parlebas, P. (1970). L'affectivité, clef des conduites motrices. *Revue EPS*, 101.

- Parlebas, P. (1981). *Contribution à un lexique commenté en science de l'action motrice*. Paris: INSEP.
- Parlebas, P. (1988). *Elementos de sociología del deporte*. Málaga: Unisport.
- Parlebas, P. (2001). *Juegos, deportes y sociedades: Léxico de praxiología motriz*. Barcelona: Paidotribo.
- Parlebas, P. (2005). Mathématisation élémentaire de l'action dans les jeux sportifs. *Mathématiques et sciences humaines. Mathematics and social sciences*, 170(2), 95-117.
- Parlebas, P. (2009). Salud y bienestar relacional en los juegos tradicionales. En C. de la Villa (Ed.), *Juegos tradicionales y salud social*. Aranda de Duero: Asociación Cultural La Tanguilla.
- Pates, J., Cummings, A., & Maynard, I. (2002). The effects of hypnosis on flow states and three-point shooting performance in basketball players, *16*, 34-47.
- Pates, J., Maynar, I., & Westbury, T. (2001). An investigation into the effects of hypnosis on basketball performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(1), 84-102. doi:10.1080/10413200109339005
- Patmore, A. (1986). *Sportsmen under stress*. London: S. Paul.
- Paul, M., & Garg, K. (2012). The effect of heart rate variability biofeedback on performance psychology of basketball players. *Applied Psychophysiology Biofeedback*, 37(2), 131-144. doi:10.1007/s10484-012-9185-2
- Perales, J. C., Cárdenas, D., Piñar, M. I., Sánchez, G., & Courel, J. (2011). Differential effect of incidental and intentional instruction in learning about decision-making conditions when shooting in basketball. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(2), 729-745.

- Perkos, S., Theodorakis, Y., & Chroni, S. (2002). Enhancing performance and skill acquisition in novice basketball players with instructional self-talk. *Sport Psychologist, 16*(4), 368-383.
- Perse, M., Kristan, M., Kovacic, S., Vuckovic, G., & Pers, J. (2009). A trajectory-based analysis of coordinated team activity in a basketball game. *Computer Vision and Image Understanding, 113*(5), 612-621. doi:10.1016/j.cviu.2008.03.001
- Piñar, M., Alarcón, F., Palao, J. M., Vegas, A., Miranda, M. T., & Cárdenas, D. (2003). Análisis del lanzamiento en el baloncesto de iniciación. En A. Oña & A. Bilbao (Eds.), *Libro de Actas del II Congreso Mundial de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Deporte y Calidad de Vida* (pp.202-208). Granada: Editores.
- Piñar, M. I., Estévez, F., Ortega, V., Conde, J., & Alarcón, F. (In press). Características de las fases de ataque en categoría infantil masculina. *Revista Internacional De Medicina Y Ciencias De La Actividad Fisica Y Del Deporte*.
- Polykratis, M., Tsamourtzis, E., Mavridis, G., & Zaggelidis, G. (2010). Relation of effectiveness in pick n'roll application between the national Greek team of and its opponents during the men's world basketball championship of 2006. *Journal of Physical Education & Sport/Citius Altius Fortius, 28*(4), 57-67.
- Puig, N., & Vilanova, A. (2011). Positive functions of emotions in achievement sports. *Research quarterly for exercise and sport, 82*(2), 334-344. doi:10.1080/02701367.2011.10599761
- Ramos, L., Villar, F., Iglesias, D., Sanz, D., & Fuentes, J. P. (2003). El conocimiento y la toma de decisiones en los deportes de equipo: una revisión desde la perspectiva cognitiva. *Revista de Entrenamiento Deportivo, 17*(2), 5-12.

- Refoyo, I., Domínguez, J., Sampedro, J., & Del Campo, J. (2009). Análisis de la decisión táctica en el bloqueo directo. Una comparación entre selecciones internacionales absolutas y clubes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 9, 63.
- Refoyo, I., Uxía, I., & Sampedro, J. (2009). Analysis of men's and women's basketball fast-breaks. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 (suppl.), 439-444.
- Ribas, J. F. M. (2000). Copa do Mundo de Futebol: de u a lógica, praxiológica. *Revista Metropolitana de Ciências do Movimento Humano*, 20, 5.
- Ribas, J. F. M. (2006). Análisis de la ocupación de los espacios en juegos de oposición-cooperación (espacio común). *Lecturas: Educación Física y Deporte*, 93, febrero 2006. Disponible en: <http://www.efdeportes.com/efd93/espacios.htm> [Consulta: 7 de Enero de 2014].
- Ribas, R. L., Navarro, R.M., Tavares, F., & Gómez, M. A. (2011). An analysis of the side of rebound in high level basketball games. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11(2), 220-226.
- Rink, J. E., French, K. E., & Tjeerdsma, B. L. (1996). Foundations for the learning and instruction of sport and games. *Journal of teaching in Physical Education*, 15, 399-417.
- Robazza, C., & Bortoli, L. (2007). Perceived impact of anger and anxiety on sporting performance in rugby players. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(6), 875-896. doi:10.1016/j.psychsport.2006.07.005
- Robazza, C., Gallina, S., D'Amico, M. A., Izzicupo, P., Bascelli, A., Di Fonso, A., Di Baldassarre, A. (2012). Relationship between biological markers and psychological states in elite basketball players across a competitive season. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(4), 509-517. doi:10.1016/j.psychsport.2012.02.011

- Rodríguez-Alonso, M., Fernández-García, B., Pérez-Landaluce, J., & Terrados, N. (2003). Blood lactate and heart rate during national and international women's basketball. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 43(4), 432-436.
- Rojas, F. J., Cepero, M., Ona, A., & Gutierrez, M. (2000). Kinematic adjustments in the basketball jump shot against an opponent. *Ergonomics*, 43(10), 1651-1660. doi:10.1080/001401300750004069
- Rosenblueth, A., Wiener, N., & Bigelow, J. (1943). Behavior, purpose and teleology. *Philosophy of science*, 10(1), 18-24.
- Ruiz, L. M., & Arruza, J. (2005). *El proceso de toma de decisiones en el deporte—clave de la eficiencia y el rendimiento óptimo*. Barcelona: Paidós.
- Sabido, R., Caballero, C., & Moreno, F. J. (2009). Análisis de la variabilidad entre diferentes situaciones en el lanzamiento de tres puntos en baloncesto. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 17, 76-87.
- Sáenz-López, P., Ibáñez, S. J., Giménez, J., Sierra, A., & Sánchez, M. (2005). Multifactor characteristics in the process of development of the male expert basketball player in Spain. *International Journal of Sport Psychology*, 36(2), 151-171.
- Sáenz-López, P., Jiménez, A., Giménez, F. J., & Ibáñez, S. J. (2007). La autopercepción de las jugadoras de baloncesto expertas respecto a sus procesos de formación. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 7, 35-41. doi:10.12800/ccd
- Sáez de Ocáriz, U. (2011). *Conflictos y educación física a la luz de la praxiología motriz. Estudio de caso de un centro educativo de primaria*. Tesis doctoral no publicada, INEFC-Universidad de Lleida, Lleida.
- Sáez de Ocáriz, U., & Lavega, P. (2013). Transformar conflictos en educación física en primaria a través del juego. Aplicación del índice de conflictividad. *Cultura y*

- Educación: Revista de teoría, investigación y práctica*, 25(4), 549-560.
doi:10.1080/11356405.2013.10783161
- Sáez de Ocáriz, U., & Lavega, P. (2014). Hacia una transformación de los conflictos motores en Educación Física. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 9(25), 43-55. doi: 10.12800/ccd
- Sáez de Ocáriz, U., Lavega, P., & March, J. (2013). El profesorado ante los conflictos en la educación física. El caso de los juegos de oposición en Primaria. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 16(1), 163-176. doi: <http://dx.doi.org/10.6018/reifop.16.1.180101>
- Salado, J., Bazaco, M. J., Ortega, E., & Gómez, M. A. (2011). Opinión de los entrenadores sobre distribución de contenidos técnico-tácticos y pedagógicos en distintas categorías de baloncesto de formación. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 51-62.
- Sallet, P., Perrier, D., Ferret, J. M., Vitelli, V., & Baverel, G. (2005). Physiological differences in professional basketball players as a function of playing position and level of play. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 45(3), 291-294.
- Sampaio, J., Drinkwater, E. J., & Leite, N. M. (2010). Effects of season period, team quality, and playing time on basketball players' game-related statistics. *European Journal of Sport Science*, 10(2), 141-149. doi:10.1080/17461390903311935
- Sampaio, J., Ibáñez, S. J., Gómez, M. A., Lorenzo, A., & Ortega, E. (2008). Game location influences basketball players' performance across playing positions. *International Journal of Sport Psychology*, 39(3), 205-216.

- Sampaio, J., Ibáñez, S. J., & Feu, S. (2004). Discriminative power of basketball game-related statistics by level of competition and sex. *Perceptual and Motor Skills*, 99, 1231-1238. doi:10.2466/pms.99.3f.1231-1238
- Sampaio, J., Ibáñez, S. J., Lorenzo, A., & Gómez, M. A. (2006). Discriminative game-related statistics between basketball starters and nonstarters when related to team quality and game outcome. *Perceptual and motor skills*, 103(2), 486-484. doi:10.2466/pms.103.2.486-494
- Sampaio, J., & Janeira, M. (2003). Statistical analyses of basketball team performance: understanding teams wins and losses according to a different index of ball possessions. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3(1), 40-49.
- Sampaio, J., Janeira, M., Ibanez, S. J., & Lorenzo, A. (2006). Discriminant analysis of game-related statistics between basketball guards, forwards and centres in three professional leagues. *European Journal of Sport Science*, 6(3), 173-178. doi:10.1080/17461390600676200
- Sampaio, J., Lago, C., Casais, L., & Leite, N. M. (2010). Effects of starting score-line, game location, and quality of opposition in basketball quarter score. *European Journal of Sport Science*, 10(6), 391-396. doi:10.1080/17461391003699104
- Sampaio, J., Lago, C., & Drinkwater, E. J. (2008). Explanations for the United States of America's dominance in basketball at the Beijing Olympic Games (2008). *Journal of sports sciences*, 28(2), 147-152. doi:10.1080/02640410903380486
- Sampaio, J., Lago, C., & Gómez, M. A. (2013). Brief exploration of short and mid-term timeout effects on basketball scoring according to situational variables. *European Journal of Sport Science*, 13(1), 25-30. doi:10.1080/17461391.2011.582163

- Sampaio, J., & Leite, N. M. (2006). ¿Por qué ganaron o perdieron los partidos de baloncesto los equipos que participaron en el Eurobasket 2005. *Kronos*, 5(9), 67-73.
- Sampaio, J., Lorenzo, A., & Ribero, C. (2006). Momentos críticos en los partidos de baloncesto: metodología para identificación y análisis de los acontecimientos precedentes. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 2(5), 83-88. doi:10.12800/ccd
- Sánchez, J. M., Borrás, P. J., Leite, N., Battaglia, O., & Lorenzo, A. (2009). The coach-athlete relationship in basketball. Analysis of the antecedents, components and outcomes. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 (suppl.), 349-352.
- Sánchez, M., Sáenz-López Buñuel, P., Giménez, F. J., Sierra, Á., Ibáñez, S. J., & Pérez de Rueda, R. (2006). El desarrollo de la pericia en baloncesto: claves para la formación del jugador de alto rendimiento. *Apunts*, 83(1), 52-60.
- Satern, M., & Kellermculty, S. (1992). Use of position time graphs to compare free throw shooting styles of adult male and female basketball players. *Journal of Human Movement Studies*, 22(1), 13-33.
- Scanlan, A., Humphries, B., Tucker, P. S., & Dalbo, V. (2014). The influence of physical and cognitive factors on reactive agility performance in men basketball players. *Journal of Sports Sciences*, 32(4), 367-374. doi:10.1080/02640414.2013.825730
- Schelling, X., Calleja-González, J., & Terrados, N. (2013). Variación de la testosterona y el cortisol en relación al estado de ánimo en jugadores de baloncesto de élite. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 9(34), 342-359. doi: <http://dx.doi.org/10.5232/ricyde2013.03404>
- Schilling, T. A., & Hayashi, C. T. (2001). Achievement motivation among high school basketball and cross-country athletes: a personal investment perspective. *Journal*

- of Applied Sport Psychology*, 13(1), 103-128.
doi:10.1080/104132001753155967
- Serna, J., Lavega, P., Hilenó, R., March, J., & Sáez de Ocariz, U. (Junio, 2013). *Observational tool to evaluate decision making in basketball players*. Trabajo presentado en el Congreso Europeo del Colegio de Ciencias del Deporte (ECSS CONGRESS), Barcelona.
- Sève, C., Ria, L., Poizat, G., Saury, J., & Durand, M. (2007). Performance-induced emotions experienced during high-stakes table tennis matches. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(1), 25-46. doi:10.1016/j.psychsport.2006.01.004
- Silva, J., & Andrew, J. (1987). An analysis of game location and basketball performance in the Atlantic-Coast-Conference. *International Journal of Sport Psychology*, 18(3), 188-204.
- Simenz, C. J., Dugan, C. A., & Ebben, W. P. (2005). Strength and conditioning practices of National Basketball Association strength and conditioning coaches. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 19(3), 495-504. doi:10.1519/15264.1
- Sindik, J., & Adzija, M. (2013). Hardiness and situation efficacy at elite basketball players. *Collegium Antropologicum*, 37(1), 65-74.
- Sindik, J., & Jukić, I. (2011). Differences in situation efficacy indicators at the elite basketball players that play on different positions in the team. *Collegium Antropologicum*, 35(4), 1095-1104.
- Slutzky, C. B., & Simpkins, S. D. (2009). The link between children's sport participation and self-esteem: Exploring the mediating role of sport self-concept. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(3), 381-389. doi:10.1016/j.psychsport.2008.09.006

- Solomon, G. B., Striegel, D. A., Eliot, J. F., Heon, S. N., Maas, J. L., & Wayda, V. K. (1996). The self-fulfilling prophecy in college basketball: Implications for effective coaching. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8(1), 44-59. doi: 10.1080/10413209608406307
- Stake, R. E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata.
- Stake, R. E. (2006). *Multiple case study analysis*. New York: Guilford Press.
- Stalnacke, B. M., Tegner, Y., & Sojka, P. (2003). Playing ice hockey and basketball increases serum levels of S-100B in elite players: A pilot study. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 13(5), 292-302. doi:10.1097/00042752-200309000-00004
- Stern, W. (1914). *The psychological methods of testing intelligence*. Baltimore: Warwick & York.
- Stough, C., Clements, M., Wallish, L., & Downey, L. (2009). Emotional intelligence in sport: Theoretical linkages and preliminary empirical relationships from basketball. En J. D. A. Parker, D. H. Saklofske, & C. Stough (Eds.), *Assessing emotional intelligence theory, research, and applications* (pp. 291–305). New York, NY: Springer.
- Summers, J. J., Miller, K., & Ford, S. (1991). Attentional style and basketball performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13(3), 239-253.
- Tauer, J. M., Guenther, C. L., & Rozek, C. (2009). Is there a home choke in decisive playoff basketball games? *Journal of Applied Sport Psychology*, 21(2), 148-162. doi:10.1080/10413200902795331
- Tavares, F., & Gomes, N. (2003). The offensive process in basketball-a study in high performance junior teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 3(1), 34-39.

- Tenenbaum, G., Basevitch, I., Gershgoren, L., & Filho, E. (2013). Emotions–decision-making in sport: Theoretical conceptualization and experimental evidence. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, *11*(2), 1-18. doi:10.1080/1612197X.2013.773687
- Tenenbaum, G., Yuval, R., Elbaz, G., Bar-Eli, M., & Weinberg, R. (1993). The relationship between cognitive characteristics and decision making. *Canadian Journal of Applied Physiology*, *18*(1), 48-62.
- Terry, P. C., & Slade, A. (1995). Discriminant effectiveness of psychological state measures in predicting performance outcome in karate competition. *Perceptual and Motor Skills*, *81*(1), 275-286. doi:10.2466/pms.1995.81.1.275
- Thirer, J., & Rampey, M. (1979). Effects of abusive spectators' behavior on performance of home and visiting intercollegiate basketball teams. *Perceptual and Motor Skills*, *48*(3), 1047-1053. doi:10.2466/pms.1979.48.3c.1047
- Ticó, J. (1994). Conceptuación de los bloqueos: hacia una nueva clasificación. *Clinic, Revista técnica de baloncesto*, *24*, 8-13.
- Timmerman, T. A. (2000). Racial diversity, age diversity, interdependence, and team performance. *Small Group Research*, *31*(5), 592-606. doi:10.1177/104649640003100505
- Torrents, C., Mateu, M., Planas, A., & Dinusôva, M. (2011). Posibilidades de las tareas de expresión corporal para suscitar emociones en el alumnado. *Revista de Psicología del Deporte*, *20*(2), 401-412.
- Totterdell, P. (2000). Catching moods and hitting runs: mood linkage and subjective performance in professional sport teams. *Journal of Applied Psychology*, *85*(6), 848. doi:10.1037/0021-9010.85.6.848

- Travassos, B., Araújo, D., Davids, K., O'Hara, K., Leitão, J., & Cortinhas, A. (2013). Expertise effects on decision-making in sport are constrained by requisite response behaviours-A meta-analysis. *Psychology of Sport and Exercise, 14*(2), 211-219. doi:10.1016/j.psychsport.2012.11.002
- Travassos, B., Araújo, D., Davids, K., Vilar, L., Esteves, P., & Vanda, C. (2012). Informational constraints shape emergent functional behaviours during performance of interceptive actions in team sports. *Psychology of Sport and Exercise, 13*(2), 216-223. doi:10.1016/j.psychsport.2011.11.009
- Trninić, S., & Dizdar, D. (2000). System of the performance evaluation criteria weighted per positions in the basketball game. *Collegium antropologicum, 24*(1), 217-234.
- Trninić, S., Dizdar, D., & Dežman, B. (2000). Empirical verification of the weighted system of criteria for the elite basketball players quality evaluation. *Collegium Antropologicum, 24*(2), 443-465.
- Trninić, S., Dizdar, D., & Dežman, B. (2002). Pragmatic validity of the combined model of expert system for assessment and analysis of the actual quality overall structure of basketball players. *Collegium antropologicum, 26*(1), 199-210.
- Trninić, S., Dizdar, D., & Luksic, E. (2002). Differences between winning and defeated top quality basketball teams in final tournaments of European club championship. *Collegium Antropologicum, 26*(2), 521-531.
- Tsamourtzis, E., Karypidis, A., & Athanasiou, N. (2005). Analysis of fast breaks in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport, 5*(2), 17-22.
- Tsamourtzis, E., Salonikidis, K., Taxildaris, K., & Mawromatis, G. (2002). Technical and tactical characteristics of winners and losers in basketball. *Leistungssport, 32*(1), 54-58.

- Tsamourtzis, E., & Athanasiou, N. (2004). Registration of rebound possession zones in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 4(1), 34-39.
- Tsamourtzis, E., Karypidis, A., & Athanasiou, N. (2005). Analysis of fast breaks in basketball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 5(2), 17-22.
- Tsitskaris, G., Theoharopoulos, A., Galanis, D., & Nikopoulou, M. (2002). Types of shots used at the Greek national basketball championship according to the division and position of players. *Journal of Human Movement Studies*, 42(1), 43-52.
- Ugarkovic, D., Matavulj, D., Kukolj, M., & Jaric, S. (2002). Standard anthropometric, body composition, and strength variables as predictors of jumping performance in elite junior athletes. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16(2), 227-230. doi:10.1519/1533-4287(2002)016<0227:SABCAS>2.0.CO;2
- Uphill, M. A., Groom, R., & Jones, M. (2014). The influence of in-game emotions on basketball performance. *European Journal of Sport Science*, 14(1), 76-83. doi:10.1080/17461391.2012.729088
- Uphill, M. A., & Jones, M. V. (2007). Antecedents of emotions in elite athletes: A cognitive motivational relational theory perspective. *Research quarterly for exercise and sport*, 78(2), 79-89. doi:10.1080/02701367.2007.10599406
- Vallerand, R. J. (1983). On emotion in sport-theoretical and social psychological perspectives. *Journal of Sport Psychology*, 5(2), 197-215.
- Vallerand, R. J., & Blanchard, C. M. (2000). The study of emotion in sport and exercise: historical, definitional, and conceptual perspectives. In Y. L. Hanin (Ed.), *Emotions in sport* (pp. 3-37). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Vallerand, R. J., & Losier, G. F. (1999). An integrative analysis of intrinsic and extrinsic motivation in sport. *Journal of applied sport psychology*, *11*(1), 142-169. doi:10.1080/10413209908402956
- Vast, R. L., Young, R. L., & Thomas, P. R. (2010). Emotions in sport: Perceived effects on attention, concentration, and performance. *Australian Psychologist*, *45*(2), 132-140. doi:10.1080/00050060903261538
- Viggiano, A., Chieffi, S., Tafuri, D., Messina, G., Monda, M., & De Luca, B. (2014). Laterality of a second player position affects lateral deviation of basketball shooting. *Journal of Sports Sciences*, *32*(1), 46-52. doi:10.1080/02640414.2013.805236
- Vilar, L., Araújo, D., Davids, K., Correia, V., & Esteves, P. T. (2013). Spatial-temporal constraints on decision-making during shooting performance in the team sport of futsal. *Journal of Sports Sciences*, *31*(8), 840-846. doi:10.1080/02640414.2012.753155
- Visnapuu, M., & Juerimae, T. (2007). Handgrip strength and hand dimensions in young handball and basketball players. *Journal of Strength and Conditioning Research*, *21*(3), 923-929. doi:10.1519/00124278-200708000-00045
- Wall, B. R., & Gruber, J. J. (1986). Relevancy of athletic aggression inventory for use in women's intercollegiate basketball: A pilot investigation. *International Journal of Sport Psychology*, *17*, 23-33.
- Wallhead, T. L., & Ntoumanis, N. (2004). Effects of a sport education intervention on students' motivational responses in physical education. *Journal of teaching in physical education*, *23*(1), 4-18.

- Werner, P., Thorpe, R., & Bunker, D. (1996). Teaching games for understanding: Evolution of a model. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 67(1), 28-33. doi:10.1080/07303084.1996.10607176
- Williams, D. A., & Jenkins, J. O. (1986). Role of competitive anxiety in the performance of black college basketball players. *Perceptual and motor Skills*, 63(2), 847-853. doi:10.2466/pms.1986.63.2.847
- Wilson, V. (1991). Attentional style and basketball shooting. *Perceptual and motor skills*, 73(3), 1025-1026. doi:10.2466/pms.1991.73.3.1025
- Woodman, T., Davis, P. A., Hardy, L., Callow, N., Glasscock, I., & Yuill-Proctor, J. (2009). Emotions and sport performance: an exploration of happiness, hope, and anger. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31, 169-188.
- Yin, R. K. (2009). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yukelson, D., Weinberg, R., & Jackson, A. (1984). A multidimensional group cohesion instrument for intercollegiate basketball teams. *Journal of Sport Psychology*, 6(1), 103-117.
- Zabala, E. L. (2001). Entrenamiento de variables psicológicas para los tiros libres. *Revista de Psicología del Deporte*, 10(1), 89-97.
- Zakas, A., Mandroukas, K., Vamvakoudis, E., Christoulas, K., & Aggelopoulou, N. (1995). Peak torque of quadriceps and hamstring muscles in basketball and soccer players of different divisions. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 35(3), 199-205.
- Ziv, G., & Lidor, R. (2009). Physical attributes, physiological characteristics, on-court performances and nutritional strategies of female and male basketball players. *Sports Medicine*, 39(7), 547-568. doi:10.2165/00007256-200939070-00003

ANEXOS

ANEXO 1. HERRAMIENTA DE OBSERVACIÓN. SISTEMA DE OBSERVACIÓN DE LAS DECISIONES EN BALONCESTO (SODB)

El sistema de observación de las decisiones en baloncesto ha sido diseñado exclusivamente para la elaboración de esta investigación. Dicha herramienta combina sistemas de categorías y formatos de campo. La estrategia seguida es la siguiente: Se ha confeccionado un sistema de formatos de campo que está constituido por los siguientes siete criterios: Jugador, Sistema del equipo sin balón, Subroles del jugador con balón, Subroles del jugador sin balón, Evaluación de la conducta motriz, Finalización. Para cada uno de estos siete criterios se conformará un sistema de categorías. El resultado de este sistema de categorías sería exhaustivo y mutuamente excluyente donde se incluyen todas las conductas posibles de la situación a estudiar.

Los criterios seleccionados para la configuración de los formatos de campo de las decisiones en baloncesto son siete:

1. Criterio 1: Jugador
2. Criterio 2: Sistema del equipo sin balón
3. Criterio 3: Subroles del jugador con balón
4. Criterio 4: Subroles del jugador sin balón
5. Criterio 5: Evaluación de la conducta motriz
6. Criterio 6: Finalización acción

1. Criterio 1: Sistemas de categorías para el criterio “jugador”

Este criterio estará compuesto por los jugadores y jugadoras de los equipos estudiados.

Para el equipo de Cosehisa Monzón las categorías son:

- Jugador 1: PL
- Jugador 2: SR
- Jugador 3: JS
- Jugador 4: LC
- Jugador 5: OP
- Jugador 6: JL
- Jugador 7: PE
- Jugador 8: RE
- Jugador 9: RR
- Jugador 10: EV
- Jugador 11: RN
- Jugador 12: LD
- Jugador 13: DA
- Conjunto Vacío: Z

2. Criterio 2: Sistemas de categorías para el criterio “Sistema equipo sin balón”

Este criterio estará compuesto por las diferentes modalidades de organización del equipo que no posee la pelota:

- **Categoría: Sistema individual-INDV**

- Núcleo categorial :

Se identifica esta categoría cuando se observa que el equipo que no tiene el balón tiene un emparejamiento de un jugador con un jugador del equipo contrario durante toda la posesión.

- Grado de apertura:

Hay diferentes estilos de organización del sistema individual. Organizaciones más presionantes (donde se ejerce una gran oposición al jugador con el que se encuentran emparejados tanto cuando tienen el balón como cuando no lo tienen) o más flotantes(donde hay una distancia mayor entre los rivales) o una combinación de ambas posibilidades(por ejemplo presionante al jugador con balón y flotante a los jugadores sin balón).

Además se pueden organizar en función de lo lejos de la canasta que quieran comenzar a oponerse (muy lejos de la canasta que hay que proteger o más próximos).

También se puede observar que hay un jugador que empieza oponiéndose a uno y después a otro rival. Esa situación puede pasar porque haya habido un cambio entre compañeros, pero sigue habiendo una organización nominal.

También puede pasar que en algunas situaciones de un sistema individual haya momentos en los que uno, dos o más jugadores vayan contra un rival produciéndose un dos contra uno, tres contra uno, etc.



Figura 65-A.Sistema individual (Autor: Anónimo)

- **Categoría: Sistema zonal-ZON**

- Núcleo categorial :

Se identifica esta categoría cuando se observa que el equipo que no tiene el balón tiene una organización zonal, es decir que no se emparejan de manera nominal sino de manera espacial. Cada jugador se encargará de un espacio determinado.

- Grado de apertura:

En baloncesto hay diferentes posibilidades en la organización zonal: Organizaciones que ocupan todo el espacio del campo, tres cuartas partes del campo, la mitad del campo o un poco más próximas a la canasta.

Las organizaciones más clásicas lejos de la canasta son: (a) **2-2-1**: Un sistema de tres líneas donde dos jugadores se colocan en la primera línea, dos jugadores en la segunda línea y un último jugador en la tercera línea; (b) **1-2-2**: Un sistema de tres líneas donde un jugador se coloca en la primera línea, dos jugadores en la segunda línea y dos últimos jugadores en la tercera línea; (c) **1-3-1**: Un sistema de tres líneas donde un jugador se coloca en la primera línea, tres jugadores en la segunda línea y un último jugador en la tercera línea; (d) **1-2-1-1**: Un sistema de cuatro líneas donde un jugador se coloca en la primera línea, dos jugadores en la segunda línea, un cuarto jugador en la tercera línea y un quinto jugador en la cuarta línea.

Las organizaciones más clásicas cerca de la canasta son: (a) **2-3**: Un sistema de dos líneas donde dos jugadores se colocan en la primera línea y tres jugadores en la segunda línea; (b) **3-2**: Un sistema de dos líneas donde tres jugadores se colocan en la primera línea y dos jugadores en la segunda línea; (c) **1-3-1**: Un sistema de tres líneas donde hay un jugador en la primera línea, tres en la segunda línea y uno más

en la tercera línea; (d) **1-2-2**: Un sistema de tres líneas donde un jugador se coloca en la primera línea, dos jugadores en la segunda línea y dos últimos jugadores en la tercera línea.

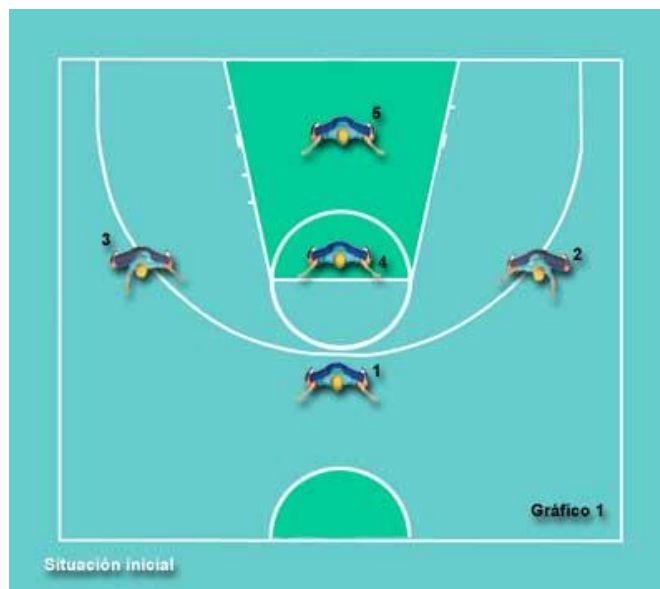


Figura 66-A. Sistema zonal (Autor: basketjavier.com)

- **Categoría: Sistema mixto-MIX**

- Núcleo categorial :

Se identifica esta categoría cuando se observa que el equipo que no tiene el balón tiene una organización mixta, es decir que hay algunos jugadores que se emparejan de manera nominal y otros de manera espacial.

- Grado de apertura:

En baloncesto hay diferentes posibilidades en la organización mixta. Las organizaciones más clásicas lejos de la canasta son: (a) Caja y uno: Un Sistema zonal de cuatro jugadores donde hay dos líneas. Dos jugadores se colocan en la primera línea y dos jugadores en la segunda línea. El quinto jugador está emparejado de manera nominal con un rival; (b) Rombo y uno: Un Sistema zonal de cuatro jugadores donde hay tres líneas. Un jugador se coloca en la primera línea, dos jugadores en la segunda línea y un cuarto jugador en la tercera línea. El quinto jugador está emparejado de manera nominal con un rival; (c) Triángulo y 2: Un Sistema zonal de tres jugadores donde hay dos líneas. Un jugador se coloca en la primera línea, dos jugadores en la segunda línea. Los otros dos jugadores están emparejados de manera nominal con dos rivales

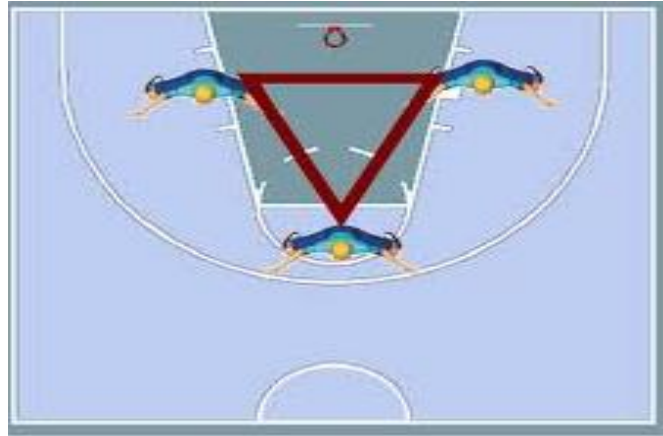


Figura 67-A. Sistema mixto (Autor: <http://kico-basquetkico.blogspot.com.es/>)

- **Categoría: DSC-Sistema desconocido**

- Núcleo categorial:

Se identifica esta categoría cuando se observa que el equipo que no tiene el balón no tiene una organización claramente observable, es decir que los jugadores no están emparejados ni de manera nominal, ni zonal ni mixta.

- Grado de apertura:

Habitualmente pasa cuando hay un contraataque del equipo rival o un momento de desorganización en el juego.



Figura 68-A. Sistema desconocido (Autor: <http://g-se.com/>)

3. Criterio 3: Sistemas de categorías para el criterio “subroles jugador con balón”

- **Categoría: REC-Receptor del balón**

- Núcleo categorial :

Es un jugador que trata de ser JCB mediante una recepción de un pase de un compañero.

- Grado de apertura:

La recepción puede venir de un pase estando ya el balón en juego. La recepción puede venir de un saque de fondo o de banda.

Tras el registro de la recepción, el JCB tendrá diferentes posibilidades en las decisiones a tomar (temporizar, desmarcar en oposición, desmarcar en colaboración-oposición, lanzar, pasar.), dicho registro se efectuará en el momento que se observe el cambio de decisión.



Figura 69-A. Receptor (Autor: <http://www.sportlife.es/>)

- **Categoría: RA-Reboteador de ataque**

- Núcleo categorial:

Es un jugador que trata de capturar el balón cuando un compañero suyo o él mismo ha lanzado a canasta permitiendo una segunda posesión y/o un segundo lanzamiento a su equipo.

- Grado de apertura:

Se considera rebote cuando el jugador controla el balón, si no hay control no se registrará ninguna decisión.

Se incluyen los jugadores que en relación al espacio donde va el balón tenían que haber tomado la decisión de ir al rebote.

También pueden ocurrir acciones en las que un jugador en el aire captura un pase de un compañero y realiza una acción de finalizar casi instantáneamente. En esa situación registraremos primero “Receptor” y después “Lanzador”.



Figura 70- A. Reboteador de ataque (Autor: <http://www.planetabasketball.com/>)

- **Categoría: RB-Reboteador en defensa**

- Núcleo categorial:

Es el jugador del equipo sin balón que trata de capturar el balón cuando un rival lanza a canasta y falla provocando la recuperación del balón para su equipo.

- Grado de apertura:

Se considera rebote cuando el jugador controla el balón, si no hay control no se registrará ninguna decisión.

Se incluyen los jugadores que en relación al espacio donde va el balón tenían que haber tomado la decisión de ir al rebote.



Figura 71-A. Rebotador defensa (Autor: <http://www.elmundo.es/>)

- **Categoría: REP-Recuperador en ataque**
 - Núcleo categorial:

Es el jugador del equipo con balón que trata de recuperar el balón cuando un compañero suyo o él mismo lo ha perdido o ha estado a punto de perderlo. Todavía no ha pasado a ser del equipo contrario, permitiendo de esta manera conservar la posesión del balón.
 - Grado de apertura:

Pertenecen a esta categoría los balones que quedan divididos en la pista y un jugador del equipo que no poseía la pelota es capaz de recuperarlo.



Figura 72-A. Recuperador ataque (Autor: <http://www.ebablogs.com/> /)

- **Categoría: RB-Recuperador en defensa**

- Núcleo categoría:

Es el jugador del equipo sin balón que trata de recuperar el balón cuando un rival lo ha perdido o ha estado a punto de perderlo, permitiendo de esta manera recuperar la posesión del balón.

- Grado de apertura:

No se incluye la interceptación de pases y /o recepciones ya que se consideran subroles diferentes al de recuperador.

No se incluye la desposesión ya que se considera un subrol diferente al de recuperador.

Pertenecen a esta categoría los balones que quedan divididos en la pista y un jugador del equipo que no poseía la pelota es capaz de recuperarlo.



Figura 73-A. Recuperador defensa (Autor: <http://www.imagenessincopyright.com/>)

- **Categoría: PG-Progresador**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que mediante el uso del bote trata de progresar hacia la canasta rival sin tener rivales que le impidan lograrlo con éxito.

- Grado de apertura:

Se incluye aquí si hay rival pero está a su lado permitiendo a éste el avance.

Si tiene que superar a algún adversario será incluido en la categoría “Desmarque de oposición”.



Figura 74-A. Progresador (Autor: <http://thebasketmindcoach.wordpress.com/>)

- **Categoría: PT-Protector**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que trata de protegerse ante uno o varios rivales que quieren desposeerle del balón. Se observa cómo el jugador adopta un comportamiento defensivo, de protección del rival.

- Grado de apertura:

Esta decisión de protegerse puede ser intentando alejarse del defensor mediante el uso del bote o manteniéndose en el mismo espacio pero protegiendo la pelota del rival mediante la acción de pivotar (Girar el cuerpo reglamentariamente manteniendo fijo el primer pie que se ha apoyado).

El JCB que puede estar botando o no, gira su cuerpo dando la espalda a la canasta ante la presencia de uno o varios rivales en una clara posición de defensa y protección.

Cuando el JCB se desplaza hacia la canasta propia habrá que distinguir entre: (a) “Proteger”: Los rivales están muy cerca y buscan el desprender al JCB el balón, intentando el JCB mantener el balón para no perderlo; (b) “Temporizar”: El desplazamiento tiene una vocación de reinicio de jugada más que de protección del móvil. Habitualmente sucede después del rebote ofensivo para volver a realizar una jugada.



Figura 75-A. Protector (Autor: <http://www.lavanguardia.com/>)

- **Categoría: DO-En desmarque de oposición**

- Núcleo categorial:

El JCB que intenta librarse de la presencia de uno o más rivales que se encuentran delante de él sin la ayuda de ningún compañero, con sus recursos individuales.

- Grado de apertura:

Se registrará el inicio de la decisión en el momento que el jugador haga una acción para desequilibrar al rival, ya sea una finta, un cambio de dirección, un giro o un cambio de velocidad.

El jugador podrá crear un espacio entre el rival y él para poder lanzar a canasta pudiendo ser esta creación en cualquier dirección, tanto hacia la canasta como alejándose de la misma.



Figura 76-A. En desmarque de oposición (Autor: <http://baloncestovida.blogspot.com.es/>)

- **Categoría: DC-En desmarque de cooperación-oposición**

- Núcleo categorial:

El JCB trata de obtener una ventaja por medio de una colaboración de uno o varios compañeros que tratan de liberar al JCB del oponente que tiene delante por medio del uso de su cuerpo, lo que en el lenguaje propio de deporte se denomina “bloqueo directo”.

- Grado de apertura:

Se registrará el inicio de la decisión en el momento que el jugador haga una acción para desequilibrar al rival , ya sea una finta, un cambio de velocidad, o cualquier acción en el que se identifique que el JCB trata de zafarse del marcaje rival.

Anteriormente se deberá de registrar el comportamiento anterior, que en muchos de los casos será el de “temporizar” ya que el JCB espera a que su compañero le ayude a obtener dicho desmarque. En ese caso es muy importante cuantificar si el jugador durante más de 50 frames ha esperado a que su compañero viniera a colaborar. Es decir, el observador debe cuantificar desde que el jugador recibe el balón hasta que comienza a jugar el bloqueo directo cuántos frames dura esa “espera”. Si la espera es superior a 50 frames, se deberá registrar primero el subrol “Temporizador” y después el subrol “En desmarque de cooperación-oposición”. Si es inferior o igual a 50 frames se registrará directamente el segundo citado.

Si el JCB no aprovecha el lado que le permite ir liberado y va hacia el lado contrario, incluiremos ese comportamiento en la categoría de desmarque de colaboración-oposición ya que entendemos que se demarca gracias a la situación motriz provocada por la interacción de ambos, a pesar de que el JCB no haya optado por el lado por el que su compañero deseaba.

Se incluyen si un jugador se apoya en un compañero y después se vuelve a apoyar sobre ese mismo compañero quedará registrado como parte del primero. En el caso de que hubiera una primera colaboración y posteriormente apareciera otra colaboración de otro compañero se registrarían como dos cooperaciones – oposiciones diferentes.



Figura 77-A. En desmarque de cooperación-oposición (Autor: <http://www.tiroenbaloncesto.com/>)

- **Categoría: TP-Temporizador**

- Núcleo categorial:

El JCB permanece en una posición en la cual está observando o analizando el juego para después tomar otra decisión. Lo que se observa es a un jugador en una posición de espera.

- Grado de apertura:

El JCB puede mantenerse estático en un espacio esperando para posteriormente tomar otra decisión.

El JCB está en un punto fijo sin botar pudiendo estar con fintas engañando a su adversario. La idea es tener al defensor preocupado de una acción pero realmente lo que quiere JCB es esperar para tomar otra decisión.

El JCB está en un punto fijo consumiendo el tiempo de la posesión de manera voluntaria.

El JCB puede desplazarse lateralmente por el espacio para después tomar otra decisión sin intención de buscar la canasta rival.

El JCB tras un rebote de su propio equipo toma la decisión de ir en sentido opuesto a la dirección donde se encuentra la canasta con la idea de reiniciar la jugada de su equipo.



Figura 78-A. Temporizador (Autor: <http://www.jgbasket.com/>)

- **Categoría: PS-Pasador**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que trata de pasar el balón a un compañero.

- Grado de apertura:

Se incluyen los saques de fondo y de banda que se producen para poner el balón en juego.



Figura 79-A. Pasador (Autor: <http://www.karusito.com/>)

- **Categoría: LZ-Lanzador**

- Núcleo categorial:

El JCB intenta introducir el balón en la canasta.

- Grado de apertura:

En las acciones en las que un jugador toca la pelota al ir al rebote, acción denominada “palmeo” será registrada como “reboteador ofensivo” y “lanzador”.



Figura 69-A. Lanzador (Autor: <http://ba-lon-ces-to.blogspot.com.es/>)

- **Categoría: LL-Lanzador de tiro libre**

- Núcleo categorial:

El JCB intenta introducir el balón en la canasta en la única situación que se produce en el baloncesto en el que el tiempo está parado, no hay oposición y se produce el lanzamiento siempre a la misma distancia. Desde la línea de tiros libres, que está situada a 4 metros y 225 centímetros del aro.



Figura 70-A. Lanzador de tiro libre (Autor: <http://es.wikipedia.org/>)

4. Criterio 4: Sistemas de categorías para el criterio “subroles jugador sin balón”

- **Categoría: IR-Interceptador de la recepción**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que trata de recuperar el balón antes de que llegue a capturarlo el receptor.

- Grado de apertura:

Se incluye en esta categoría si desvía la trayectoria del móvil aunque no lo recupere.



Figura 71-A. Interceptador de la recepción (Autor: ebablogs.com)

- **Categoría: DR-Disuador de la recepción**

- Núcleo categorial:

Es el jugador que trata de molestar, retrasa o dificulta la recepción del balón del rival que quiere recibir debido a la presión que ejerce sobre él.

- Grado de apertura:

No se puede incluir el máximo nivel disuasión de la recepción (que no se produzca el pase).

Se incluyen las decisiones de los rivales de los jugadores que hayan recibido pero que hayan molestado, obligado a recibir en espacios que no deseaban o en posiciones que les dificultan la continuidad del juego.



Figura 72-A. Disuador de la recepción (Autor: jorgelorenzonbasket.com)

- **Categoría: CR-Controlador de la recepción**

- Núcleo categorial:

Es el jugador que intenta estar en alerta cuando su rival recibe el balón controlándolo a una distancia de seguridad.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta categoría la mayoría de las oposiciones de las recepciones en los sistemas zonales, excepto las de posiciones interiores.

Se incluyen en los sistemas individuales cuando no es posible llegar a oponerse en forma de disuasión o interceptación.

Se incluyen en los sistemas desconocidos donde el jugador llega a pesar de la desorganización a ponerse delante de su rival.

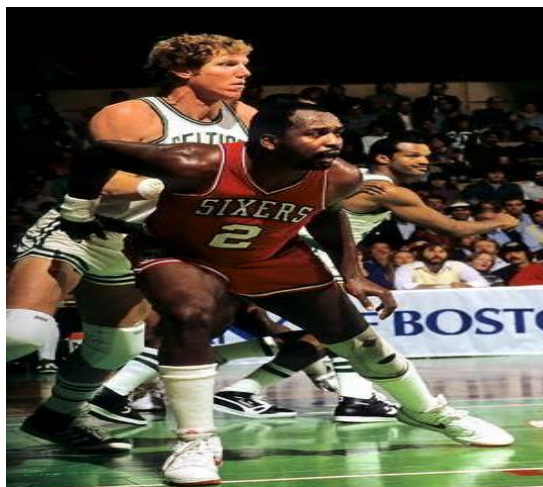


Figura 73-A. Controlador de la recepción (Autor: fofofomosestakeustothepromisedland.blogspot.com)

- **Categoría: CT-Controlador de la temporización**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que intenta oponerse al rival que está temporizando.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta decisión la oposición de todas las posibles temporizaciones del JCB.

Se incluyen en esta categoría las acciones que superen en 50 frames la acción del JCB.

Se incluyen en esta categoría la acciones que al RJCB le de tiempo de oponerse entre tres decisiones posibles, por ejemplo, recibir - temporizar - pasar. Si en esta secuencia, al RJCB sólo le ha dado tiempo de oponerse a la recepción y al pase no se anotará la decisión de controlar la temporización.



Figura 74-A. Controlador de la temporización (Autor:<http://www.rtve.es/deportes>)

- **Categoría: CA-Controlador del avance o la progresión.**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que trata de colocarse en la progresión del JCB hacia la canasta.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta categoría las situaciones en las que el RJCB intenta conseguir ponerse delante del rival pero se sitúa lateralmente.

Se incluyen en esta categoría al RJCB que estando en disposición de controlar no lo hace.



Figura 75-A. Controlador del avance (Autor:<http://basketadn.com/>)

- **Categoría: DES-Desposeedor del balón**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que intenta recuperar el balón mediante un ataque al JCB.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta categoría las situaciones en las que el RJCB intenta desposeer a su oponente cuando éste **no quiere pasar**. En las situaciones en las que el JCB tiene la intención de pasar aparecerían en la categoría “disuador”.

Se incluyen en esta categoría las situaciones en las que el RJCB intenta desposeer a su oponente mientras está botando.

Puede suceder que en el duelo de oposición, haya un intento de desposesión. Sólo registraremos el “desposeedor” cuando provoque una decisión al JCB, bien sea una protección, un desmarque, etc.



Figura 76-A. Desposeedor del balón (Autor:<http://lorena-nikke.blogspot.com.es/>)

- **Categoría: DB-Doblador**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que viene de tomar una decisión de ir a realizar un dos contra uno al JCB.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta categoría las situaciones en las que estratégicamente estaba preparado el dos contra uno (sistemas zonales).

Se incluyen en esta categoría las situaciones en las que el jugador de manera libre toma esa decisión.

No se incluyen en esta categoría la agrupación de esos jugadores en la colaboración para detener un avance hacia la canasta ya que quedarán registradas o bien como “colaborador” si es después de una situación de desmarque de oposición, o bien en “controlador de avance”, si es una situación de progresión del JCB.



Figura 77-A. Doblador (Autor:<http://jesusblancocoach.wordpress.com/>)

- **Categoría: CO-Controlador del desmarque de oposición**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que trata de impedir el desmarque del JCB hacia la canasta.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta categoría todas las acciones que se producen durante la situación de la oposición. Es decir, la categoría abarca todo el duelo entre los dos jugadores.

Puede suceder que un jugador sea superado en el duelo, el rival avance y el RJCB recupere su posición para volver a provocar otro duelo de oposición. En ese caso se registrará: CO (Control oposición) + CA (Control del avance) + CO (Control oposición).

Puede suceder que en el duelo de oposición, haya un intento de desposesión. Sólo registraremos el “desposeedor” cuando provoque una decisión al JCB, bien sea una protección, un desmarque, etc.



Figura 78-A. Controlador del desmarque de oposición (Autor:<http://basketmaniaco.blogspot.com.es>)

- **Categoría: CL-Colaborador**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que inicialmente no era el RJCB pero que posteriormente lo es ya que trata de impedir el avance de un JCB hacia la canasta. Se produce después de un desmarque, bien sea de oposición o de cooperación-oposición, no estando en ninguno de los dos implicado directamente

- Grado de apertura:

En esta categoría es importante distinguir lo que es “colaborador”, “controlador de avance” y “controlador de la recepción”. Incluiremos en la categoría “colaborador” “Las decisiones que vienen precedidas de un desmarque.



Figura 79-A. Colaborador (Autor:<http://www.deia.com>)

- **Categoría: CC-Controlador del desmarque de cooperación-oposición**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que trata de impedir el desmarque de cooperación-oposición del JCB.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta categoría todas las acciones que se producen previamente a la situación de la cooperación-oposición. Es decir, la categoría abarca toda la situación.

Se registrará el subrol de “control de temporizador” en el caso de que el JCB esté más de 50 frames esperando la llegada de su compañero bloqueador y el RJCB por tanto tenga que tomar una decisión que es la de “controlar la temporización pertinente”.

Puede suceder que la situación de cooperación-oposición sea prolongada y que se realicen varios bloqueos entre los mismos jugadores, registraremos de manera única dicha situación hasta no observar claramente un cambio de decisión en el RJCB.



Figura 80-A. Controlador del desmarque cooperación-oposición
(Autor:<http://www.andaluzabaloncesto.org>)

- **Categoría: CCO-Colaborador en desmarque de cooperación-oposición**

- Núcleo categorial:

Es el jugador del equipo sin balón que se opone al bloqueador en una situación de desmarque de cooperación-oposición y que tiene como objetivo impedir que el JCB obtenga una ventaja de la cooperación de su compañero bloqueador.

- Grado de apertura:

Se incluye en esta categoría sólo al jugador que se opone al bloqueador. Todos los colaboradores posteriores serán registrados en la categoría “colaborador”.



Figura 81-A. Colaborador en desmarque cooperación-oposición (Autor: <http://g-se.com/>)

- **Categoría: IP-Interceptor de pases**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que intenta recuperar o desviar el balón en el momento que el JCB está pasando.

- Grado de apertura:

Se incluye en esta categoría sólo al jugador cuando toca la pelota o en su intención de tocar la pelota. Cuando la intención es la de negar el pase quedará incluido en “disuador de pases”.



Figura 82- A. Interceptor de pases (Autor: <http://www.fiba.com>)

- **Categoría: DP-Disuador de pases**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que trata de negar la posibilidad que exista el pase o impide que este pase sea efectuado en condiciones favorables para el rival.

- Grado de apertura:

Como se ha citado en la categoría “interceptor de pases”, en el momento que hay contacto con la pelota se registrará en dicha categoría y no en “disuador de pases”.



Figura 83-A. Disuador de pases (Autor: <http://www.jgbasquet.com>)

- **Categoría: CP-Controlador de pases**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que está en alerta, a distancia de seguridad cuando el JCB está realizando un pase.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta categoría las decisiones en las que el RJCB permite la realización del pase ya que no está en una posición muy próxima al JCB y no ejerce presión sobre él.

Se incluyen en esta categoría las acciones propias de sistemas zonales en las que los jugadores están a una distancia mayor de sus oponentes y al no tener una asignación nominal no está perfectamente definido el tipo de oposición que se debe de ejercer en cada momento.

Se incluyen en esta categoría a todas las acciones en las que el RJCB viene de ser “colaborador” y se sitúa delante del oponente y éste realiza un pase. A pesar en que en ocasiones la proximidad sea más propia de una disuasión que de un control, se

registra “controlador del pase” ya que se entiende que no puede impedir la realización del pase sino que sólo llega a oponerle de una manera más conservadora.



Figura 84-A. Controlador de pases (Autor: <http://www.fbrm.es>)

- **Categoría: TB-Taponador**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que trata de impedir el éxito en el lanzamiento a canasta del JCB. Se trata de desviar, capturar o molestar el lanzamiento en la trayectoria ascendente del balón.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta categoría todas las intenciones que se vinculen a molestar las acciones de lanzamiento a canasta.



Figura 85-A. Taponador (Autor:<http://aberracionesespanGLISH.blogspot.com.es>)

5. Criterio 5: Sistemas de categorías para el criterio “evaluación”

En este criterio se tiene que vincular las categorías de los dos criterios anteriores (subroles del JCB y subroles del RJCB) con las nuevas categorías.

Las nuevas categorías serán las denominadas

- **Categoría: AJUS**

Esta categoría incluirá las acciones correctas que realizan los jugadores ya que respetan el plan estratégico del entrenador y se han resuelto con éxito.

- **Categoría: DESA**

Esta categoría incluirá las acciones incorrectas que realizan los jugadores ya que no respetan el plan estratégico del entrenador.

No se valorará si el jugador ha sido eficaz o no sino si respeta el plan estratégico o no.

- **Categoría: ANTI**

Esta categoría incluirá las acciones que no respetan el reglamento del deporte y son sancionadas por el árbitro. Si la acción no es sancionada no se registrará en esta categoría.

- **Categoría: VACÍO**

Esta categoría albergará las acciones que el plan estratégico no tenía definidas como ajustadas o desajustadas. Por tanto, no se podrán valorar ni como correctas ni como incorrectas ya que los jugadores y jugadoras desconocían como debían de realizarlo correctamente.

A continuación se procederá a definir en cada uno de los subroles lo que representa una conducta ajustada, desajustada o antirreglamentaria bajo el planteamiento estratégico del entrenador.

ANEXO 2. EVALUACIÓN DE LOS SUBROLES MOTORES EN FUNCIÓN DEL SISTEMA DE JUEGO DEL ENTRENADOR

1. REC-Receptor del balón

- **Receptor ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador que recepciona el balón en buenas condiciones para el desarrollo del juego.

- Grado de apertura:

Deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- El jugador debe controlar el balón.
- Debe tener una posición en el campo orientada hacia la canasta rival (se incluyen las recepciones de espaldas a la canasta de los jugadores interiores).
- Recibe en un espacio donde él quería recibir para permitir la continuidad del juego.

- **Receptor desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador que recepciona el balón en malas condiciones para el desarrollo del juego.

- Grado de apertura:

Se incluye en esta categoría si:

- El jugador que quiere recibir el balón no lo controla.
- Si teniendo que recibir el balón no lo ha hecho por una decisión equivocada.
- Si recibe en un espacio donde él no quería recibir inicialmente teniendo que alejarse de la canasta y retrasando la velocidad del pase del compañero.

- **Receptor antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

El jugador comete una violación del reglamento. Realiza pasos o falta personal en el intento de la recepción del móvil.

2. RA-Reboteador de ataque

- **Reboteador de ataque ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es un jugador del equipo con balón que estando en posición para ir al rebote, va a por el balón con el objetivo de permitir una segunda posesión y/o un segundo lanzamiento a su equipo.

- Grado de apertura:

- Se considera reboteador al jugador o jugadores que están involucrados en el lugar donde el balón ha ido tras el fallo.
- No sólo registraremos cuando se captura sino cuando el jugador va decididamente a luchar por ese balón.
- La decisión de “palmear” para introducir la pelota en la canasta será registrada como rebote ofensivo ajustado.
- Si el jugador toca varias veces consecutivas la pelota y finalmente la consigue capturar, esta decisión será registrada una única vez, al igual que si la toca pero al final no consigue poseerla.

- **Reboteador de ataque desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es un jugador del equipo con balón que estando en posición para ir al rebote, no va a por el balón o no toma esta decisión con firmeza.

- Grado de apertura:

- Se incluyen a los jugadores que en relación al espacio donde va el balón tenían que haber tomado la decisión de ir al rebote y no lo han hecho.
- Se incluyen a los jugadores que han ido al rebote pero que no han tomado esta decisión con suficiente firmeza como para conseguir capturar el balón.

- **Reboteador de ataque antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

El jugador comete una violación del reglamento. Realiza pasos o falta personal en el intento del rebote.

3. RB-Reboteador en defensa

- **Reboteador en defensa ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es un jugador del equipo sin balón que estando en posición para ir al rebote, toma esta decisión con el objetivo de recuperar la posesión del balón.

- Grado de apertura:

- Se incluyen a los jugadores que en relación al espacio donde va el balón tenían que haber tomado la decisión de ir al rebote.
- Se incluyen también a los jugadores que han controlado a su oponente pero que la pelota ha caído por encima de ellos a su rival habiendo ellos tomado una decisión correcta.

- **Reboteador en defensa desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es un jugador del equipo sin balón que estando en posición para ir al rebote, lo realiza con el objetivo de recuperar la posesión del balón.

- Grado de apertura:

- Se incluyen a los jugadores que en relación al espacio donde va el balón tenían que haber ido al rebote pero que no toman esa decisión.
- Se incluyen a los jugadores que no capturan el rebote porque no han controlado a su oponente que sí ha ido y lo ha capturado.

- **Reboteador en defensa antirreglamentaria:**

- Núcleo categorial:

El jugador comete una violación del reglamento cometiendo falta personal.

4. REP-Recuperador en ataque

- **Recuperador en ataque ajustado**

- Núcleo categorial:

Es el jugador del equipo con balón que ha recuperado el balón o ha ido a recuperarlo cuando un compañero suyo o él mismo lo ha perdido o ha estado a punto de perderlo.

- Grado de apertura:

- Se incluye al jugador que consigue recuperar el balón.

- Se incluye también al jugador que lucha el balón para recuperarlo cuando el balón está dividido entre este jugador y un adversario y hay posibilidades de recuperarlo y no lo consigue finalmente porque el jugador rival lo ha hecho antes.

- **Recuperador en ataque desajustado:**

- Núcleo categorial:

- Es el jugador del equipo con balón que no ha ido a recuperar el balón cuando un compañero suyo o él mismo lo ha perdido.

- Grado de apertura:

- Se incluye al jugador que va cuando no hay posibilidades reales de recuperarlo provocando que su equipo deba enfrentarse a una situación desfavorable.
 - Se incluye al jugador que va e intenta capturarlo pero en su intento de controlarlo no lo hace correctamente.

- **Recuperador en ataque antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

- El jugador infringe las reglas de los pasos, dobles, pies, o comete una falta personal al ir a recuperarlo.

5. RB-Recuperador en defensa

- **Recuperador en defensa ajustado:**

- Núcleo categorial:

- Es el jugador del equipo sin balón que ha recuperado o ha ido a recuperar el balón cuando un rival lo ha perdido o ha estado a punto de perderlo, permitiendo de esta manera tener posibilidades de recuperar la posesión del balón.

- Grado de apertura:

- Se incluyen los jugadores del equipo sin balón que tratan de obtener el balón cuando éste está dividido entre los dos equipos y se encuentra en la fase de no ser controlado por ningún equipo.

- **Recuperador en defensa desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador del equipo sin balón que pudiendo recuperar el balón no lo ha realizado.

- Grado de apertura:

- Se incluye al jugador que ha ido a recuperarlo y no lo ha controlado cuando ya estaba en sus manos.
- Se incluye también al jugador que no ha ido cuando tenía que haberlo hecho porque se encontraba en una posición próxima.
- Se incluye al jugador que va cuando no hay posibilidades reales de recuperarlo provocando que su equipo deba enfrentarse a una situación desfavorable.

- **Recuperador en defensa antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

- El jugador comete una violación del reglamento relacionada con la regla de los pasos, dobles, pies o falta personal al ir a recuperarlo.
- El jugador infringe las reglas de los pasos, dobles, pies, o comete una falta personal al ir a recuperarlo.

6. PG-Progresador

- **Progresador ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que mediante el uso del bote progresa con éxito hacia la canasta rival.

- Grado de apertura:

Se incluye al jugador que realiza el primer bote con el objetivo de avanzar.

- **Progresadores desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que mediante el uso del bote no progresa con éxito hacia la canasta rival.

- Grado de apertura:

- Se incluye al JCB que pierde la posesión del balón cuando está progresando.
- Se incluye al JCB que no controla el balón cuando está progresando.
- Se incluye al JCB que progresa cuando tenía que haber tomado otra decisión

- **Progresadorantirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

El jugador infringe las reglas de los pasos, dobles o falta personal

7. PT-Protector

- **Protector ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que teniendo el balón bajo su control se protege con éxito ante la presencia de rivales que quieren desposeerle del balón. El jugador consigue conservar el balón ante la amenaza del equipo rival.

- Grado de apertura:

Se incluyen a todos los JCB que están tomando una decisión y ante el ataque del rival deben de protegerse. Esa decisión puede ser: temporizar y desmarcar

- **Protector desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que habiendo tenido el balón bajo su control no puede conservar el balón ante la amenaza del rival y acaba perdiendo el control del mismo.

- Grado de apertura:

- Se incluyen a todos los protectores que acaban perdiendo definitivamente el balón.
- Se incluyen a los protectores que pierden el control momentáneamente del balón y después lo recuperan.
- Se incluyen a los protectores que no pierden el control del balón pero se ha desviado la trayectoria del móvil no han sido capaces de protegerlo con total éxito.
- Se incluyen a los protectores que se protegen cuando la situación no lo exige.

- **Protector antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

El jugador comete una violación del reglamento relacionada con la regla de los pasos, dobles, cinco segundos o incluso falta personal.

8. DO-En desmarque de oposición

- **En desmarque de oposición ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que supera a un adversario que se encuentra delante impidiendo su avance hacia la canasta.

- Grado de apertura:

- Se incluye al JCB que tras el desmarque finaliza en un tiro sin oposición ya que ha conseguido una ventaja sobre su rival.
- Se incluye al JCB que se ha desmarcado de su rival consiguiendo superarle.

- **En desmarque de oposición desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que no supera a un adversario que se encuentra delante impidiendo su avance hacia la canasta.

- Grado de apertura:

- Se incluye al JCB que tras un intento mantiene a su oponente delante.
- Se incluye al JCB que intenta un desmarque cuando tenía que tomar otra decisión, bien sea lanzar o pasar.

- **En desmarque de oposición antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

El jugador comete una violación del reglamento relacionada con alguna de las siguientes reglas: Pasos, dobles, pies, falta personal en ataque al contactar con el adversario o fuera (ya que ha pisado una de las líneas laterales del campo).

9. DC-En desmarque de cooperación-oposición

- **En desmarque de cooperación-oposición ajustado:**

- Núcleo categorial:

El JCB obtiene una ventaja por medio de una colaboración de uno o varios compañeros.

- Grado de apertura:

- Se incluye al JCB que tras el desmarque finaliza en un tiro sin oposición ya que ha conseguido una ventaja sobre su rival.
- Se incluye al JCB se ha desmarcado de su rival consiguiendo superarle.

- Se incluye si el JCB en el desmarque de colaboración-oposición ante la oposición rival ha decidido pasar a un compañero que estaba mejor situado que el JCB y éste ha sido capaz de interpretarlo de esta manera.
- **En desmarque de cooperación-oposición desajustado:**
 - Núcleo categorial:

El JCB no obtiene una ventaja por medio de una colaboración de uno o varios compañeros.
 - Grado de apertura:
 - Se incluye al JCB que tras el desmarque mantiene a su oposición delante.
 - Se incluye al JCB que inicia un desmarque de cooperación-oposición cuando hay otro jugador en mejor disposición que él para poder anotar canasta.
- **En desmarque de cooperación-oposición antirreglamentario:**
 - Núcleo categorial:

El jugador comete una violación del reglamento relacionada con alguna de las siguientes reglas: Pasos, dobles, pies, falta personal en ataque al contactar con el adversario o fuera (ya que ha pisado las líneas del campo).

10. TP-Temporizador

- **Temporizador ajustado :**
 - Núcleo categorial:

El JCB gestiona correctamente el tiempo analizando las posteriores decisiones.
 - Grado de apertura:
 - El JCB se mantiene estático sin bote analizando el juego.
 - El JCB se mantiene estático sin bote realizando fintas o engaños al oponente mientras analiza el juego.
 - EL JCB se mantiene estático con bote analizando el juego.
 - El JCB se desplaza lateralmente en relación a la canasta buscando posibles pases o situaciones de juego pensados por el entrenador en el planteamiento estratégico.
 - El JCB se desplaza alejándose de la canasta tras un rebote de ataque para reiniciar la posesión.
 - El JCB se desplaza alejándose de la canasta porque no ve con claridad lanzar o pasar y reinicia la posesión con una visión del campo diferente.

- **Temporizador desajustado :**

- Núcleo categorial:

El JCB con la intención de gestionar el tiempo para poder analizar las posteriores decisiones lo realiza en malas condiciones.

- Grado de apertura:

- Se incluye al JCB que mientras está temporizando pierde la posesión del balón.
- Se incluye al JCB que temporiza cuando no tiene que hacerlo y tenía que haber tomado otra decisión, bien fuera pasar, lanzar, progresar o desmarcarse.

- **Temporizador antirreglamentario :**

- Núcleo categorial:

El jugador comete una violación del reglamento: Pasos,dobles, pies, cinco segundos, falta personal en ataque al contactar con el adversario o fuera (ya que ha pisado las líneas del campo).

11. PS-Pasador

- **Pasador ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que pasa correctamente el balón a un compañero pudiendo su compañero estar en condiciones de poder recibirlo.

- Grado de apertura :

- Si el jugador no recibe el balón porque sus decisiones no se lo han permitido será evaluado en el subrol “receptor”. El subrol pasador será ajustado.

- **Pasador desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el JCB que no pasa correctamente el balón provocando que su compañero no pueda recibirlo, no lo reciba en buenas condiciones o directamente pierda la posesión del balón.

- Grado de apertura:

- Se incluye cuando pasa al jugador correcto pero pasa en malas condiciones y el receptor o no lo captura o lo captura pero teniendo que hacer un esfuerzo extraordinario.
- Se incluye al jugador que toma la decisión inadecuada de pasar en lugar de haber tomado otra decisión, lanzar, desmarcarse, etc.
- Se incluye al jugador que toma la decisión inadecuada de pasar a ese jugador en lugar de pasar el balón a otro compañero que estaba en mejores condiciones.

- **Pasador antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

El jugador comete una violación del reglamento relacionada con la regla de los pasos, dobles, le señalan cinco segundos porque no ha pasado a un compañero en ese intervalo de tiempo o comete otra infracción al reglamento en el momento del pase.

12. LZ-Lanzador

- **Lanzador ajustado:**

- Núcleo categorial:

El JCB realiza un lanzamiento a canasta en condiciones óptimas para poder anotar.
- Grado de apertura:
 - El lanzamiento será ajustado no por el éxito de esa ejecución motriz sino por si la decisión de lanzar sigue el planteamiento estratégico del entrenador.
 - EL JCB “lanzador” para ser ajustado deberá responder a la cuestión si es él el jugador mejor situado para conseguir el objetivo o si por el contrario hay otro jugador en mejor disposición.
 - El JCB “lanzador “será ajustado si: (a) en posiciones fuera de la zona restringida si el lanzador está sin oposición directa de un adversario, si tiene delante un rival pero que está a una distancia que le permite ejecutar el lanzamiento sin problemas y no hay ningún compañero mejor situado que él para realizar el lanzamiento; (b) en posiciones dentro de la zona restringida si el lanzador no recibe la oposición directa de un rival; si tiene como máximo que superar a un adversario directo y el lanzamiento es muy próximo a la canasta y no hay ningún jugador en mejor disposición que él para poder lanzar.

- **Lanzador desajustado:**

- Núcleo categorial:

El JCB realiza un lanzamiento en condiciones desfavorables para poder anotar.
- Grado de apertura:
 - El lanzamiento será desajustado no por el fracaso de la ejecución sino por si el lanzamiento no ha seguido el planteamiento estratégico del entrenador.
 - El JCB “lanzador “será desajustado si : (a) lanza con un rival delante en una posición exterior, (b) lanza con un rival delante en una posición interior teniendo a un compañero en mejor posición, (c) lanza cuando tenía que haber tomado otra decisión.

- **Lanzador antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

El jugador comete una violación del reglamento: Se agarra del aro en el lanzamiento antes de introducir el balón, pasos, dobles, falta personal en ataque al

contactar con el adversario o cualquier alteración reglamentaria que impide que se añadan los puntos al marcador.

13. IR-Interceptador de la recepción

- **Interceptador de la recepción ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que recupera el balón antes de que llegue a capturarlo el receptor.

- Grado de apertura:

- Se incluye en esta categoría si desvía la trayectoria del móvil aunque no lo recupere.

- **Interceptador de la recepción desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que en el intento de recuperar el balón antes de que llegue a capturarlo el receptor se equivoca no consiguiéndolo permitiendo una recepción del rival y dejar al equipo sin balón en inferioridad.

- **Interceptador de la recepción antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

El RJCB en el momento de la decisión comete una violación del reglamento, posiblemente relacionada con tocar el balón con los pies.

Si es relacionada con una falta personal siempre será catalogado como en “Disuador antirreglamentario”.

14. DR-Disuador de la recepción

- **Disuador de la recepción ajustada:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador que molesta, retrasa o dificulta la recepción del balón.

- Grado de apertura:

- Se incluye en el sistema individual del equipo sin balón al jugador que sea capaz de molestar, retrasar o dificultar la recepción del balón en el espacio definido donde empieza la organización. Recordando que el jugador tiene que partir del duelo con el rival no de estar tomando otra decisión o partiendo de una posición imposible para efectuar la disuasión.

- Se incluye en el sistema zonal a media pista del equipo sin balón al jugador que molesta, retrasa o dificulta la recepción del balón en el espacio interior.

- **Disuador de la recepción desajustada:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador que cuando está en disposición de disuadir lo hace incorrectamente permitiendo la recepción.

- Grado de apertura:

Es una categoría poco frecuente pero se registraría en el caso de que un jugador esté en posición de disuadir pero no lo ha realizado con la intensidad necesaria. En el ejemplo mostrado se observa como la jugadora con camiseta blanca (disuador de la recepción) estando en disposición de disuasión no ejerce presión sobre su rival manteniendo el brazo izquierdo relajado.

- **Disuador de la recepción antirreglamentaria:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador que cuando está disuadiendo comete falta personal sobre su adversario.

15. CR-Controlador de la recepción

- **Controlador de la recepción ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador que cuando su rival recibe el balón está en alerta, controla estando delante del balón a una distancia de seguridad.

- Grado de apertura:

- Se incluyen en esta categoría las oposiciones de las recepciones en los sistemas zonales, excepto las de posiciones interiores que en estas situaciones motrices siempre tienen que estar en disuasión de recepción.
- Se incluyen en las estructuras interactivas de oposición entre individuos cuando no es posible llegar a oponerse en forma de disuasión o interceptación.
- Se incluyen en los sistemas desconocidos donde el jugador llega a pesar de la desorganización a ponerse delante de su rival.

- **Controlador de la recepción desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador que cuando su rival recibe el balón o bien no está controlándolo estando delante del balón a una distancia de seguridad o toma la decisión de controlarle cuando tenía que disuadirle.

- Grado de apertura:

Se incluyen en esta categoría las dos posibilidades:

- Jugador que tiene que controlar y lo hace pero no llega a estar delante de su rival.
- Jugador que en disposición de poder disuadir no toma esa decisión y decide controlar la recepción.

- **Controlador de la recepción antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

No se encuentra posibilidad que aparezca esta categoría.

16. CT-Controlador de la temporización

- **Controlador de la temporización ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que se opone correctamente al JCB que está temporizando.

- Grado de apertura:

- Sólo se incluye como controlador de temporización al jugador que puede controlar dicha temporización. Es decir, que realmente ha llegado a situarse delante del JCB y tiene tiempo para poder controlarlo de la manera que dice el sistema de juego.
- En sistema individual si el JCB está dentro del espacio definido como de inicio de la oposición tienen que ser de presión, de acoso.
- En sistema individual si el JCB está fuera del espacio definido como de inicio de la oposición tienen que ser de control hasta que entre en el espacio de oposición.
- En sistema zonal se mantiene la idea de mantener presión al JCB siempre que esté en el espacio de interacción del RJCB. Si el JCB se aleja el control será a distancia per siempre que el RJCB esté delante y pueda acosar deberá hacerlo, manteniendo ese principio como el sistema individual.

- **Controlador de la temporización desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que no se opone correctamente al JCB que está temporizando.

- Grado de apertura:

Es el RJCB que no ejerce la presión necesaria pudiendo hacerla y que mantiene una actitud defensiva ante el JCB.

- **Controlador de la temporización antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que comete falta personal al JCB que está temporizando.

17. CA-Controlador del avance o la progresión

- **Controlador del avance o la progresión ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que se coloca delante del JCB en su progresión hacia la canasta.

- Grado de apertura:

- Se incluyen en esta categoría las situaciones en las que el RJCB se consigue poner delante parando su avance.
- También se incluirá si en una estructura posicional el RJCB comienza la organización defensiva en el punto de inicio.

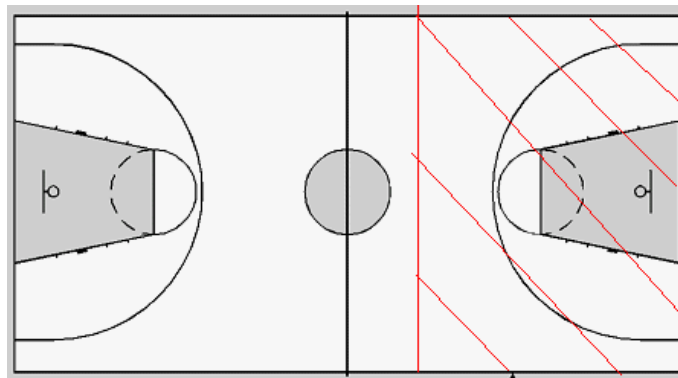


Figura 96-A.

- Se incluyen en esta categoría las situaciones en las que un jugador para el avance de un rival, que teóricamente no es su adversario directo, pero que ayuda a uno de sus compañeros que no puede hacerlo.

- La situación de parar una progresión hacia la canasta tras un desmarque de oposición o de cooperación-oposición quedará registrada como “colaborador”. Por eso es importante distinguir una de la otra.
- Si no hay desmarque es “controlador del avance”, si lo hay es “colaborador”.
- **Controlador del avance o la progresión desajustado:**
 - Núcleo categorial:
Es el RJCB que no se coloca delante del JCB en su progresión hacia la canasta.
 - Grado de apertura:
 - Se incluye al RJCB que se coloca lateralmente permitiendo el avance del rival.
 - Se incluye también al jugador que estando en disposición de controlar dicho avance no toma la intención de realizarlo dejando avanzar al JCB.
- **Controlador del avance o la progresión antirreglamentario:**
 - Núcleo categorial:
Es el RJCB que comete falta personal al JCB que está en su progresión hacia la canasta.

18. DES-Desposeedor del balón

- **Desposeedor del balón ajustado:**
 - Núcleo categorial:
Es el RJCB que recupera el balón mediante un ataque al JCB que no tiene intención de pasar.
 - Grado de apertura:
 - Se incluyen en esta categoría las acciones en las que el JCB no tiene intención de pasar y el RJCB toca el balón.
 - Se incluye en esta categoría si no toca el balón pero provoca un comportamiento defensivo del JCB.
- **Desposeedor del balón desajustado:**
 - Núcleo categorial:
Es el RJCB que debido al intento de desposeer el balón pierde su posición delante del JCB y deja a su equipo en inferioridad.

- **Desposeedor del balón antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que comete falta personal al JCB en el intento de desposesión del balón.

19. DB-Doblador

- **Doblador ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que toma la decisión correcta de participar en una oposición en superioridad numérica (dos contra uno) al JCB.

- Grado de apertura:

- Se incluyen en esta categoría las decisiones asociadas a situaciones de dos contra uno que se producen en los laterales próximos a la línea del medio campo cuando el equipo está organizado en los sistemas zonales de toda la pista.
- Se incluyen en esta categoría las situaciones sorpresivas donde un jugador del equipo sin balón (sin el RJCB), toma la decisión de ir a realizar un dos contra uno al JCB. El JCB deberá encontrarse en una situación desfavorable (cerca de las líneas limítrofes del campo o de espaldas a la canasta) siendo una acción cuyo objetivo es la recuperación del balón.

- **Doblador desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que toma la decisión incorrecta de ir a realizar un dos contra uno al JCB.

- Grado de apertura:

- Se incluyen en esta categoría si el jugador que tenía que realizar la oposición de dos contra uno en la organización 2-2-1 lo hace en malas condiciones.
- Se incluye cuando un jugador de manera esporádica y en un espacio no óptimo para realizar dos contra uno se lanza a realizarlo con el consiguiente peligro para el equipo sin balón.

- **Doblador antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que al participar en superioridad numérica en una oposición de dos contra uno comete falta personal sobre el JCB.

20. CO-Controlador del desmarque de oposición

- **Controlador del desmarque de oposición ajustado:**

- Núcleo categorial:
Es el RJCB que impide el desmarque del JCB.
- Grado de apertura:
 - El RJCB consigue controlar la intención del JCB de querer superar o generar una ventaja.

- **Controlador del desmarque de oposición desajustado:**

- Núcleo categorial:
Es el RJCB que no impide el desmarque del JCB y es superado.
- Grado de apertura:
 - El RJCB no consigue controlar la intención del JCB de querer superar o generar una ventaja.

- **Controlador del desmarque de oposición antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:
 - Es el RJCB que realizando un control de desmarque de oposición comete falta personal sobre el JCB.

21. CL-Colaborador

- **Colaborador ajustado:**

- Núcleo categorial:
Es el RJCB que impide la progresión del JCB hacia la canasta después de habersedesmarcado de un compañero del equipo sin balón.
- Grado de apertura:
 - Quedan incluidas todas las colaboraciones ajustadas en cualquier tipo de estructura organizativa que utilice el equipo sin balón.
 - Lo ideal es que haya únicamente un colaborador por situación a controlar.
 - El sistema de colaboraciones intentará que la primera ayuda venga de un jugador que esté situado en el lado contrario de donde está el JCB.

- **Colaborador desajustado:**

- Núcleo categorial:
Es el RJCB que no impide el camino del JCB hacia la canasta después de haberse desmarcado de un compañero del equipo sin balón.

- Grado de apertura:
Se incluyen en esta categoría:
 - Los jugadores que realizan la colaboración sin eficacia.
 - Los jugadores que estando en disposición para colaborar no lo hacen.
 - Los jugadores que colaboran cuando no tienen que hacerlo.
- **Colaborador antirreglamentario:**
 - Núcleo categorial:
Es el RJCB que realizando una colaboración toca el balón con los pies o comete falta personal sobre el JCB.

22. CC-Controlador del desmarque de cooperación-oposición

- **Controlador del desmarque de cooperación-oposición ajustado:**
 - Núcleo categorial:
Es el RJCB que impide el desmarque de cooperación-oposición del JCB.
 - Grado de apertura:
 - Se incluye en esta categoría si el RJCB respetando los principios del sistema de juego se mantiene delante del JCB en todo momento.
 - También se incluye si el RJCB respetando los principios del sistema de juego en cada espacio no está en un momento dado delante del balón pero es momentáneo ya que después sí que lo estará.
- **Controlador del desmarque de cooperación-oposición desajustado:**
 - Núcleo categorial:
Es el RJCB que no impide el desmarque de cooperación-oposición del JCB.
 - Grado de apertura:
 - Se incluye en esta categoría si el RJCB respetando el sistema de juego establecido por el entrenador no se mantiene delante del JCB porque la presión que ejerce no es la adecuada.
 - También se incluyen si el RJCB no respeta los principios del sistema de juego.
- **Controlador del desmarque de cooperación-oposición antirreglamentario:**
 - Núcleo categorial:
Es el RJCB que comete falta personal o pies en el control del desmarque de cooperación-oposición.

23. CCO-Colaborador en desmarque de cooperación-oposición

- **Colaborador en desmarque de cooperación-oposición ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador del equipo sin balón que se opone al bloqueador en una situación de desmarque de cooperación-oposición y que impide que el JCB obtenga una ventaja de la cooperación de su compañero bloqueador.

- Grado de apertura:

- Se incluye en esta categoría si dicho jugador respeta el sistema de juego establecido.

- **Colaborador en desmarque de cooperación-oposición desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el jugador del equipo sin balón que se opone al bloqueador en una situación de desmarque de cooperación-oposición y que permite que el JCB obtenga una ventaja de la cooperación de su compañero bloqueador.

- Grado de apertura:

- Se incluye en esta categoría si dicho jugador respeta el sistema de juego establecido pero permite el avance del rival.
- Se incluye en esta categoría si dicho jugador no respeta el sistema de juego.

- **Controlador del desmarque de cooperación-oposición antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que comete falta personal o pies en la colaboración del desmarque de cooperación-oposición.

24. IP-Interceptor de pases

- **Interceptor de pases ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que recupera o desvía el balón en el momento que el JCB está pasando con posibilidad real de recuperación del balón.

- Grado de apertura:

- Se incluye en esta categoría sólo al jugador cuando toca la pelota o en su intención de tocar la pelota, de recuperarla en el momento del pase. Cuando la intención es la de negar el pase quedará incluido en “disuador de pases”.

- Cuando la intención es la de controlar el pase quedará incluido en “controlador de pases”.
- Si no hay posibilidad real de recuperación del balón y pone en riesgo el sistema del equipo sin balón quedará incluido en “interceptor de pase desajustado”.
- **Interceptor de pases desajustado:**
 - Núcleo categorial:

Es el RJCB que tiene la intención de recuperar o desviar el balón en el momento que el JCB está pasando sin posibilidades reales de conseguirlo y pone en riesgo al equipo sin balón otorgando una ventaja al equipo rival.
- **Interceptor de pases antirreglamentario:**
 - Núcleo categorial:

Es el RJCB que en su intención de recuperar o desviar el balón en el momento que el JCB está pasando comete una falta personal.

25. DP-Disuador de pases

- **Disuador de pases ajustado:**
 - Núcleo categorial:

Es el RJCB que debido a la presión que ejerce sobre el JCB niega la posibilidad que exista el pase o impide que este pase sea efectuado en condiciones favorables para el rival.
 - Grado de apertura:
 - En esta categoría quedará incluida la acción antirreglamentaria del JCB en el caso que le sancionaran con cinco segundos sin pasar la pelota debido a la presión del RJCB. Pero, dado el objeto de estudio, que analizaba los diez subroles previos al lanzamiento no se podía registrar esta CMD hasta que no se pasara el balón.
 - Como se ha citado en la categoría “interceptor de pases”, en el momento que hay contacto con la pelota se registrará en dicha categoría y no en “disuador de pases”.
 - Cuando la intención no es disuadir sino controlar el pase quedará incluido en “controlador de pases”.

- **Disuador de pases desajustado:**

- Núcleo categorial:

En el sistema de juego del equipo sin balón, esta CMD es imposible. La disuasión, por definición en este sistema de juego siempre es ajustada.

- **Disuador de pases antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que debido a la presión que ejerce paranejar la posibilidad que exista el pase o impide que este pase sea efectuado en condiciones favorables para el rival comete una falta personal.

26. CP-Controlador de pases

- **Controlador de pases ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que está en alerta, a distancia de seguridad cuando el JCB está realizando un pase.

- Grado de apertura:

- Se incluyen en esta categoría las decisiones en las que el RJCB permite la realización del pase ya que no está en una posición muy próxima al JCB y no ejerce presión sobre él.
- Se incluyen en esta categoría las acciones propias de sistemas zonales en las que los jugadores están a una distancia mayor de sus oponentes y al no tener una asignación nominal no está perfectamente definido el tipo de oposición que se debe de ejercer en cada momento.
- Se incluyen en esta categoría a todas las acciones en las que el RJCB viene de ser “colaborador” y se sitúa delante del oponente y éste realiza un pase. A pesar en que en ocasiones la proximidad sea más propia de una disuasión que de un control, se registra “controlador del pase” ya que se entiende que no puede impedir la realización del pase sino que sólo llega a oponerlo de una manera más conservadora.

- **Controlador de pases desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que pudiendo presionar al JCB decide permanecer en alerta, a distancia de seguridad cuando el JCB está realizando un pase.

- Grado de apertura:

- Fundamentalmente se encontrarán en los sistemas del equipo sin balón individuales.
- Se pueden encontrar en los sistemas zonales y mixtos en el caso de que al JCB le de tiempo de disuadir y decida no hacerlo para permitir jugar a su rival con comodidad.

- **Controlador de pases antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que estando en alerta, a distancia de seguridad cuando el JCB está realizando un pase, comete una violación como puede ser golpear la pelota con el pie.

27. TB-Taponador

- **Taponador ajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que trata de impedir el éxito en el lanzamiento a canasta del JCB. Se trata de desviar, capturar o molestar el lanzamiento en la trayectoria ascendente del balón.

- Grado de apertura:

- Se incluyen en esta categoría todas las intenciones que se vinculen a molestar las acciones de lanzamiento a canasta.

- **Taponador desajustado:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que estando en disposición impedir el éxito en el lanzamiento a canasta del JCB, desviando, capturando o molestando el lanzamiento en la trayectoria ascendente del balón decide no realizarlo.

- Grado de apertura:

- Si el RJCB está delante del JCB y no levanta el brazo para molestar el lanzamiento será incluido en esta categoría

- **Taponador antirreglamentario:**

- Núcleo categorial:

Es el RJCB que tratando de impedir el éxito en el lanzamiento a canasta del JCB comete una falta personal.