

PRÁCTICA

ANÁLISIS DEL ESTRÉS PSÍQUICO EN COLOCADORES BRASILEÑOS DE VOLEIBOL DE ALTO NIVEL

Franco Noce y Dietmar Martín Samulski

PALABRAS CLAVE: Voleibol, colocadores, estrés psicológico.

RESÚMEN: En el voleibol competitivo de alto nivel, los jugadores frecuentemente se han de enfrentar a situaciones estresantes. Los colocadores, específicamente son los responsables de armar las jugadas y decidir qué jugador atacará; su ejecución depende en muchas situaciones de la actuación de otros jugadores. Ésta y otras situaciones pueden predisponer a este jugador a manifestar una reacción negativa de estrés y perjudicar su rendimiento. Este estudio tiene como objetivo principal analizar las situaciones típicas que los colocadores experimentan durante la competición y verificar, los comportamientos más probables adoptados por estos jugadores en las respectivas situaciones. El instrumento utilizado fue el *Test de Estrés Psíquico de Voleibol (TEP-V)* compuesto de situaciones estresantes típicas para la posición del jugador. Colaboraron en este estudio 33 colocadores de voleibol de alto nivel, participantes de la Superliga 97/98, siendo 19 jugadores de sexo masculino y 14 de sexo femenino, haciendo un total de 79,2% de dicha población. Los jugadores presentaron una edad media de 24,7 años ($\pm 4,21$) y una experiencia en competición de 10,4 años ($\pm 4,97$). Se comprobó que para los colocadores la situación más estresante se caracteriza por la frase «el árbitro señala, una y otra vez, una infracción en mis acciones». Se concluyó que la situación de estar en desventaja después del minuto 25 es más estresante para los colocadores, que estar en desventaja antes ($p < 0.001$). Colocadores de sexo masculino atribuyen una carga negativa mayor a la mayoría de situaciones típicas. Independientemente de la situación de estrés afrontada, el

comportamiento más probable a ser adoptado por los jugadores de sexo masculino y femenino de las diferentes posiciones (colocadores y atacantes) fue, «me tengo que tranquilizar».

KEY WORDS: Volleyball, setters, psychological stress.

ABSTRACT: High level volleyball athletes are confronted with stress situations very often. The principal task of the setters is to prepare the stroke, deciding which player will attack, and his performance is influenced, in many situations, by the actions of the other players. Under such conditions, the athlete is subject to a stressful negative reaction, which is prejudicial to his performance. The purpose of this study is to analyse the most probable behaviors applied by the setters in critical competition situations. *The Volleyball Psychological Stress Test* (VPS-T) containing typical stressful situations for such players was used as the instrument. This test was applied to 33 setters at the Brazilian Superleague, being 19 males and 14 females, which means 79,2% of the total population. They were 24,7 (\pm 4,21) years old and 10,4 (\pm 4,97) years of competitive experience. It was verified that for such players, the most stressing situation was «the referee is, over and over, pointing an infraction in my actions». It was concluded that is most stressful for the players a negative score after the 25' minute than before ($p < 0.01$), and males usually attribute more negative charge to the typical situations. Aside of the stress situation, both males and females players, spikers as well as setters, the behaviors of «trying to control myself» is the most probable to be used.

Introducción

La relevancia económica, de los medios de comunicación, de la hinchada y otros factores que forman parte de lo cotidiano del atleta de un equipo de alto rendimiento pueden representar una exigente demanda psíquica y emocional para ellos. Muchas veces estos factores se relacionan con estrés psíquico y en consecuencia pérdida de rendimiento.

El estrés, de acuerdo con Levi (1972) y Selye (1981), es entendido como la totalidad de las reacciones de adaptación orgánica, las cuales señalan la manutención o reestablecimiento del equilibrio interno y/o externo. Desde el punto de vista psicológico el estrés surge cuando el mantenimiento de una situación favorable es vista como amenazadora (Samulski, 1995). También está relacionado con la activación de las funciones cognitivas y es comprendido en general, en el sentido de una exigencia psíquica o actividad mental (Nitsch, 1981).

En el deporte de alto rendimiento podemos observar frecuentemente, que los jugadores son sometidos a diversos tipos de presión (hinchada, resultado, tiempo, cobro del técnico y compañeros, entre otras) y que su rendimiento está relacionado con su capacidad de superación de estas situaciones (Noce, Chagas y Samulski, 1994, 1995, 1996; Navarro et al., 1995; Gutiérrez Calvo et al., 1997). Una situación semejante puede ser observada cuando analizamos la actuación del técnico, que además de tener que controlarse, tiene que controlar al grupo bajo su comando (Samulski, 1989). Es importante también tener en consideración que otras investigaciones (Samulski et al, 1993; de Rose JR., 1995) señalan la existencia de diferencias, en las conductas en situaciones cruciales, cuando comparaban equipos masculinos y femeninos.

El voleibol que es un deporte extremadamente dinámico, actualmente, viene sufriendo constantes modificaciones en sus reglas, se caracteriza por ser una modalidad que exige al atleta habilidad, precisión y regularidad (Noce; Greco;

Samulski, 1997). Esta condición y los diferentes tipos de presión que el atleta sufre durante la competición pueden generar una reacción de estrés y consecuentemente pérdida del rendimiento. De acuerdo con de Rose Jr. et. al. (1994) y Madden et. al. (1990), cuando las características de una modalidad son aliadas a la competición, éstas asumen una proporción mucho mayor generando situaciones potencialmente provocadoras de estrés.

La función de levantador en el voleibol es una pieza táctica de importancia fundamental, pues depende de éste el armado de jugadas y la elección del atacante que irá a definir la jugada. De una forma directa o indirecta, es el levantador el responsable por el éxito o no de un equipo. Todos estos factores y otros pueden fácilmente llevar al atleta a una reacción de estrés.

Estudios anteriores (de Rose Jr. y Vasconcellos, 1993; Chagas, 1995; de Rose Jr. et al, 1991; Scanlan y Lewthwaite, 1984) nos llaman la atención sobre aspectos tales como: especificidad de la tarea (colocador o atacante), características propias del género (equipos masculinos y femeninos), entre otras. Basándose en éstas y en otras informaciones este estudio pretende identificar técnicas más eficientes de control del estrés para eliminar o minimizar los efectos de las situaciones estresantes típicas para colocadores en el voleibol de alto nivel.

Características psicológicas del voleibol

Realizaremos aquí un breve análisis de las principales características psicológicas necesarias para el juego de voleibol: atención, percepción, memoria, toma de decisiones, motivación y control emocional (Noce, 1999).

- **Atención:** el jugador debe tener bien desarrollada esta capacidad, así como debe dominar sus formas de manifestación (capacidad de alternancia de la atención, atención selectiva y otras). El nuevo sistema de juego (puntos de ventaja) disminuye la duración del partido, y pueden cambiar el dominio de esta capacidad decisiva para el éxito de un jugador. Con la nueva dinámica de juego, el atleta debe estar mucho más atento a los estímulos relevantes inherentes al partido, para mantener un alto nivel de precisión en su *performance*.

- **Percepción:** esta capacidad es vital para el proceso de toma de decisiones. Jugadores más expertos perciben y seleccionan más rápidamente los estímulos relevantes de la situación. En el nuevo sistema de juego, el hecho que un jugador no perciba estímulos relevantes del ambiente puede costar un set, un partido y hasta el mismo campeonato.

- **Memoria:** tanto a largo plazo como a corto plazo es esencial para el proceso de toma de decisiones. El jugador debe acordarse de las características del equipo adversario considerando su papel en el equipo (dificultades de los jugadores que participan de la recepción, diferencias del levantador adversario, jugadas más accionadas en un pasaje específico, etc) para elaborar un plano de acción más eficaz.

- **Toma de Decisiones:** es el proceso final de la acción del atleta. Su eficacia depende del nivel de desarrollo de las cualidades anteriormente citadas. Una buena capacidad de toma de decisiones es la elaboración de un plan táctico (lo que hacer, cuando hacerlo y cómo hacerlo) son vitales para el éxito del equipo.

• **Motivación:** es una capacidad psicológica importantísima y tiene un papel muy especial en estas nuevas reglas. El nuevo sistema permite un mayor equilibrio de los partidos. Así mismo un equipo inferior técnica y físicamente puede vencer si fuese estable psicológicamente (y, naturalmente actuar con regularidad en sus actuaciones) y el adversario presentase una postura relajada. La dinámica del juego permite que un equipo en desventaja tenga siempre, o en la mayoría de las veces, la esperanza de alcanzar un resultado positivo. Esto aumentó mucho la motivación de los equipos e influyó decisivamente en el deporte.

• **Control emocional:** simplemente esencial en este nuevo sistema. El jugador / equipo que no sabe administrar sus emociones puede sufrir grandes perjuicios en su rendimiento, pudiendo comprometer el resultado de un set o de un partido. Como las presiones ambientales aumentan en cantidad y complejidad, se hace necesario un perfeccionamiento más cuidadoso de esta capacidad que entre otras, es responsable por la presión y la regularidad del atleta.

Resumiendo, en el nuevo sistema de juego a pesar de la evolución física evidente observada en el voleibol brasileño, las capacidades psicológicas, de forma general, se tornarán imprevisibles para el éxito del equipo. Estas capacidades deben ser trabajadas de una forma profesional y no deben ser ignoradas. Las variables intervinientes en un partido de voleibol y el nivel de precisión y eficacia requerido de los jugadores aumentó mucho en este nuevo sistema.

Método

	Sexo		Posición		General
	Masculino	Femenino	Atacantes	Colocadores	Total
N	118	72	157	33	190
Edad	24,5 (±4,20)	24,3 (± 4,52)	24,3 (±4,12)	24,7 (±4,21)	24,4 (±4,13)

Tabla 1. Descripción de la muestra para los parámetros edad y experiencia (Noce,

Sujetos

Colaboraron en el estudio 190 jugadores (118 hombres y 72 mujeres — 157 atacantes y 33 colocadores de 18 equipos de voleibol, siendo 11 masculinos y 7 femeninos (Tabla 1). Los equipos participaban de la Superliga de Voleibol, lo que representa a los mejores jugadores de voleibol del país, con sus respectivas comisiones técnicas. Es importante destacar que la muestra es equivalente a un total de 79,2% de la población, lo que torna extremadamente relevante las informaciones que serán presentadas. En este artículo analizaremos específicamente el grupo de los colocadores (N=33).

El grupo de los colocadores está formado por 33 jugadores, siendo 19 de sexo masculino (57,6%) y 14 de sexo femenino (42,4%). La edad de los jugadores variaba entre los 17 y los 32 años (24,7 años ±4,21), siendo 2 menores de 20 años (6,1 % — caracterizados como «más jóvenes») y 31 con edades mayor o igual a 20 años (93,9%

— caracterizados como «más viejos»). El grupo de los colocadores presentó una experiencia media en competición de 10,4 años (+4,97).

Precauciones éticas

Por tratarse de un estudio que involucra a jugadores de alto nivel, de una competición específica (Superliga de Voleibol 97/98), fueron considerados los siguientes pasos para el desarrollo de la investigación.

Inicialmente fue establecido un contrato con el órgano superior de la modalidad (Confederación Brasileña de Voleibol— CBV), en el cual fueron detalladamente explicados todos los objetivos y procedimientos que se adoptarían en la investigación. Fue solicitada a la entidad una autorización para la realización de la investigación, así como el auxilio necesario para la ejecución de la misma en la fase de recolección de datos. Posteriormente fue establecido un contrato con la comisión técnica y los directores de los respectivos equipos y clubes, evidenciando el propósito del estudio que sería desarrollado. Todos los individuos fueron informados sobre los objetivos y métodos de la investigación antes de iniciar el procedimiento. Fue aclarada la forma de divulgación de los resultados y conclusiones de la disertación.

El estudio fue desarrollado respetando las condiciones arriba citadas, así como otras que el director y la comisión técnica de cada equipo juzgaba necesaria. Los participantes también fueron informados que quedarían libres de los procedimientos en el momento que lo desearan.

Material

En la recolección de datos fue utilizado un cuestionario para los jugadores abordando cuestiones sobre las situaciones y condiciones que pueden representar una carga psíquica en competiciones (Noce, 1999).

A pesar de que ya existen instrumentos que miden esta variable, preferimos desarrollar un instrumento propio debido a la especificidad de la modalidad deportiva en cuestión, y por la situación y el carácter de la investigación. La elaboración del *Test de Estrés Psíquico del Voleibol* (TEP-V) fue basado en otros modelos: el test de carga psíquica de Frester (Frester, 1972), o test de carga psíquica de TEIPEL (1992) y el Test de estrés en el Fútbol (Chagas, 1995).

El test de carga psíquica de Frester es un instrumento desarrollado para ser aplicado a diferentes modalidades deportivas y que analiza situaciones generales de carga psíquica. Este cuestionario ha sido aplicado y adaptado al voleibol y a otras modalidades (Noce et al, 1994, 1995, 1996, 1997; Gonçalves y Samulski, 1997; Samulski y Chagas, 1992; Samulski y Noce, 1996; Costa et. al. 1997, 1998). Este procedimiento fue realizado a través de proyectos de investigación y entrevistas con entrenadores, jugadores, árbitros y otros especialistas ligados a la modalidad, con el objetivo de desarrollar un test más apropiado dirigido al voleibol.

Los instrumentos elaborados por Teipel (1992) y Chagas (1995) fueron de fundamental importancia para el desarrollo de este trabajo. Basado en sus trabajos, surgió el interés en investigar la demanda psíquica específica de cada posición

(atacantes y colocadores) y el sexo, así como de analizar el comportamiento probable de los jugadores frente a determinadas situaciones y a su percepción subjetiva en relación a la eficiencia de este comportamiento en la superación de situaciones críticas.

El TEP-V consta de tres partes distintas. La primera está relacionada con el aspecto de la caracterización y con la descripción del perfil de la muestra: en este sentido la respuesta a cuestiones sobre la experiencia en otras modalidades, principales motivos para la práctica del voleibol y qué los incentivó a iniciar su práctica, complementan datos importantes que formarán el perfil del jugador de voleibol de alto nivel, en actividades en el país (será presentada de forma resumida). La segunda parte analiza las condiciones y factores generales que influyen al rendimiento del deportista en la competición (no será presentada en este artículo). La última parte se refiere al análisis de situaciones típicas considerando la posición del jugador, analizando su comportamiento probable en las diferentes situaciones y el nivel subjetivo de eficiencia del comportamiento.

La parte relacionada a las situaciones específicas que consideran la función de cada jugador (atacante o colocador) permite verificar la influencia de determinadas situaciones inherentes a la posición que el jugador ocupa en el equipo. Los jugadores tienen que analizar cada ítem observando el grado de influencia que cada uno ejerce sobre su rendimiento en la competición, de acuerdo con una escala de 3 categorías de respuestas:

1. no es estresante / es poco estresante	2. es estresante	3. es muy estresante / es extremadamente estresante
---	------------------	---

De acuerdo con las situaciones, después de determinar el nivel de estrés atribuido a cada ítem, el atleta debería indicar el comportamiento probable que adoptaría frente a cada situación evaluada, considerando 8 posibles conductas:

1. pierdo la motivación	4. pienso en algo positivo	7. me concentro en las próximas jugadas
2. me intento tranquilizar	5. me esfuerzo más	8. espero ayuda de mis compañeros
3. reacciono de forma agresiva	6. quedo irritado y nervioso	9. otros

El comportamiento indicado en un ítem podía ser repetido en otro. Además de esto, el atleta debía indicar, también, de acuerdo con su evaluación subjetiva, el nivel de eficiencia de esa conducta para autorregularse. El nivel de eficiencia debía seguir la siguiente escala:

1. es poco eficiente	2. es eficiente	3. es muy eficiente
----------------------	-----------------	---------------------

Para la validación del instrumento de investigación, el Test de Estrés Psíquico del Voleibol fue analizado por especialistas en estructuración de cuestionarios, los cuales

certificaron su validez descriptiva (validez de contenido). Fue realizado un proyecto piloto con las selecciones nacionales de voleibol masculino y femenino (categoría infante-juvenil) que, en tanto, no serían parte de la muestra, para detectar los posibles problemas y dificultades que podrían surgir en relación a su aplicación y comprensión del contenido, así como servir de entrenamiento para el aplicador.

Además de los instrumentos mencionados y explicados anteriormente, fueron utilizados como recursos auxiliares, centenas de fotos de situaciones estresantes y varias horas de videos de los juegos de la Superliga de Voleibol 97/98.

Las fotos fueron realizadas por un profesional utilizando como equipo una cámara fotográfica NIKON FM2N, lente 70x210 mm4/5.6F y film KODAK MULTISPEED lo que permitió mayor nitidez en las imágenes. Los videos fueron realizados en colaboración con el Centro de Multimedia de CENESP-UFMG (Centro Indesp de Excelência Esportiva) utilizando para esto, un equipo de cámara de video BETACAM SP y estación de edición no lineal. El Centro de Multimedia también fue el responsable por el desarrollo del video de presentación de las situaciones estresantes en voleibol.

Procedimiento

La recolección de datos fue realizada, en su mayoría en la oportunidad de visita de los equipos a la ciudad de Belo Horizonte. Este procedimiento fue adoptado preferentemente, debido a la colaboración de varias personas clave involucradas en el campeonato denominado «Superliga 97/98». Entre ellas debemos destacar a los miembros de la Federación Mineira de Voleibol (FMV) y de Minas Tennis Club (MTC).

El contacto con los clubes era previamente realizado 1 o 2 semanas antes de la visita del equipo a Belo Horizonte. Normalmente tratado con el supervisor o directamente con el técnico del equipo, los detalles eran acordados, pues el tiempo de permanencia en Belo Horizonte era corto (2 o 3 días). Debido a las características de la competición y de las exigencias de los equipos participantes, la recolección de datos era realizada en el hotel donde se hospedaban los jugadores. El momento exacto de la recolección estaba determinado por el técnico del equipo de acuerdo con su programación. Algunas veces la aplicación de los cuestionarios se realizaba por el investigador, otras veces por el propio técnico¹, auxiliado por sus asistentes. En este caso, el técnico y sus asistentes recibían todas las orientaciones del investigador para la aplicación de los cuestionarios.

En el caso de la entrevista con el técnico, ésta fue más flexible. Una vez que el técnico quedaba a disposición del investigador, él mismo recibía todas las informaciones necesarias y respondía la entrevista algunas veces en el hotel, otras después de los entrenamientos del equipo en las dependencias del MTC. Es

¹ Todos los técnicos involucrados en la competición tenían un buen nivel de formación (89% profesores e Educación Física y áreas afines y eran calificados por la propia CBV, lo que los convertía en aptos para

	GENERAL		SEXO				GRUPO DE EDAD			
	N	%	Masculino		Femenino		Menor de 20 años		Mayor de 20 años	
			N	%	N	%	N	%	N	%
Placer	25	30,5	17	33,3	8	25,8	2	33,3	23	30,3
Profesión	10	12,2	6	11,8	4	12,9	0	0,0	10	13,2
Necesidad	3	3,7	1	2,0	2	6,5	0	0,0	3	3,9
Dinero	21	26,6	13	25,5	8	25,8	1	16,7	20	26,3
Fama / estatus	1	1,2	1	2,0	0	0,0	0	0,0	1	1,3
Gran jugador	2	2,4	1	3,9	1	3,2	1	16,7	1	1,3
Competir	3	3,7	2	3,9	1	3,2	0	0,0	3	3,9
Salud	3	3,7	2	3,9	1	3,2	0	0,0	3	3,9
Bienestar	5	6,1	2	3,9	3	9,7	1	16,7	4	5,3
Otros	9	11,0	6	11,8	3	9,7	1	16,7	8	10,5
TOTAL	82	100%	51	62,2%	31	37,8%	6	7,3%	76	92,7%

Tabla 2. Motivos actuales para estar jugando voleibol hoy (colocadores).

Situaciones típicas para Colocadores	Media	dp
01 Cometo dos toques o conduzco en un momento decisivo	1,83	0,66
02 Los atacantes que activo están siempre marcados	1,93	0,65
03 No consigo fintar el bloqueo	2,14	0,69
04 La recepción no llega en buenas condiciones repetidas veces	2,00	0,67
05 No consigo corregir una recepción mala en un momento decisivo	1,96	0,81
06 Cobro excesivo de los atacantes en los momentos críticos	1,86	0,76
07 Presión del técnico/ cobro excesivo	1,76	0,69
08 Presión de la hinchada (actitud agresiva)	1,21	0,49
09 Mi equipo pierde el punto porque adopté una táctica errada	1,70	0,67
10 Los atacantes que acciono son bloqueados repetidas veces	2,00	0,72
11 Recibo una advertencia del árbitro	1,07	0,27
12 El árbitro marca muchas veces una infracción mía	2,38	0,49
13 Los bloqueadores adversarios anticipan todas mis jugadas	2,03	0,78
14 El técnico amenaza con sustituirme	1,79	0,77
15 Estoy nervioso al inicio del partido	1,79	0,79
16 No consigo concentrarme en los momentos decisivos	2,14	0,65
17 Mi equipo está en desventaja antes del minuto 25'	1,79	0,69
18 Después del 25º minuto nuestro equipo está en desventaja	2,04	0,74

Tabla 3. Situaciones típicas para colocadores (análisis general).

importante destacar la colaboración de los técnicos que participaron con mucho interés, aunque algunas veces, su propio equipo no podía participar de la recolección de datos.

Análisis estadístico

La investigación es de tipo descriptiva exploratoria. El análisis utilizado estuvo compuesto de media, desviación estándar, distribución de frecuencia y test de comparación de medias (Anova One Way o Test de Chi-cuadrado dependiendo de la situación), adoptando un nivel de significación de $p=0,05$. la parte que involucra la

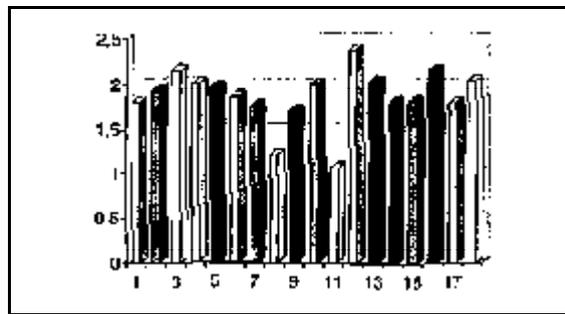


Figura 1. Media general del nivel de estrés de las situaciones típicas para

entrevista con los técnicos de los equipos fue tratada como análisis cualitativo compuesto por distribución de frecuencia y porcentaje.

Resultados

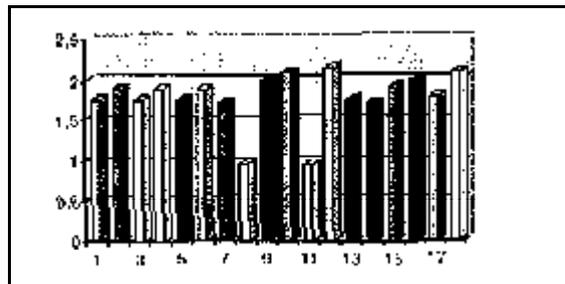


Figura 2. Nivel de estrés ante situaciones típicas para colocadores de acuerdo con el

Los resultados se presentarán y discutirán en conjunto para de facilitar la comprensión del lector. Para esto procederemos a un rápido análisis de los datos demográficos; posteriormente analizaremos datos generales de los jugadores, basados en el cuestionario de situaciones estresantes típicas para cada posición. En algunos casos, llamaremos representativa a una diferencia no significativa, pero que numéricamente llamó nuestra atención.

Estrés en colocadores

El incentivo para jugar voleibol, en el caso de los colocadores (Noce, 1999), también viene de los padres (51.1%), seguido por la influencia de los hermanos (18,2%) y de su propia motivación (12,1%), al contrario de lo verificado en el grupo de los atacantes, que seleccionaron en la misma condición, a los amigos y al profesor de Educación Física. Una buena parte de los colocadores (48,5%) estableció tener experiencia con otra modalidad; apenas 9,1% estudian actualmente y 27,3% viven con la familia.

La Tabla 2 nos muestra los motivos actuales para los colocadores que actualmente juegan voleibol. Los motivos más importantes en todos los grupos fueron «placer» y «dinero». Destacando los motivos secundarios, verificamos que la «profesión» fue el motivo más importante para estar en actividad hoy. En el caso de los más jóvenes, resulta difícil realizar un análisis de resultados, debido a lo pequeño de la muestra.

La Tabla 3 presenta el valor medio (nivel de estrés) de las 18 situaciones típicas para los colocadores. Verificamos que la situación 12 («el árbitro marca repetidas veces una infracción mía») es la que más puede causar estrés en los colocadores. En contrapartida la que menos puede causar estrés en los colocadores fue la situación 11 («recibo una advertencia del árbitro»).

La Figura 1 ilustra los valores presentados en la Tabla 3. Considerando que la escala de clasificación del estrés varía entre 1 y 3, podemos decir que el 44% de las situaciones son consideradas representativamente estresantes para los colocadores. Éstas, por lo tanto, merecen una mayor atención por parte de la comisión técnica, a fin de evitar el desarrollo de estrés psíquico y la consecuente pérdida de rendimiento en los jugadores.

Analizaremos ahora, detalladamente, las 18 situaciones típicas para los colocadores. Realizaremos una comparación de datos de acuerdo con el sexo. La Figura 2 nos muestra los valores atribuidos a las situaciones por los colocadores del sexo masculino y femenino. De acuerdo con lo mismo, sólo la situación 3 («no consigo fintar el bloqueo») fue considerada significativamente diferente ($p=0.009$), así, los hombres atribuyen una carga negativa mayor a esa situación.

Con lo expuesto anteriormente, las situaciones serán analizadas, también de acuerdo con el comportamiento probable y el nivel de eficacia del comportamiento (ver Tabla 5). En relación a los comportamientos probables, existen 3 que son considerados negativos de una forma general: «carezco de motivación», «reacciono de forma agresiva» y «quedo irritado y nervioso». Estos serán destacados en las situaciones siempre que dirijan un porcentaje arriba de 10% de preferencia de los jugadores. Para verificar la existencia de diferencias significativas entre los

comportamientos y los niveles de eficiencia de los mismos utilizamos el test Chi-cuadrado.

Situación 1: Cometo dos toques o conduzco en un momento decisivo

Es una situación relativamente rara en competiciones de alto nivel: por eso es también muy estresante y respondida, una vez que los criterios de evaluación siempre varían de árbitro en árbitro. Esa situación se agrava aún más en momentos decisivos, pudiendo causar en el atleta rabia, inseguridad o indiferencia. Va a depender mucho del nivel de madurez del atleta y de las condiciones del partido. Fue considerada por 48,5% del grupo como estresante y no fueron detectadas diferencias significativas entre los sexos. El comportamiento más probable en relación a tal situación fue « me tengo que tranquilizar» (41,4%), siendo este más seleccionado por los hombres (52,6%), en tanto que para las mujeres la medida más adoptada fue «me concentro en las próximas jugadas» (41,7%). de una forma general, los colocadores consideran 69% de las medidas como eficientes o muy eficientes.

Situación 2: Los atacantes que activo están siempre marcados

Por la calidad de bloqueo del adversario, por fallas en la recepción y hasta por limitaciones técnicas del colocador, ésta es una situación que, en lo mínimo incomoda al colocador. Aunque este jugador divida la responsabilidad de la acción con el atacante, la repetición sistemática de esta condición, puede provocar reacciones de estrés en el colocador. De esta forma el 75,8% de los colocadores consideraron esta situación como estresante o muy estresante, siendo que los hombres presentaron una tendencia a atribuirle un nivel mayor de estrés que las mujeres. El comportamiento más adoptado por los hombres (36,8%) y mujeres (41,7%) fue «me concentro en las próximas jugadas». Sin embargo, a pesar de haber sido éste el más seleccionado por los colocadores, el comportamiento considerado más eficiente fue «me esfuerzo más».

Situación 3: No consigo fintar o bloquear

Es una situación semejante a la anterior, en que sin embargo el colocador tiene una responsabilidad mayor. El estrés generado en este caso tiende a ser más intenso, pues el atleta siente mayor presión, por el hecho de no tener que dividir la responsabilidad de la acción con el atacante.

Esta situación fue considerada estresante o muy estresante por el 82,7% de los colocadores, siendo significativamente más intensa para los hombres ($p=0,009$). Los comportamientos más seleccionados por los jugadores para enfrentar esta situación, de forma general, fueron «me esfuerzo más» y «me concentro en las próximas jugadas» (38,7% cada), siendo que el primero fue más seleccionado por los hombres (42,1%) y el segundo por las mujeres (41,7%). la medida relacionada como la más eficiente fue «me esfuerzo más» (42,9%).

Situación 4: La recepción no llega en buenas condiciones muchas veces

Así como la función del colocador es dejar al atacante en buenas condiciones frente al bloqueo adversario y la corrección de una mala recepción debe ser algo

relativamente común en su función, la repetición sistemática de esta situación puede generar una reacción agresiva, desánimo y estrés en el colocador. Algunos pueden incluso considerar esta situación como desafiante; esto va a depender de la madurez del atleta, de la situación experimentada al inicio del juego y también de sus habilidades personales. Consideran esta situación poco estresante apenas 18,2% de los colocadores, siendo ella representativamente más estresante para los hombres. Los comportamientos considerados inadecuados para enfrentarla aparecerán bien fuertes, siendo ellos, de una forma general, «quedo irritado y nervioso» (24,1%) y «reacciono de forma agresiva» (17,2%). Específicamente, el primero se mostró más intenso para mujeres (40%) y el segundo para los hombres (26,3%). a pesar de ser las medidas más seleccionadas para esta situación, las mismas fueron consideradas poco eficientes, siendo que apenas 7,7% de los comportamientos fueron considerados muy eficientes (Tabla 5).

Situación 5: No consigo corregir una mala recepción en un momento decisivo

El estrés generado por depender de su actuación, en un momento decisivo, el suceso o el fracaso del equipo puede variar de atleta en atleta. Los menos experimentados, en fase de afirmación en sus carreras, pueden sentir más estrés que los maduros, siendo que éstos pueden quedar irritados, pero también pueden dividir la responsabilidad con la recepción.

Esta situación fue considerada estresante o muy estresante para el 66,6% de los colocadores, siendo percibida como más intensa por los hombres. El comportamiento preferido, de una forma general, fue «me tengo que tranquilizar» (35,5%), siendo que para los hombres (10,5%), «reacciono de forma agresiva» y «quedo irritado y nervioso» fueron comportamientos indeseables que llamaron la atención. «Me intento a tranquilizar» fue todavía el comportamiento considerado más eficiente en esta situación.

Situación 6: Cobranza excesiva de los atacantes en momentos críticos

Existen momentos en un partido, especialmente en los momentos críticos o de decisión, en que si el colocador no ejerce un liderazgo muy fuerte sobre los atacantes, puede acontecer un cobro excesivo por parte de los mismos. Especialmente en colocadores jóvenes y poco experimentados, algunos errores sucesivos pueden desencadenar ese cobro y consecuentemente llevarlos al estrés. Un grupo del 35,7% de los colocadores consideraron esta situación poco estresante, siendo que las mujeres presentaron una tendencia a atribuir una carga más estresante a la misma. De forma general, el comportamiento probable fue «intento tranquilizarme» (43,3%); además éste fue considerado por la mayoría del grupo (63,6%) apenas como eficiente. Los comportamientos indeseables «reacciono de forma agresiva» (11,1% de los hombres) y «quedo irritado y nervioso» (16,7% de las mujeres) también se destacaron.

Situación 7: Presión del técnico / cobro excesivo

Como en el caso de los atacantes, el cobro excesivo también se manifiesta para el

colocador, con el agravante de ser normalmente sólo un colocador contra 5 atacantes. De esta forma, el cobro se concentra todo en este atleta. Otro aspecto que fuerza al cobro del técnico es el hecho de que el colocador tiene que ser el estratega del equipo, dentro de la cancha, tomar decisiones, ser líder. Generalmente, si el colocador estuviera mal el equipo también lo estará.

Esta situación fue considerada estresante o muy estresante por 62,1% de los colocadores, presentando prácticamente el mismo nivel para los dos sexos. El comportamiento más probable, usado como superación de una forma general, fue «tengo que tranquilizarme» (33,3%), siendo también el más seleccionado tanto por hombres (27,8%) y mujeres (41,7%). El comportamiento indeseable «quedo irritado y nervioso» también se destacó entre los hombres (11,1%). A pesar de que no detectamos diferencias significativas en el nivel de atribución de eficiencia a los comportamientos, se destacó la media «me concentro en las próximas jugadas» como una de las más eficientes.

Situación 8: Presión de la hinchada (actitud agresiva)

Hemos visto regularmente, que la hinchada puede ejercer un papel muy importante en un partido. Como co-ayudante, influenciando directamente el estado emocional de cada atleta, y del grupo. Hemos visto que la hinchada puede tanto ayudar a un equipo a cambiar un partido (motivándolo), así como desestructurar a un adversario menos preparado para enfrentarla (por estar mal preparado para el juego o por estar enfrentando otros problemas que los dejan más vulnerable a otros estresores, como la hinchada).

Esta fue considerada la segunda situación menos estresante para los colocadores, siendo que el 82,8% la consideraron poco estresante. El comportamiento más probable para los hombres es «tengo que concentrarme» (41,2%), y para las mujeres es «pienso en algo positivo» (33,3%). Es importante citar todavía que, en esta situación, 41,7% de las mujeres relacionaron «otros comportamientos» y que los comportamientos fueron considerados significativamente diferentes ($p = 0.009$). El nivel de eficiencia general de los comportamientos adoptados por los colocadores fue de 37% como muy eficiente (el mayor índice de eficiencia de todas las situaciones).

Situación 9: Mi equipo pierde el punto porque adopté la táctica equivocada.

El hecho de que la gran mayoría de las veces, la bola pasa por las manos del colocador para ser distribuida, convierte a este jugador en dueño de la mayor responsabilidad en el juego. Cuanto mayor responsabilidad, mayor es la necesidad de saber administrarla y soportar su peso. Cometer errores tácticos de una forma sistemática puede causar falta de confianza en el colocador, estrés y, muchas veces, sacarlo del propio juego.

A pesar de esto, el 40,7% de los colocadores consideraron esta situación poco estresante, como las mujeres atribuyéndole un nivel relativamente mayor de estrés que los hombres. Decisivamente, delante de esta situación el comportamiento adoptado por los jugadores fue «me concentro en las próximas jugadas» (71%) siendo éste el más adoptado, también por las mujeres (83,3%). Este comportamiento fue

considerado eficiente o muy eficiente por el 84,2% de los colocadores que lo utilizaron en esta situación.

Situación 10: Los atacantes que acciono son bloqueados repetidas veces

Es una situación que puede ocurrir por varios factores: por la calidad del bloqueo adversario, por falta de habilidad del atacante, por lo previsible del juego que el colocador adopta, por la dinámica del equipo, o también, por la deficiencia técnica del propio colocador. En cada caso el estrés se puede manifestar de forma diferente. El atleta puede sentirse menos estresado por dividir la responsabilidad con el atacante, o quedar más estresado por percibir que el fracaso del equipo, es responsabilidad suya.

De cualquier manera el 63,6% del grupo consideraron estresante o muy estresante esta situación. No fueron detectadas diferencias significativas entre los grupos. De una forma general, el comportamiento preferido por el grupo fue «me concentro en las próximas jugadas»(23,3%), seguido por «me esfuerzo más» (20%), siendo que el primero fue seleccionado por el 25% de las mujeres y el segundo por el 27,8% de los hombres. Los hombres presentaron, todavía, una tendencia al comportamiento indeseable «quedo irritado y nervioso» (11,1%). Los dos principales comportamientos presentaron también buenos niveles de eficiencia en esta situación.

Situación 11: Recibo una advertencia del árbitro

Como en el caso de los atacantes, el efecto tiende a ser semejante para los colocadores. Todo va a depender de la interpretación que el atleta le otorgue a la actitud del árbitro. En este nivel, el 92,6% de los colocadores consideraron una situación poco estresante. Fue considerada así mismo, la situación menos estresante. El comportamiento probable en esta situación, marcado por el 45,2% de los colocadores fue «intento tranquilizarme» y el 10,2% de los hombres «reacciono de forma agresiva». Esta fue la situación que presentó el segundo mayor índice de mucha eficiencia (32,1%) por parte de los colocadores, siendo que «intento tranquilizarme» fue una medida considerada eficiente o muy eficiente por el 91,7% de los jugadores.

Situación 12: El árbitro marca repetidas veces una infracción mía

Ésta ya es una situación que tiende a ser más estresante que la anterior. Puede causar tanto rabia como ansiedad, inseguridad o estrés del colocador. Éste puede pasar a cuestionar su propia competencia técnica o transferir la responsabilidad de error para la recepción. Fue la situación considerada más estresante por los colocadores, presentando una tendencia de los hombres a atribuirle un nivel más elevado de estrés que las mujeres. En respuesta a los comportamientos predominantes fueron los indeseables: «quedo irritado y nervioso» (22,6%) y «reacciono de forma agresiva» (19,4%), siendo que el primero fue seleccionado por el 31,6% de los hombres. En el caso de las mujeres, el principal comportamiento fue «pienso en algo positivo» (33,3%).

Fue todavía, la situación que presentó el mayor índice de poca eficiencia de los

comportamientos adoptados y, naturalmente, el de menor índice de eficiencia subjetiva (7,1%).

Situación 13: Los bloqueadores adversarios anticipan todas mis jugadas

Lo previsible del juego del colocador es un factor que puede tornarse estresante para él mismo. Percibir que el bloqueo está siempre acompañando sus jugadas puede

Test de muestras pareadas	DIFERENCIAS	dp	t	Gl	Sig (bilateral)	
PAREADAS						
	<i>Media</i>	<i>Media</i>				
	<i>situaciones</i>					
Situación 17 (desv. antes)	1,79(0,69)	-0,25	0,44	-3,000	27	0,006
Situación 18 (desv. después)	2,04(0,74)					

Tabla 4. Comparación del nivel de estrés en situaciones antes y después del 25º punto, para colocadores.

causar ansiedad e inseguridad, principalmente en colocadores jóvenes y con poca experiencia. Un porcentaje bien representativo de los colocadores (31%) consideró esta situación muy estresante, siendo más intensa para los hombres. El comportamiento más probable de una forma general fue «me concentro en las próximas jugadas» (45,2%); sin embargo el que fue considerado más eficiente fue «me esfuerzo más» con el 91,7% de los jugadores que lo utilizaron percibiéndolo como eficiente o muy eficiente.

Situación 14: El técnico amenaza con substituirme

La amenaza del técnico puede causar efectos diversos en los colocadores. Puede positivamente, causar un aumento del nivel de activación del atleta, tornándolo más atento. Pero puede perjudicarlo en su nivel de activación, causándole una baja y consecuente desánimo o también, elevándole excesivamente el nivel de activación, produciéndole ansiedad y pérdida de rendimiento. El técnico debe conocer bien a su colocador antes de tomar cualquier actitud en relación al mismo. Prueba de esto es que el 58,6% de los colocadores se sienten estresados o muy estresados en esta situación. El comportamiento más probable en este caso fue «me esfuerzo más» (33,3%), en tanto para los hombres (27,8%) y en cuanto a las mujeres (41,7%). Los hombres (11,1%) tienden a «quedar irritados y nerviosos». El nivel de eficiencia de los comportamientos en esta situación fue relativamente bajo, con 32,1% de medidas poco eficientes (el 3er mayor índice de poca eficiencia).

Situación 15: Estoy nervioso al inicio del partido

El nerviosismo antes del partido siempre fue y siempre será un elemento presente

Situaciones Típicas de un Juego de Voleibol para Colocadores	Eficacia conducta			Conducta +seleccionada
	Poco	Eficaz	Muy	
01 Cometo dos toques o conduzco en un momento decisivo	31,0	55,2	13,8	Tranquilizarse 41,9% 13/31
02 Los atacantes que activo están siempre marcados	27,6	48,3	24,1	Me Concentro 38,7% 12/31
03 No consigo fintar el bloqueo Concentración	17,9	50,0	32,1	Esfuerzo 38,7% 12/31
04 La recepción no llega en buenas condiciones repetidas veces	46,2	46,2	7,7	Irritado y nervioso 24,1% 7/29
05 No consigo corregir una recepción mala en un momento decisivo	32,1	39,3	28,6	Tranquilizarse 35,5% 11/31
06 Cobro excesivo de los atacantes en los momentos críticos	28,6	57,1	14,3	Tranquilizarse 43,3% 13/30
07 Presión del técnico/ cobro excesivo	21,4	60,7	17,9	Tranquilizarse 33,3% 10/30
08 Presión de la hinchada (actitud agresiva)	11,3	51,9	37,0	Me Concentro 27,6% 8/29
09 Mi equipo pierde el punto porque adopté una táctica errada	21,4	57,1	21,4	Me Concentro 71,0% 22/31
10 Los atacantes que activo son bloqueados repetidas veces	21,4	60,7	17,9	Me Concentro 23,3% 7/30
11 Recibo una advertencia del árbitro	25,0	42,9	32,1	Tranquilizarse 45,2% 14/31
12 El árbitro marca muchas veces una infracción mía	50,0	42,9	7,1	Irritado y Nervioso 22,6% 14/31
13 Los bloqueadores adversarios anticipan todas mis jugadas	21,4	64,3	14,3	Me concentro 45,2% 14/31
14 El técnico amenaza con sustituirme	32,1	53,6	14,3	Esfuerzo 33,3% 10/30
15 Estoy nervioso al inicio del partido	28,6	50,0	21,4	Tranquilizarme 66,7% 20/30
16 No consigo concentrarme en los momentos decisivos	21,4	67,9	10,7	Tranquilizarme 36,7% 11/30
17 Mi equipo está en desventaja próximo al minuto	14,3	64,3	21,4	Esfuerzo 25°32,3% 10/31
18 Después del 25° minuto nuestro equipo está en desventaja	11,1	66,7	22,2	Esfuerzo 32,3% 10/31

Tabla 5. Nivel de eficacia de la conducta probable de los colocadores en las situaciones y la conducta más seleccionada por los mismos.

en las competiciones. Están sujetos a sufrir este nerviosismo tanto jugadores poco experimentados (de forma más común, naturalmente), como los jugadores de mayor experiencia (dependiendo de la situación y de factores externos). El control emocional es pieza fundamental para el rendimiento del atleta.

¿Cuánto tiempo va a demorar el atleta para controlarse?. En la función del colocador este tiempo puede ser fatal, pues éste depende mucho de su precisión para la calidad de su rendimiento. Tomando en consideración las características de nuestra muestra (predominantemente de jugadores más experimentados), se puede comprender por qué el 42,9% de los colocadores evalúan esta situación como poco estresante, en tanto que apenas el 21,4% la consideran muy estresante. Las mujeres presentaron una tendencia a atribuir valores mayores que los hombres a esta situación. «Intento tranquilizarme» (66,7%) fue, en general, la medida más adoptada por los jugadores, en este caso, siendo que ésta fue todavía considerada eficiente o muy eficiente por el 72,3% de los colocadores que la utilizaron.

Situación 16: No consigo concentrarme en los momentos decisivos

Mantener un elevado nivel de concentración en un partido que exige un esfuerzo próximo al máximo, o el máximo, no es tarea fácil. Saber administrar su energía atencional es papel del colocador, que depende de ella para ejecutar de forma óptima su función, principalmente en momentos decisivos. A pesar de eso, 14,3% de los jugadores manifestaron a ésta, una situación poco estresante.

El comportamiento «intento tranquilizarme» (36,7%) fue una vez más el más probable a ser utilizado en tal ocasión, tanto por hombres (44,4%) como mujeres (25%), siendo considerado todavía, eficiente o muy eficiente por el 90% de los jugadores que lo utilizaban. Las mujeres (16,7%) presentaron, todavía un comportamiento indeseable: «quedo irritado y nervioso».

Situación 17: Mi equipo está en desventaja antes del minuto 25

La presión de tiempo torna al papel del colocador más difícil. Tomar decisiones de forma de administrar el placar y disminuir la ventaja del adversario son responsabilidades que pueden, frecuentemente, estresar al atleta. Se sienten estresados o muy estresados 64,3% de los colocadores, siendo este hecho un poco más intenso para las mujeres. En este caso, «me esfuerzo más» fue el comportamiento más probable adoptado en general (32,3%), y para las mujeres (41,7%). Los hombres (31,6%) seleccionaron «pienso en algo positivo». De otra forma, las medidas adoptadas por 85,7% de los jugadores en esta situación fueron consideradas eficientes o muy eficientes.

Situación 18: Después del minuto 25 nuestro equipo está en desventaja

Considerando la situación anterior (desventaja antes del minuto 25), el estrés tiende a ser mayor, pues, después del minuto 25 el partido pasa al modo de «*tie break*». Las decisiones de quien deberá ser rematador, la búsqueda del bloqueo más débil y otras informaciones relevantes pueden estresar al colocador y dificultar todavía más su trabajo. En esta situación, el 75% de los colocadores se sienten estresados o

muy estresados. Podemos observar, en la Tabla 4, que los colocadores perciben, significativamente ($p = 0.006$), la situación después del 25º minuto como más estresante que antes. Sin embargo el comportamiento probable a ser adoptado fue el mismo de la situación anterior («me esfuerzo más»), apenas el nivel de eficiencia general de las medidas fue considerado un poco mejor en este caso (88,9% de eficiencia o mucha eficiencia).

Discusión

En relación al perfil del jugador de voleibol de alto nivel en actividad en el país, podemos concluir que éste posee normalmente un grado de instrucción equivalente al de enseñanza media. Fue incentivado a la práctica del voleibol por sus padres o familiares,. Juega actualmente por placer o por dinero, y ya tuvo experiencia en otras modalidades colectivas e individuales.

En relación a las situaciones típicas para colocadores, las más estresante fue la repetida señalización de infracciones por el árbitro. No conseguir fintar el bloqueo fue una situación más estresante para hombres ($p < 0.01$). De la misma forma que para los atacantes, estar en desventaja después del 25º minuto fue considerado más estresante por los colocadores que estar en desventaja antes de esa marca ($p < 0.01$). El comportamiento más probable de los colocadores, independientemente de la situación, fue «intento tranquilizarme» y el nivel de eficiencia de las medidas adoptadas fue del orden de 22,3% de mucha eficiencia.

En la mayoría de los estudios sobre estrés y ansiedad en el deporte se aplicaron varios métodos e instrumentos psicológicos, como entrevistas semi-estructuradas, cuestionarios, tests de personalidad y autoconfrontación a través del vídeo (Samulski, Chagas y Nitsh, 1996). En el futuro, sería preciso desarrollar más tests específicos de estrés, considerando la modalidad deportiva, la edad y el nivel de rendimiento del atleta, procediendo a la validación científica de estos instrumentos. Se recomienda también, que sea promovido el desarrollo de proyectos interdisciplinarios, incluyendo una metodología compleja y multidimensional, con el fin de analizar el fenómenos del estrés como producto tridimensional (biológico-psicológico-social).

En relación a las técnicas de control del estrés, fueron desarrolladas en psicología clínica y en psicología del deporte, gran variedad de técnicas de relajación y técnicas cognitivas de control de estrés (Becker Jr. y Samulski, 1998). En la mayoría de los casos se aplican estas técnicas de forma aislada. Se recomienda que en el futuro sean implementados programas integrados de control de estrés, los cuales utilicen una combinación de técnicas psico-fisiológicas (por ejemplo: biofeedback), psicológicas (técnicas cognitivas como «Reframing»), medidas modernas de fisioterapia (RPG, reducción postural global) y terapias alternativas.

De esta forma, un programa integrado de control de estrés podría reducir los niveles de ansiedad, estrés emocional y depresión de jugadores, técnicos, árbitros y otras personas involucradas en el mundo del deporte y contribuiría, finalmente, para mejorar la calidad de vida de esas personas.

Esperamos todavía que los resultados obtenidos en este estudio sean de gran

valor para toda la comisión técnica de los equipos de alto nivel, y que estas informaciones puedan auxiliar en la formación de jugadores jóvenes que, al dirigirse a la categoría adulta, sean capaces de autocontrolarse en situaciones críticas y ayudar a los compañeros en dificultades.

Referencias

- Becker Júnior, B. y Samulki, D. (1998). *Manual de treinamento psicológico para o esporte*. Rio Grande do Sul: EDELBRA.
- Chagas, M. H. (1995). *Análise do estresse psíquico na competição em jogadores de futebol de campo das categorias juyenil e júnior*. Belo Horizonte: Escola de Educação Física da UFMG, (Disertación Final de Maestría en Ciencias del Deporte).
- Costa, E., Noce, F. y Samulski, D. (1997). Análise do estresse psíquico do Arbitro de futebol. En VI Semana de Iniciação Científica da UFMG. Belo Horizonte: Imprensa Universitária.
- Costa, E., Noce, F. y Samulski, D. (1998). Análise do Estresse Psíquico do Arbitro: um estudo comparative entre Futebol e Voleibol. En VII Semana de Iniciação Científica da UFMG. Belo Horizonte: Imprensa Universitária.
- De Rose Jr., D. et al. (1991). Comparação de traços psicológicos entre jogadores e jogadoras de basquetebol de alto nivel. En Bienal de Ciencias do Esporte. São Caetano do Sul: CELAFISCS.
- De Rose Jr, D. y Vasconcellos, E. G. (1993). Situações de «stress» específicas do basquetebol. *Revista Paulista de Educação Física*, 7 (2), 25-34.
- De Rose Jr., D., Simões, A. C. y Vasconcellos, E. G. (1994). Situações de jogo causadoras de «stress» no handebol de alto nivel. *Revista Paulista de Educação Física*, 8 (1), 30-37.
- De Rose M D. «Stress» pré-competitivo no esporte infanto-juvenil. *Elaboração e validação de um instrumento*. São Paulo: Instituto de Psicologia USP, 1995. (Tesis Doctoral).
- Frester, R. (1972). Der Belastungssymptomtest: Ein Verfahren zur Analyse der Verarbeitung psychisch belastender Bedingungen bei Sportlem. En Kunath, P. *Beiträge zur Sportpsychologie*. V 1. Berlin: Sportverlag.
- Gonçalves, G. A. y Samulski D. M. (1997). Comparação do V02 máximo estimado, tempo de corrida de 50 metros e carga psíquica de jogadores de futebol de posições diferentes, de equipes da categoria júnior da região metropolitana de Belo Horizonte - Minas Gerais. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*. 18, 3, 174-180.
- Gutiérrez Calvo, M., Estevez, A., García Pérez, J. y Páez Hernández, H. (1997). Ansiedad y rendimiento atlético en condiciones de estrés: efectos moduladores de la práctica. *Revista de Psicología del Deporte*, 12, 27-44.
- Levi, L. (1972). *Stress and distress in response to psvchological stimuli*. Oxford:

Pergamon Press.

- Madden, C. C., Summers, J. J. y Brown, D. F. (1990). The influence of perceived stress coping with competitive basketball. *International Journal of Sport Psychology*, 21, 21-35.
- Navarro, J. L., Amar, J. R. y González, C. (1995). Ansiedad Pre-cognitiva y conductas de autocontrol en jugadores de fútbol. *Revista de Psicología del Deporte*, 7-8, 7-17.
- Nitsch, J. R. (1981). *Stress: Theorien, Untersuchungen und Massnahmen*. Bem/Stuttgart/Wien, Verlag Hans Huber.
- Noce, F., Chagas, M. H. y Samulski, D. (1994). *Análise do Estresse Psíquico na Competição em Jogadoras da Seleção Brasileira de Voleibol Infante-Juvenil Feminina*. En III Semana de Iniciação Científica da UFMG. Belo Horizonte: Imprensa Universitária.
- Noce, F., Chagas, M. H. y Samulski, D. (1995). *Análise do Estresse Psíquico na Competição nos Jogos Coletivos nas Categorias Infantil e Juvenil (14-17 anos): Um estudo comparativo entre Futebol, Handebol, Voleibol e Basquete*. En IV Semana de Iniciação Científica da UFMG. Belo Horizonte: Imprensa Universitária.
- Noce, F., Chagas, M. H. y Samulski, D. (1996). *Situações estressantes na competição e as técnicas de controle aplicadas por jogadores jovens*. En V Semana de Iniciação Científica da UFMG. Belo Horizonte: Imprensa Universitária.
- Noce, F., Chagas, M. H. y Samulski, D. (1997). Situações estressantes na competição e as técnicas de controle aplicadas por jogadores jovens. En Greco, P., Samulski, D., Silami García, E. y Szmuchrowski, L. (ed.) *Temas atuais em Educação Física e Esportes II*, Belo Horizonte: Health.
- Noce, F., Greco, P. y Samulski, D. (1997). O ensino do comportamento tático no voleibol: Aplicação no saque. *Revista da APEF - Londrina*, 12, 12-24.
- Noce, F. *Análise do estresse psíquico em jogadores de voleibol de alto nível: um estudo comparativo entre gêneros*. Belo Horizonte: Escola de Educação Física da UFMG, 1999. (Disertación de Final de Maestría en Educación Física).
- Samulski, D. y Chagas, M. H. (1992). Análise do stress psíquico em jogadores de futebol de campo das categorias infantil e juvenil (15 - 18 anos). *Revista Brasileira Ciência e Movimento*, 6, (4), 12-18.
- Samulski, D. (1989). Influence of stress factors on Brazilian Coaches behavior during competition. En: *7th World Congress in Sport Psychology*. Singapore.
- Samulski, D., Chagas, M. H. y Nitsch, J. (1996). *Stress: teorias básicas*. Belo Horizonte: Editora Gráfica Costa & Cupertino Ltda.
- Samulski, D. y Noce, F. (1996). Equilíbrio psicológico pode definir equipe vencedora. *Revista Vôlei Técnico*, 7, 19-27.
- Samulski, D. (1995). *Psicologia do Esporte: teoria e aplicação prática (2 ed.)* Belo Horizonte: Imprensa Universitária-UFMG.
- Samulski, D., Chagas, M. H. y Agapito, W. (1993). Análise do estresse psíquico na competição em jogadoras da seleção brasileira de voleibol adulta feminina.

Resumos da II Semana de Iniciação Científica da UFMG.

- Scanlan, T. K. y Lewthwaite, R. (1984). Social psychological aspects of competition for male youth sports participants: prediction of competitive stress. *Journal of Sport Psychology*. 10, (2), 103-108.
- Selye, H. (1981). Geschichte und Grundzilge des Stresskonzepts. En Nitsch, J. R. *Stress, Theorien, Untersuchungen und Massnahmen. Bem/Stuttgart/Wien: Verlag Hans Huber.*
- Teipel, D. (1992). *Beanspruchung von Spielern und Trainern im Fussball*. Köln: Sport und Buch Strauss.