

## ANÁLISIS DEL JUEGO DE ATAQUE EN BALONMANO FEMENINO

### ANALYSIS OF ATTACK STRATEGIES ON WOMEN'S HANDBALL

José Mario **Hernández Pérez**.<sup>7</sup>

Ángel José **Rodríguez Fernández**.

José **Hernández Moreno**.

Pedro Antonio **Álvarez Armas**.

Fayna **Jiménez González**.

Isaac Miguel **Hernández Mayor**. ► Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. España.

### RESUMEN

Este estudio examinó la específica organización del juego de ataque en balonmano femenino. En concreto, hemos explorado el peso específico de los dos posibles tipos de ataque: posicional y contraataque. Para ello, hemos analizado los partidos de un mismo equipo de División de Honor Femenina durante la temporada 2008/2009 mediante metodología de la observación sistemática, directa y no participante. Hemos estudiado más de 2000 jugadas de ataque y 900 lanzamientos a portería, determinando de esta manera los índices de efectividad. El análisis estadístico reveló que existe una mayor eficacia del contraataque frente al juego posicional, además de una mayor relación con la victoria final.

### ABSTRACT

This study focuses on the specific organization of the attacking strategies in women's handball. In particular, we explore the specific weight of the two possible modalities of attack: positional and counterattack. To do so, during the 2008/2009 season, we have analyzed through a systematic observation methodology, direct and non-participant, the matches of a team that plays in the First Division of Women's Handball. To determine the rates of effectiveness, we have studied more than 2000 attacks and 900 throws on goal. Statistical analysis revealed that counterattack is more effective than positional play, and that it have a closer relationship with victory.

**PALABRAS CLAVE.** Balonmano; ataque posicional; contraataque; índice de efectividad.

**KEY WORDS.** Handball; positional attack; counterattack; effectiveness index.

<sup>7</sup> [jmhernandez@def.ulpgc.es](mailto:jmhernandez@def.ulpgc.es)

## 1. Introducción

---

La complejidad inherente a las modalidades deportivas sociomotrices como el balonmano se hace evidente a simple vista y ha quedado patente en la bibliografía específica. A pesar de tener por objeto el mismo juego, los trabajos iniciales de Bayer (1987), Román (1989), Czerwinski (1993) o Antón (1993) representan concepciones del juego y plantean premisas estratégicas que, si bien no enfrentadas, sí parecen estar bastante alejadas de las más actuales de Antón (2000), Mavridis (2006), Rogulj (2004) o Román (2007a, 2007b y 2008).

El presente estudio sobre el balonmano femenino ha pretendido acercarse al conocimiento de cómo se desarrolla el juego de ataque en la máxima categoría nacional femenina. Esto ha hecho necesario un posicionamiento teórico capaz de afrontar el análisis de la situación de juego, de descifrar el desarrollo de la interacción motriz de las jugadoras en un partido, para lo cual consideramos el marco de la Praxiología motriz.

El incremento del nivel de los jugadores, el mayor número de equipos de alto nivel y la ineludible exigencia de espectacularidad que demanda el deporte contemporáneo no hace más que plantear unas cotas de complejidad y eficacia cada vez más altas.

La perspectiva que se siguió inicialmente en el estudio de este tipo de deportes (Hernández Moreno, 1988) estuvo marcada por una clara tendencia mecanicista, ahora denostada. En cambio, en el caso de este trabajo se ha optado por una perspectiva ecológica y sistémica, estudiando el desarrollo del juego en situación real, seleccionando unidades de análisis que trascienden la perspectiva mecánica y se centran en aspectos más significativos de la acción motriz, acorde a las líneas más actuales de investigación (Hernández Moreno, 1994; Anguera, 1999; Antón, 2000; Lago, Martín Acero, Seirul-lo, 2007; Lago, 2008; Román, 2008; Seirul-lo, 2009).

A pesar del carácter cíclico (Antón, 1990) o sistémico (Parlebas, 2001) que caracteriza la lógica interna de este deporte, cualquier estudio que pretenda ser riguroso, necesita de un acotamiento que permita profundizar en una dimensión específica del juego, siempre que éste no quede desnaturalizado.

El presente estudio del comportamiento estratégico en balonmano se ha centrado en el juego de ataque, por permitir un análisis más central de la acción con balón y por estar directamente estructurado hacia la consecución del objetivo motor del juego: el gol (Hdez. Moreno y Rodríguez Ribas, 2004).

El siguiente paso en el acotamiento del problema a estudiar se refiere a su consideración de "in vivo", es decir, se ha procurado conocer cómo se organiza el juego de ataque de un equipo de división de honor, a lo largo de una temporada, enfrentándose a los que son sus rivales reales. Si por un lado puede considerarse que la muestra es corta, por otro, supone lo que un equipo experimenta en cada temporada. Esto ofrece dos tipos de datos especialmente interesantes: de un lado, el desarrollo del juego de ataque de un equipo, y del otro, los datos de los que son sus rivales en esa misma temporada. Entendemos que la combinación de ambas hace especialmente pertinente el estudio, dado que permite sacar a la luz una importante cantidad de información en un aspecto del juego de crucial trascendencia.

Por todo ello, dadas las altas demandas que el deporte de élite plantea a sus practicantes, creemos que son primordiales todos los trabajos que nos permitan profundizar en la realidad de su desarrollo como primer paso para establecer pautas de mejora. En esta línea se ha llevado a cabo un trabajo que ha querido conocer cómo se estructura el juego de ataque en balonmano femenino de élite, modelo que podrá servir para confirmar las premisas que de esta fase del juego plantean los manuales específicos por una parte, y por otra, conocer y evaluar con rigor el nivel de jugadoras de otras categorías.

El análisis del juego de ataque en balonmano permite ver algunas pautas de su evolución. Entre ellas, Román (2007a) cita expresamente la capacidad de alternar ritmos. Esta tendencia se ha ido implantando en el balonmano moderno de alto nivel donde, por ejemplo, el peso específico del contraataque ha ido aumentando considerablemente. En esta línea Román (op. cit.) destaca que se han alcanzado cifras en partidos como el de Suecia-Islandia del Campeonato del mundo de Checoslovaquia en 1990, donde se lograron un 70% de los goles de esta manera.

En esta misma línea inciden los trabajos de Antón (1990), Krusinskiene y Skarbalius (2002) y Rogulj, Srhoj y Srhoj (2004) quienes remarcan explícitamente el valor primordial del contraataque en el logro de un juego eficaz. Por todo ello, parece que el contraataque se erige, al menos hipotéticamente, como la forma más eficaz de organizar el juego de ataque.

Partiendo de todo lo anterior, el estudio ha pretendido conocer cómo son puestas en práctica estas premisas por un equipo de la máxima categoría nacional femenina, por medio de un doble análisis. Primero descriptivo, que permita conocer la realidad del juego de ataque de un equipo y de sus rivales, y luego factorial, estableciendo relaciones entre los datos obtenidos.

## 1.1. Objetivos

En virtud de las consideraciones anteriores, los objetivos planteados para este estudio han sido los siguientes:

1. Cuantificar los ataques posicionales y contraataques en balonmano femenino de elite durante una temporada.
2. Identificar los índices de eficacia o efectividad de cada tipo de ataque en la categoría estudiada.

A partir del estudio descriptivo se quiere conocer los datos reales en una temporada de un equipo de la máxima categoría nacional femenina y de los que son sus rivales, permitiendo contextualizar los datos.

3. Descubrir la manera más eficaz de organizar el juego de ataque.

Por medio del análisis factorial se pretende establecer las relaciones entre las variables estudiadas que ayudan al logro de una acción de ataque más eficaz.

En definitiva, el trabajo ha pretendido descubrir si las premisas que establecen los manuales modernos de balonmano para la organización del juego de ataque se corroboran con la realidad de la categoría estudiada. Para ello, analizamos los partidos que como local llevó a cabo el equipo femenino del C.B. Rocasa Remudas de División de Honor durante la temporada 2008/2009, con la intención de poder conocer los datos reales de un equipo de esta categoría y compararlos con los de sus rivales.

## 2. Material y método

---

### 2.1. Procedimiento

El marco metodológico del trabajo se ubica en el propuesto por Anguera (1992) para la metodología observacional, aplicándose una observación *sistemática, directa y no participante*. Los recursos materiales con los que hemos contado han constituido un elemento fundamental para el estudio. Todos los partidos fueron filmados en una misma instalación, dotada con todos los medios necesarios para filmar con unas condiciones aceptables y, sobre todo, porque nos permiten “controlar” la mayor parte de los elementos ajenos a la propia dinámica del juego, actuando sin serlo, a modo de *laboratorio*. Fueron grabados en el Pabellón Antonio Moreno de Las Remudas, Telde, Gran Canaria.

Para ello, utilizamos una cámara de vídeo Panasonic, modelo VDR – D150, con miniDVD. El visionado posterior se realizó en ordenadores con aplicaciones para el visionado de vídeo dotadas de contador de tiempo para poder ubicar cualquier

acción. En concreto han sido los programas VLC media player 1.0 y Imovie 2008 7.1.4.

A partir de aquí se elaboró un sistema de categorías ad hoc (ver anexo 1) que cumplía los requisitos de *exhaustividad* y *mutuamente excluyente*, con el que se registraron los ataques posicionales y contraataques, además de los lanzamientos a portería, diferenciando si acabaron en gol o si erraban.

Posteriormente se realizó un tratamiento estadístico apoyado en los programas Excel 2007 de microsoft y SPSS versión 14.0, para establecer los promedios en cada categoría y para el análisis factorial.

## 2.2. Muestra

La muestra que se empleó estuvo constituida por once (11) de los doce partidos que como local jugó el equipo de división de honor del club Rocasa Remudas de la Isla de Gran Canaria durante la temporada 2008/2009. El detalle de los datos aparece en la tabla siguiente:

Categoría	Nº Partidos	Nº Ataques Posicionales	Lanz. At. Posicional	Goles At. Posicional	Nº Contraataques	Lanzamientos Contraataque	Goles Contraat.
D Honor	11 <sup>8</sup>	1769	723	373	284	181	120

## 2.3. Instrumento

**Sistema de categorías.** El balonmano exige iniciar su acción motriz a partir de la consideración de dos elementos primordiales: planteamiento estratégico y marco reglamentario en el que se desarrolla.

El primero nos exige una acción rápida, que impida la organización defensiva del adversario. El segundo, a partir de la regla del juego pasivo, limita la duración de la organización ofensiva, además de facilitar al defensa la posibilidad de cortar la fluidez del ataque por medio de faltas. Este contexto exige la adopción de algunas decisiones que ayuden a diferenciar el ataque posicional del contraataque

Parece pertinente poder cuantificar las ocasiones en las que un equipo pone el balón en juego antes de lograr un gol o simplemente lanzar a portería. Por ello se ha incluido el concepto de **jugada**, que nos permite ahondar con más detalle, tanto en la eficacia como en el ritmo de juego.

<sup>8</sup> Se optó por no registrar el último partido dado que fue utilizado como fiesta final de temporada, la permanencia en la máxima categoría se había garantizado y la alineación se realizó para que pudieran jugar quienes menos lo habían hecho durante el año.

Por lo que respecta a la diferenciación entre ambos tipos de organización ofensiva, nos hemos apoyado en las propuestas de Román (2007a), para quien una de las referencias cruciales en ataque está referida a la rapidez del juego. Por eso se decidió distinguir entre ambas en función de la posibilidad o no de organizar el sistema defensivo para determinar si se realiza un ataque o un contraataque. Se entendió que hay ataque si la defensa está situada en su sistema defensivo y que hay contraataque si no lo está.

El sistema de categorías utilizado se define en la tabla siguiente:

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>
Jugada	Cada una de las secuencias de juego. Para su acotamiento hemos tenido en cuenta un doble criterio: 1. La que transcurre entre dos interrupciones reglamentarias sin cambio de poseedor o, 2. entre la puesta en juego del balón y el cambio de equipo poseedor.
Ataque posicional	Progresión con el balón hacia la meta contraria en la que el equipo sin posesión del balón puede situarse en su sistema defensivo.
Contraataque	Progresión con el balón hacia la meta contraria cuya rapidez impide que el equipo sin posesión del balón pueda situarse en su sistema defensivo.
Lanzamiento errado	Lanzamiento a portería que no acaba en gol.
Gol	Lanzamiento que acaba en gol

#### **2.4. Variables del Estudio**

A partir de las categorías anteriores se establecieron las variables que consideramos especialmente enriquecedoras para el análisis factorial del juego de ataque en cada partido. Fueron las siguientes:

- Número de ataques posicionales y de contraataques.
- Número de goles tanto en ataque posicional como en contraataque.
- Índices de eficacia para cada tipo de ataque.

Código	Variable
Dif Goles	Diferencia de Goles
GolPos	Goles en ataque posicional
GolCon	Goles en contraataque
NAP	Número de ataques posicionales
NCont	Número de contraataques

### 3. Resultados <sup>9</sup>

En el análisis de los datos se ha optado por diferenciar entre dos categorías: una descriptiva y otra factorial. El estudio descriptivo ha permitido conocer los datos básicos del balonmano femenino de élite. El estudio inferencial posterior ha facilitado conocer la interacción de las variables estudiadas, favoreciendo una profundización mayor en la dinámica del juego.

Por otra parte, se resaltan primeramente los datos generales y luego, cuando se consideró oportuno, las especificidades que corresponden tanto al equipo local como a los visitantes.

#### 3.1. Análisis Descriptivo

##### Ataque Posicional

	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Dif. De Goles	-,0455	6,55727	22
Nº At. Posicionales	80,4091	13,57750	22
Gol Posicional	16,9545	4,14588	22

##### Contraataque

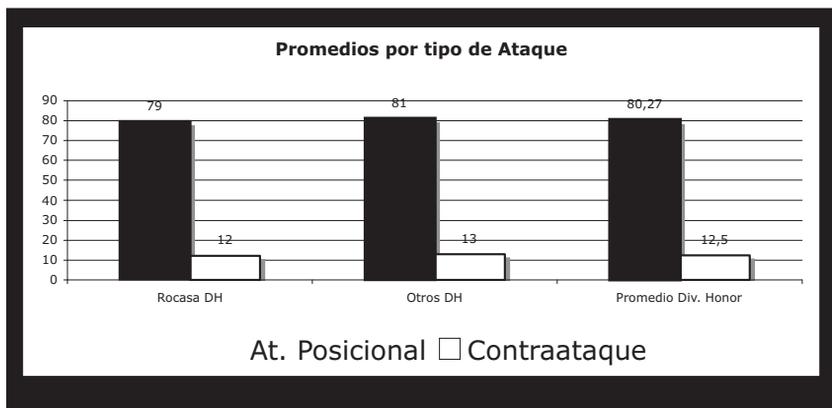
	Mean	Std. Deviation	Analysis N
Dif.Goles	-,0455	6,55727	22
NCont	12,9091	5,87091	22
Golcon	5,5000	3,15851	22

##### Datos por Equipo

Equipo	At. Posicional	Contraataque
Rocasa	79	12
Rivales	81	13

<sup>9</sup> En este apartado parece conveniente tener en cuenta que en los partidos analizados el CB Rocasa (local) obtuvo tres victorias por uno o dos goles de diferencia, y 9 derrotas, con desventajas que van desde 1 hasta 16 goles de diferencia. Además, debe recordarse que los datos de los Rivales del Rocasa corresponden con la media obtenida en todos los partidos registrados.

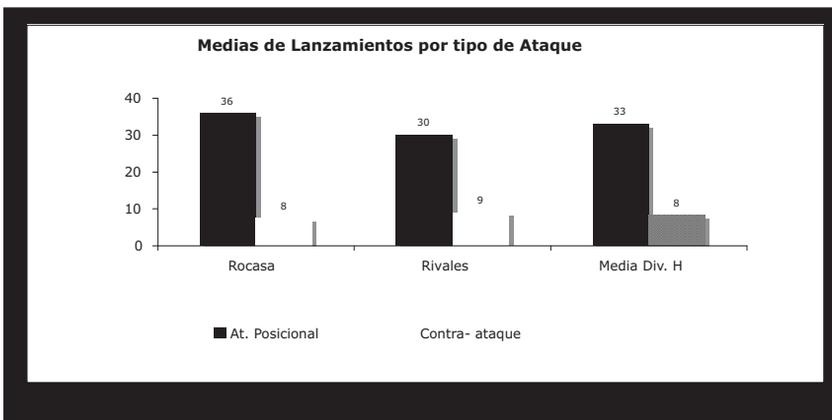
- Las tablas anteriores dejan ver que por término medio se realizan unos 80 ataques posicionales y 12 contrataques por partido.
- Además, se marcan alrededor de 17 goles por equipo en ataque posicional y 6 de contrataque, lo que da una relación de 3 a 1.



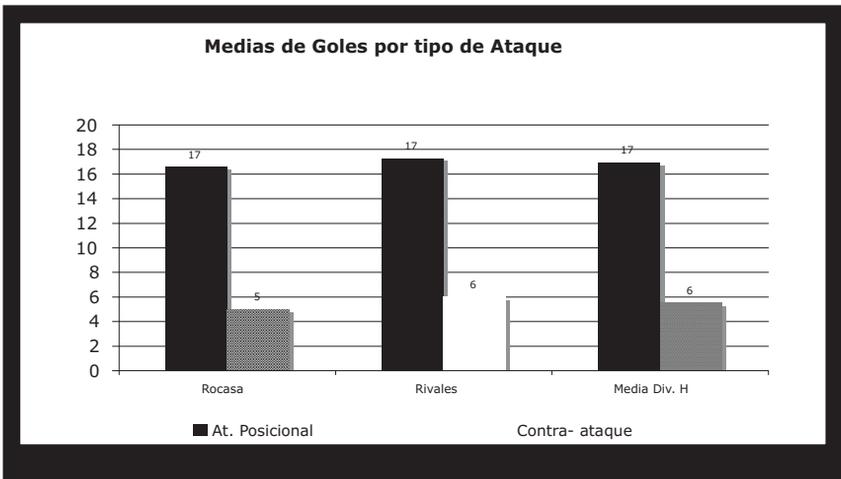
- Existe una marcada similitud tanto en el número de ataques posicionales como de contrataques en división de honor, ya que los datos del CB Rocasa son prácticamente idénticos a los de sus rivales.

#### Lanzamiento a Portería

Categoría	Total Jugadas Estudio	Nº Total At. Posicional	Nº Total Contraataques	Nº Total de Lanzamientos		Media de Lanzamientos		Media de Goles	
				At. Posicional	Contraataque	At. Posicional	Contraataque	At. Posicional	Contraataque
				Rocasa	1013	876	137	395	83
Rivales	1040	893	147	328	98	30	9	17	6
Media Div.H		885	142	362	91	33	8	17	6



- El número medio de lanzamientos en ataque posicional es de 33, mientras que en contraataque es de 8.
- Se logran 17 goles de promedio en ataque posicional y 6 de contraataque por partido.
- A pesar de haber perdido en 8 de los 11 partidos analizados, el Rocasa lanza una media de 6 ocasiones más que sus rivales en ataque posicional, lo que sugiere que este tipo de lanzamientos no es el que más incide en la victoria final, como sugieren Srhoj, Rogulj, Padovan y Katic (2001).
- El CB Rocasa logra el mismo número medio de goles en ataque posicional (17) que sus rivales, aunque realizó 67 lanzamientos más para un número similar de ataques posicionales.
- En el lado opuesto, los equipos visitantes presentan datos superiores en todos los aspectos del contraataque.



- Por lo que respecta a la relación entre el tipo de ataque y los goles logrados, los datos muestran una gran homogeneidad, si bien los equipos visitantes son superiores en 1 punto en goles de contraataque.

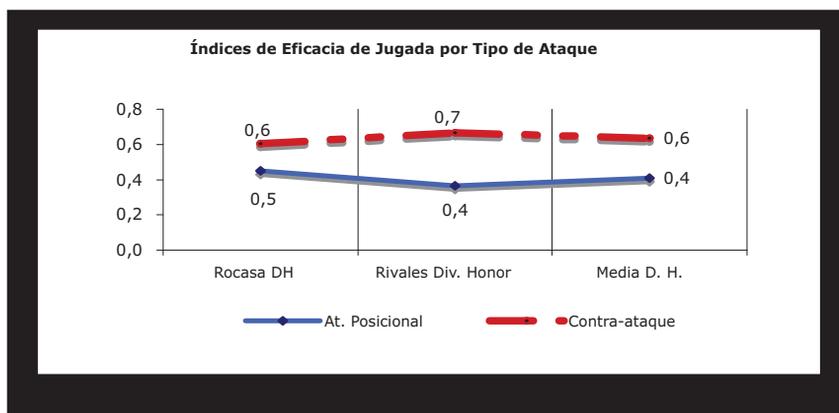
### Índices de eficacia de jugada por tipo de ataque

Para conocer qué tipo de ataque ofrece más eficacia para lograr un lanzamiento a meta se ha optado por relacionar ambas categorías dividiendo el número de lanzamientos efectuados por el número de jugadas realizadas.

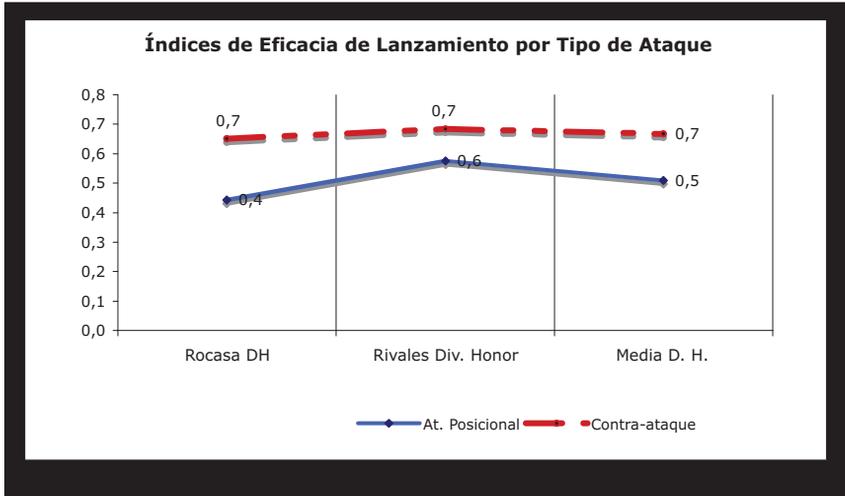
## Índice de Eficacia de Lanzamiento

Categoría	Total Lanzam.	Nº Total Lanzam. At. Posicional	Nº Total Goles At. Posicional	Nº Total Lanzam. Contraat.	Nº Total Goles Contraat.	Eficacia Jugada (Lanzamientos/jugadas)		Eficacia Lanzamiento (Goles/Lanzamientos)	
						At. Posicional	Contra-ataque	At. Posicional	Contra-ataque
Rocasa	707	395	175	83	54	0,5	0,6	0,4	0,7
Rivales	682	328	189	98	67	0,4	0,7	0,6	0,7
Media D. H.	694,5	361,5	182	90,5	60,5	0,4	0,6	0,5	0,7

- El **índice de eficacia de jugada** (número de lanzamientos dividido entre el número de jugadas) es superior en contraataque que en ataque posicional, siendo de 0,6 frente a 0,4 de ataque posicional. Es decir, se necesitan más jugadas de ataque posicional que de contraataque, para conseguir lanzar a portería.
- También el lanzamiento en contraataque es más eficaz, con un índice de 0,7 frente al 0,5 del posicional.
- La tabla anterior deja ver la menor eficacia del Rocasa frente a sus rivales en ataque posicional, puesto que a pesar de realizar más lanzamientos en posicional (395 frente a 328 de sus rivales), logra tan sólo 175 goles frente a los 189 de los equipos visitantes, con índices de 0,4 y 0,6 respectivamente. En cambio, los datos en contraataque son similares, situándose en ambos casos en torno a 0,7 como índice de eficacia del lanzamiento en contraataque.



- El contraataque muestra una mayor eficacia que el posicional para lograr lanzar a portería tanto para el Rocasa (0,6 contra 0,5), como para sus rivales (0,7 contra 0,4 respectivamente).
- Considerando únicamente el ataque posicional, los equipos visitantes recogen datos inferiores (0,4 frente a 0,5 del Rocasa).



- En ambos grupos el índice de eficacia de lanzamiento (número de goles entre número de lanzamientos) es superior en contraataque que en ataque posicional.
- En ataque posicional el Rocasa muestra una eficacia de lanzamiento 0,2 puntos inferior que la media de sus rivales.

### 3.2. Análisis Factorial

Pertinencia del análisis factorial

En primer lugar se ha querido conocer la pertinencia del análisis factorial del estudio apoyada en los test de Bartlett y en el KMO.

Ataque Posicional

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,462
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	10,487
	df	3
	Sig.	,015

KMO and Bartlett's Test

## Contraataque

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,588
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	17,290
	df	3
	Sig.	,001

KMO and Bartlett's Test

Si bien en ambos casos encontramos pertinencia del Análisis Factorial, ésta queda más claramente definida en el contraataque, puesto que KMO está más cercano a 1 y Bartlett ser marcadamente menor.

## Correlaciones

### Ataque Posicional

		DIF.GOLES	NAP	GolPos
Correlation	Diferencia de goles	1,000	-,521	,420
	Nº Ataques Posicionales	-,521	1,000	-,074
	Goles Posicionales	,420	-,074	1,000
Sig. (1-tailed)	Diferencia de Goles		,006	,026
	Nº At. Posicionales	,006		,372
	Goles Posicioantes	,026	,372	

a. Determinant = ,579

Correlation Matrix(a)

La Diferencia de Goles (DifGol) y el Número de Ataques Posicionales (NAP) muestran una correlación negativa, aunque no muy relevante. Entre Diferencia de goles (Dif Gol) y Goles en Ataque Posicional (GolPos) hay una discreta correlación, pero existente.

## Contraataque

		Dif.Goles	NCont	Golcon
Correlation	Dif.Goles	1,000	,309	,415
	Nº Contraat.	,309	1,000	,714
	Gol contr.	,415	,714	1,000
Sig. (1-tailed)	Dif.Goles		,081	,027
	Nº Contraat.	,081		,000
	Gol contr.	,027	,000	

a. Determinant = ,406

Correlation Matrix(a)

- El primer dato a resaltar viene dado por la diferente correlación entre el resultado obtenido en el partido (diferencia de goles) y el número de cada uno de los tipos de ataque. Mientras que el posicional muestra una correlación negativa de -0,521, el contraataque recoge una de 0,309. Estos números indican que los goles de contraataque pueden tener una relación más directa con la victoria final que los logrados en ataque posicional.
- No obstante, al correlacionar ambos tipos de ataque con la diferencia de goles, los datos muestran niveles casi idénticos (0,420 para goles en ataque posicional y 0,415 para contraataques).

Dado el dato anterior parece conveniente correlacionar la victoria y el número de goles en cada tipo de ataque

	Datos Globales		CB Rocasa		Visitantes	
	Goles At. Posicional	Goles Contraat.	Goles At. Posicional	Goles Contraat.	Goles At. Posicional	Goles Contraat.
<b>Victorias</b>	<b>0,325</b>	<b>0,407</b>	<b>0,497</b>	<b>0,311</b>	<b>0,108</b>	<b>0,406</b>

Se aprecia que, si bien los datos no son definitivos, sí vuelven a mostrar una tendencia a resaltar el contraataque, tanto en los datos generales obtenidos como, sobre todo, en los datos alcanzados por los equipos visitantes. Téngase en cuenta que estos últimos lograron 8 victorias en los 11 partidos.

## 4. Conclusiones

El planteamiento inicial y el posterior desarrollo de toda la investigación han estado centrados en profundizar en la realidad de la organización ofensiva del juego de ataque en el balonmano femenino de categoría nacional, sobre el que los datos nos permiten sugerir las siguientes conclusiones:

- Los datos en la categoría estudiada muestran un perfil bastante claro, con un promedio de 80 ataques posicionales y 12 contraataques.
- El contraataque es la forma más eficaz del juego ofensivo, ya que facilita culminar la acción con un lanzamiento a portería y el índice de eficacia es mayor.
- Existe una ligera tendencia de los datos que relaciona la victoria con un mayor número de goles de contraataque.

- Un mayor número de ataques posicionales no influye positivamente ni en la victoria, ni en el logro de un mayor número de goles de ventaja en el marcador final.

En función de las premisas anteriores podemos resaltar dos principios generales en el desarrollo del juego de ataque de este deporte:

1. Se confirman las propuestas iniciales de Román (2007a y 2007b) sobre la mayor eficacia de un juego de ataque rápido y, más concretamente, del contraataque sobre el juego posicional.
2. En concordancia con el apartado anterior, los datos sugieren que el juego de ataque apoya su rendimiento más en la calidad que en la cantidad de sus acciones. Más ataques y más lanzamientos no aseguran la victoria, sino que dichas acciones deben realizarse acordes con unos criterios específicos de cada situación, favorecidos por la rapidez del juego.

Finalmente, y esta es otra de las aportaciones del estudio, los datos obtenidos permiten establecer un perfil aproximado del juego de ataque de la categoría estudiada, lo que puede servir a los entrenadores como instrumento de valoración del juego de su equipo.

## **5. Bibliografía**

---

ANGUERA, T. y Otros (1978). Metodología de la observación en ciencias humanas. Madrid. Cátedra.

ANGUERA, M.T. (Coord.) (1999). Observación en deporte y conducta cinésicomotriz: aplicaciones. Barcelona. Edicions Universitat de Barcelona.

ANTÓN, J.L. (1990). Balonmano, Fundamentos y etapas de aprendizaje. Madrid. Gymnos editorial.

ANTÓN, J.L. (1998). Balonmano: táctica grupal ofensiva. Madrid. Gymnos.

ANTÓN, J.L. (2000). Balonmano. Perfeccionamiento e investigación. Barcelona. Inde.

HERNANDEZ MORENO, J. (1988). Diferentes perspectivas de la acción de juego en los deportes de equipo. Revista de Entrenamiento Deportivo, Vol. II, nº 5-6, Barcelona.

HERNANDEZ MORENO, J. (1988). Baloncesto. Iniciación y entrenamiento. Paidotribo. Barcelona.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1999) Análisis de los parámetros espacio y tiempo

en el balonmano: desplazamientos en competición. Revista de Entrenamiento Deportivo, Tomo XIII, nº 4, 5-14.

HERNANDEZ MORENO, J. y RDGUEZ RIBAS, J.P. (2004). La praxiología motriz: fundamentos y aplicaciones. Barcelona. Inde Publicaciones.

KRUSINSKIENE, R.Y SKARBALIUS, A. (2002). Handball match análisis: computerized notation system. Ugdymas, Kuno Cultura, sportas, 3(44), 23-33.

LAGO PEÑAS, C.; MARTIN ACERO, R. y SEIRUL.LO VARGAS, F. (2007) El rendimiento en el fútbol. Una modelización de las variables determinantes para el F.C. Barcelona. APUNTS de Educación Física, 90, 51-58.

MAVRIDIS, G. TSARMOURTZIS, E. y MICHALTSI, M. (2206). Analysis of the technical-tactical elements in junior team handball using video recordings and special software. Leistungss, 36(5), 36-39.port

PARLEBAS, P. (2001). Juego, Deporte y Sociedad. Léxico de Praxiología motriz. Barcelona: Paidotribo.

ROGULJ, N. SRHOJ, V. y SRHOJ, L.(2004). The contribution of collective attack tactics in diffentiating handball store efficiency. Collegium Antropologicum, 28(2), 739-746.

ROMÁN SECO, J.D. (1989): Balonmano : ideas para un juego de ataque moderno y atractivo. Editorial: INEF, Madrid. Ponencia presentada en el Symposium Entrenadores celebrado en Portugal.

SEIRUL-LO, F.(2009). Una línea de trabajo distinta. Revista de Entrenamiento Deportivo. Tomo 23, N° 4, pp. 15-26.

SRHOJ, V., ROGULJ, N., PADOVAN, M. y KATIC, R. (2001). Influence of the attack end conduction on match result in handball. Collegium Antropologicum, 25 (2), 611-617.

### 5.1. Fuentes Electrónicas

ANGUERA, M. T.; BLANCO, A. y HERNÁNDEZ, A. (2000) “La metodología observacional en el deporte: conceptos básicos. Revista Digital EFDEPORTES. N° 24. <http://www.efdeportes.com/efd24b/obs.htm>. (Obtenido: 2/III/10)

LAGO PEÑA, C. (2008). El análisis del rendimiento en los deportes de equipo. Revista acción motriz. N°1, enero-junio 2008. I Premio de Investigación ACCAFIDE. <http://www.accionmotriz.com/> (Obtenido: 2/III/10)

RFEB (2005). Reglas de juego. <http://www.rfebm.com/RE0801P0.PDF>. (Consulta : 2/II/10)

ROMÁN, J.D. 2007a. La evolución del juego de ataque en balonmano. Revisión histórica: El Siglo XX. Revista E-balonmano. Nº 3. 47-78. <http://www.e-balonmano.com/revista/articulos/v3n4/v3-n4-a1.pdf> (Obtenido 2/II/10)

ROMÁN, J.D. 2007b. La evolución del juego de ataque en balonmano. Revisión histórica: Los inicios del Siglo XXI. Revista E-balonmano. Nº 3. 79-99. <http://www.e-balonmano.com/revista/articulos/v3n4/v3-n4-a2.pdf>. (Obtenido 2/II/10)

ROMÁN SECO, J.D. (2008). Táctica colectiva grupal en ataque: los modelos en el balonmano español. E-balonmano.com: revista de ciencias del deporte, 4(2), 29–51. (Obtenido 2/II/10)

ROMÁN SECO, J.D. (2006). Conceptos de ataque frente a las variantes defensivas 6:0 y 5:1. E-Balonmano: Revista Digital Deportiva, Nº 1, 3 - 16. (Obtenido 2/II/10)

## 6. Anexos

Partido:				Observador:			
Categoría:							
Equipo Local				Equipo Visitante			
Ataque Posicional		Contraataque		Ataque Posicional		Contraataque	
Lanz. errado	Gol	Lanz. errado	Gol	Lanz. errado	Gol	Lanz. errado	Gol
Observaciones:							

Anexo I. Ficha de registro. Sistema de categorías