

**UNIVERSIDAD DE A CORUÑA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

TESIS DOCTORAL

Creación y aplicación de herramientas observacionales para el análisis de la acción de juego de la línea de delantera en Rugby: Torneo V Naciones.

JUAN CARLOS VÁZQUEZ LAZO
1999

DIRECTORES:
Dr. D. Miguel Ángel Saavedra García
Dr. D. Rafael Arriaza Loureda

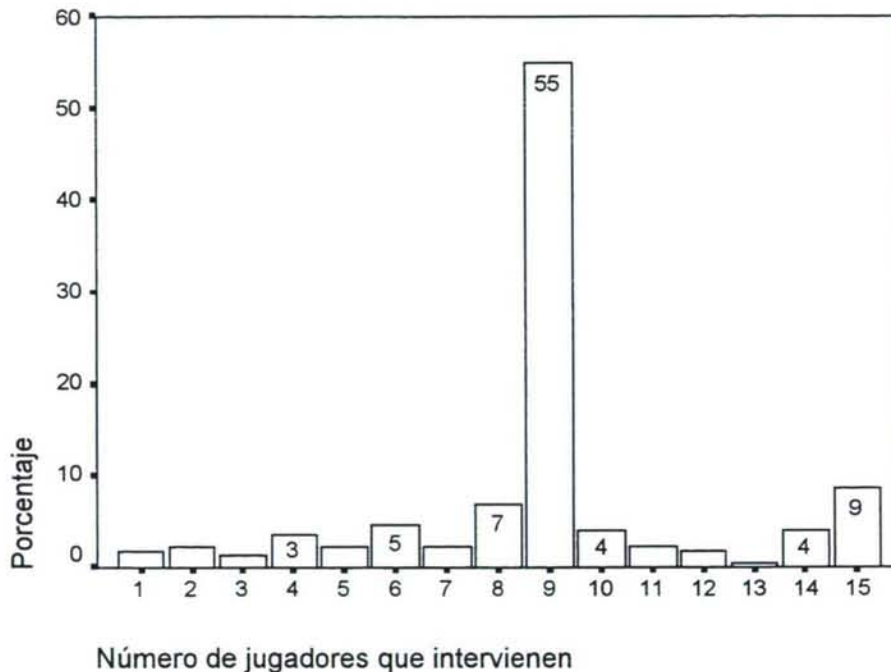
Universidad de A Coruña

Tabla IV.8.- Número del jugador que inicia el juego a la mano

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|----------|------------------------------------|------------|----------------------|
| Válidos | 1 | 4 | 1,7 |
| | 2 | 5 | 2,1 |
| | 3 | 3 | 1,3 |
| | 4 | 8 | 3,4 |
| | 5 | 5 | 2,1 |
| | 6 | 11 | 4,7 |
| | 7 | 5 | 2,1 |
| | 8 | 16 | 6,9 |
| | 9 | 128 | 54,9 |
| | 10 | 9 | 3,9 |
| | 11 | 5 | 2,1 |
| | 12 | 4 | 1,7 |
| | 13 | 1 | ,4 |
| | 14 | 9 | 3,9 |
| | 15 | 20 | 8,6 |
| | Total | 233 | 100,0 |
| Perdidos | Perdi dos del siste ma | 1 | |
| | Total | 1 | |
| Total | | 234 | |

a. Elementos de estructura funcional =
Juego a la mano

Gráfico IV.8.- Inicio del juego a la mano



IV.2.2.2.2.- Ocupación del espacio, lugares en los que inicia el juego a la mano.

En cuanto a los lugares donde se inicia el juego a la mano, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 176):

Zonas de inicio del juego a la mano

| | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 0,9% | 4,7% | 8,5% | 5,6% | 3,4% | 6,8% | 0,9% | 0,9% |
| 1,3% | 7,7% | 9,8% | 4,7% | 9,0% | 4,7% | 3,8% | 1,3% |
| 0,4% | 4,3% | 7,3% | 3,4% | 1,7% | 4,7% | 2,6% | 1,3% |

IV.2.2.2.3.- Número de jugadores que intervienen en el juego a la mano.

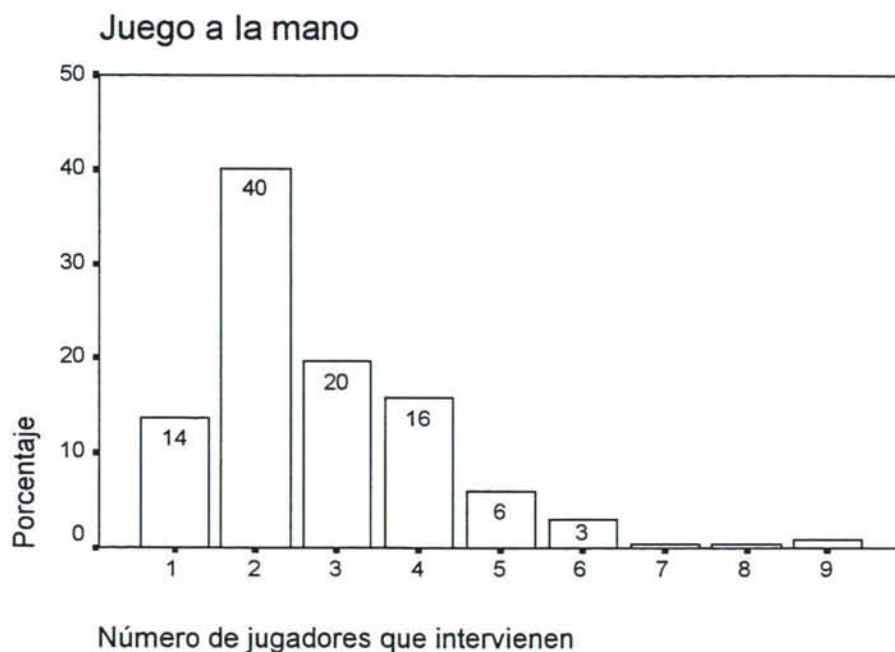
El valor modal (número de jugadores que desarrollan el juego a la mano) es de dos jugadores, pero llegamos a encontrar jugadas en las que intervienen un total de 9 jugadores (tabla y gráfico IV.9.).

Tabla IV.9.- Número de jugadores que intervienen en el juego a la mano

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-------|------------|-------------------|
| Válidos | 1 | 32 | 13,7 |
| | 2 | 94 | 40,2 |
| | 3 | 46 | 19,7 |
| | 4 | 37 | 15,8 |
| | 5 | 14 | 6,0 |
| | 6 | 7 | 3,0 |
| | 7 | 1 | ,4 |
| | 8 | 1 | ,4 |
| | 9 | 2 | ,9 |
| | Total | 234 | 100,0 |
| Total | | 234 | |

a. Elementos de estructura funcional =
Juego a la mano

Gráfico IV.9.- Número de jugadores



IV.2.2.2.4.- Ocupación del espacio, lugares en los que finaliza el juego a la mano.

En cuanto a los lugares donde finaliza el juego a la mano, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 196):

Zonas de final del juego a la mano

| | | | | | | | |
|------|------|------|------|-------|------|------|------|
| 1,3% | 2,1% | 4,3% | 3,0% | 1,7% | 4,7% | 0,4% | 1,3% |
| 0,4% | 7,7% | 9,0% | 5,1% | 12,0% | 9,4% | 6,0% | 0,4% |
| 0,9% | 3,4% | 4,3% | 4,3% | 2,6% | 6,4% | 0,9% | 1,3% |

IV.2.2.2.5.- Resultado final del juego a la mano y elemento de estructura funcional derivado.

Los resultados indican que un 17,1% de los intentos de juego a la mano terminan con la pérdida de la posesión del móvil, el 6,4% son ensayos, el 3,8% se obtiene un golpe de castigo a favor (tabla y gráfico IV.10).

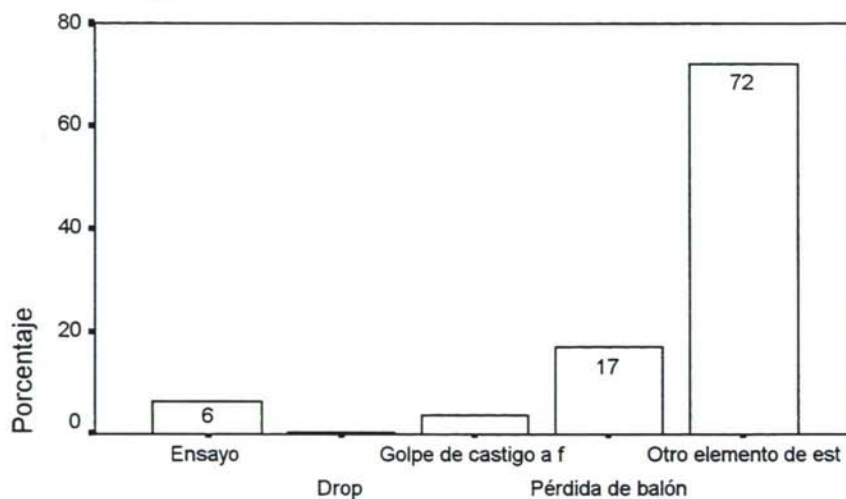
Tabla IV.10.- Resultado final de los^a elementos de estructura funcional

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|---------------------------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Ensayo | 15 | 6,4 |
| | Golpe de castigo a favor | 9 | 3,8 |
| | Pérdida de balón | 40 | 17,1 |
| | Otro elemento de estructura funcional | 170 | 72,7 |
| | Total | 234 | 100,0 |
| Total | | 234 | |

a. Elementos de estructura funcional = Juego a la mano

Gráfico IV.10.-Resultado final

Juego a la mano



Resultado final de los elementos de estructura funcional

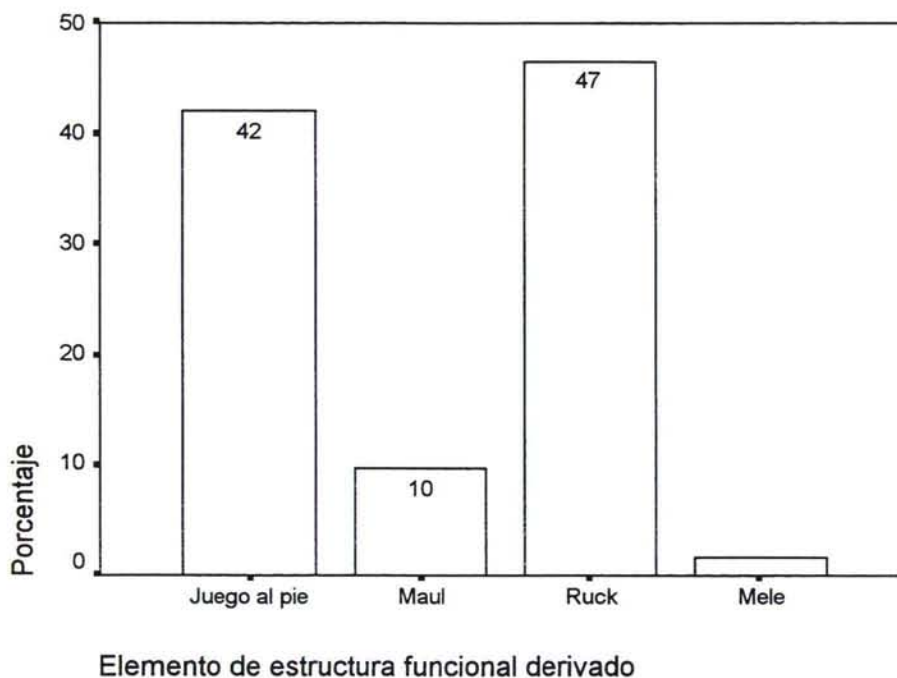
El 72,7% de los intentos de juego a la mano derivan en otro elemento de estructura funcional.

Tabla IV.11.- Elemento de estructura funcional derivado

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|--------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 74 | 42,0 |
| | Maul | 17 | 9,7 |
| | Ruck | 82 | 46,6 |
| | Mele | 3 | 1,7 |
| | Total | 176 | 100,0 |
| Total | | 176 | |

Generalmente el juego a la mano deriva en ruck (46,6%) o juego al pie (42%), teniendo menor frecuencia el maul (9,7%) y la mele (1,7%) (tabla y gráfico IV.11).

Gráfico IV.11.- Estructura derivada



IV.2.2.3.- Maul.

Nos interesa conocer cuantos jugadores forman inicialmente el maul, en que lugares del campo se inicia éste y donde finaliza, así como la manera de finalización de éste elemento de la estructura funcional.

IV.2.2.3.1.- Número de jugadores que forman inicialmente el maul.

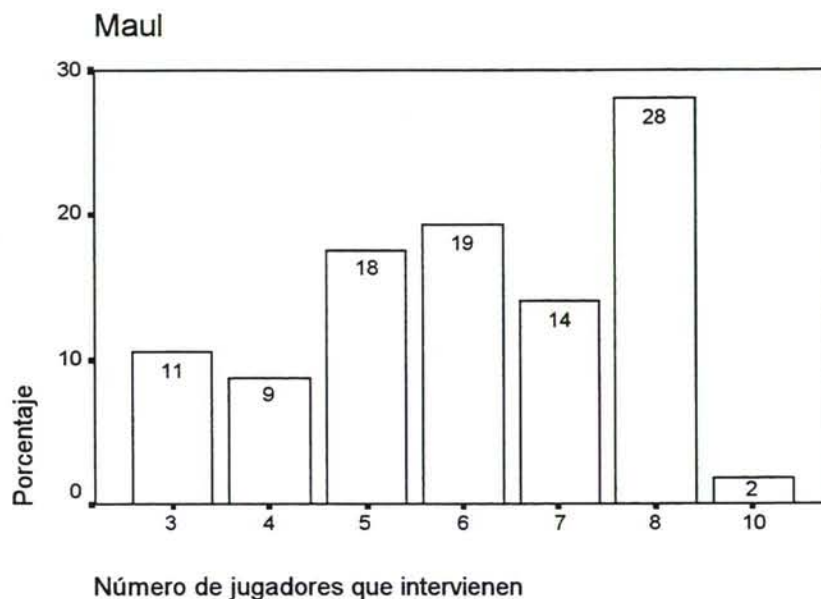
Podemos ver en los resultados que la práctica totalidad de los maul se inician con un mínimo de tres jugadores (10,5%) y un máximo de ocho (28,1%). Podemos observar también que la formación más habitual es esta última y que el 80,7% de los maul se inician con al menos cinco jugadores (tabla y gráfico IV.12).

Tabla IV.12.- Número de jugadores que intervienen inicialmente en el maul

| | | Frecuencia | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|----------------------|-------------------------|
| Válidos | 3 | 6 | 10,5 | 10,5 |
| | 4 | 5 | 8,8 | 19,3 |
| | 5 | 10 | 17,5 | 36,8 |
| | 6 | 11 | 19,3 | 56,1 |
| | 7 | 8 | 14,0 | 70,2 |
| | 8 | 16 | 28,1 | 98,2 |
| | 10 | 1 | 1,8 | 100,0 |
| | Total | 57 | 100,0 | |
| Total | | 57 | | |

a. Elementos de estructura funcional = Maul

Gráfico IV.12.- Numero de jugadores



IV.2.2.3.2.- Ocupación del espacio, lugares en los que se inicia el maul.

En cuanto a los lugares donde se inicia el maul, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 188):

Zonas de inicio del maul

| | | | | | | | |
|------|------|--------------|------|------|------|--------------|------|
| 0,0% | 3,5% | 10,5% | 5,3% | 5,3% | 7,0% | 3,5% | 0,0% |
| 0,0% | 0,0% | 15,8% | 0,0% | 7,0% | 1,8% | 5,3% | 0,0% |
| 0,0% | 0,0% | 12,3% | 3,5% | 1,8% | 7,0% | 12,3% | 1,8% |

IV.2.2.3.3.- Desarrollo de los elementos de estructura funcional, el maul.

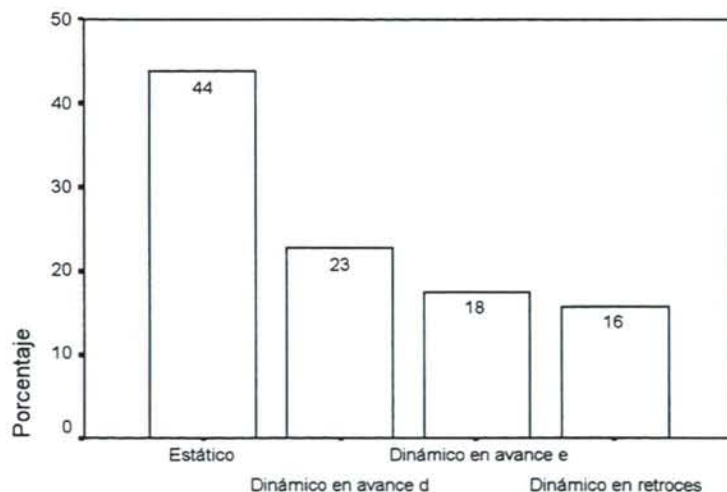
Podemos observar que el maul se desarrolla principalmente de manera estática (43,9%); cuando el maul no es estático avanza en un 40,3% de las ocasiones (22,8% en avance directo y un 17,5% en tornillo), retrocediendo solamente en un 15,8% de los casos (tabla y gráfico IV.13).

Tabla IV.13.- Desarrollo de elementos de estructura funcional, el maul

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|--------------------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Estático | 25 | 43,9 |
| | Dinámico en avance directo | 13 | 22,8 |
| | Dinámico en avance en tornillo | 10 | 17,5 |
| | Dinámico en retroceso | 9 | 15,8 |
| | Total | 57 | 100,0 |
| Total | | 57 | |

a. Elementos de estructura funcional = Maul

Gráfico IV.13.- Desarrollo del maul



Desarrollo de elementos de estructura funcional

IV.2.2.3.4.- Resultado inicial del maul.

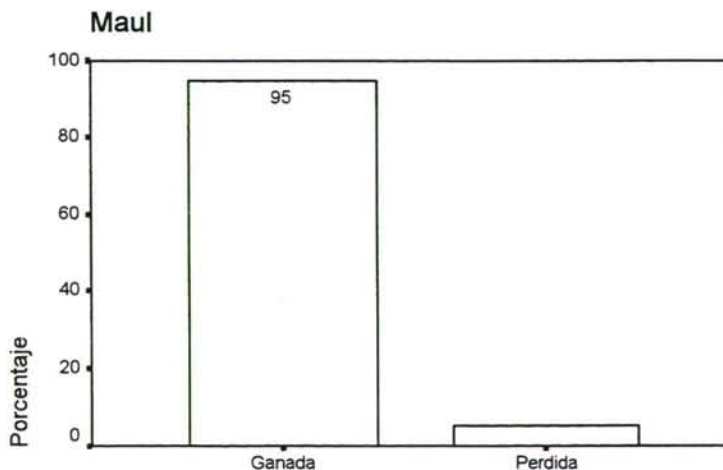
Los resultados indican que únicamente un 5,4% de los intentos de maul terminan con la pérdida de la posesión del móvil, mientras que se gana en el 94,6% de los casos (tabla y gráfico IV.14).

Tabla IV.14.- Resultado inicial de los elementos de estructura funcional

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|----------|---------|------------|-------------------|
| Válidos | Ganada | 53 | 94,6 |
| | Perdida | 3 | 5,4 |
| | Total | 56 | 100,0 |
| Perdidos | Total | 1 | |
| Total | | 57 | |

a. Elementos de estructura funcional = Maul

Gráfico IV.14.- Resultado inicial



Resultado inicial de los elementos de estructura funcional

IV.2.2.3.5.- Ocupación del espacio, lugares en los que finaliza el maul.

En cuanto a los lugares donde finaliza el maul, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 191):

Zonas de finalización del maul

| | | | | | | | |
|------|------|--------------|------|------|------|--------------|------|
| 0,0% | 3,5% | 8,8% | 3,5% | 5,3% | 7,0% | 3,5% | 0,0% |
| 0,0% | 1,8% | 14,0% | 1,8% | 7,0% | 1,8% | 5,3% | 0,0% |
| 0,0% | 1,8% | 8,8% | 3,5% | 1,8% | 7,0% | 12,3% | 1,8% |

IV.2.2.3.5.- Resultado final del maul y elemento de estructura funcional derivado.

Un 7% de los maul terminan en golpe de castigo a favor, un 21,1% suponen la pérdida del balón en tanto que un 71,9% de los maul derivan en otro elemento de estructura funcional (tabla y gráfico IV.15).

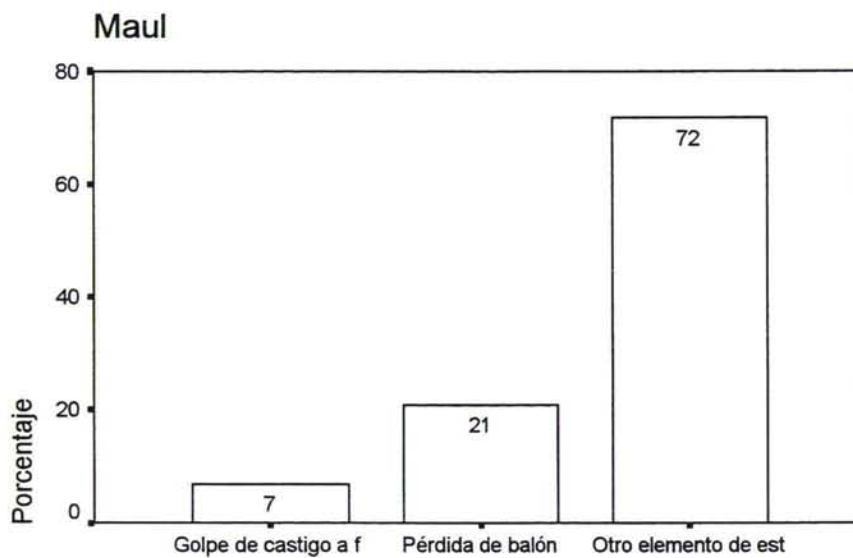
Tabla IV.15.- Resultado final de los elementos de estructura funcional, el maul

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|---------------------------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Golpe de castigo a favor | 4 | 7,0 |
| | Pérdida de balón | 12 | 21,1 |
| | Otro elemento de estructura funcional | 41 | 71,9 |
| | Total | 57 | 100,0 |
| Total | | 57 | |

a. Elementos de estructura funcional = Maul

El 71,9% de los casos derivan a otro elemento de estructura funcional.

Gráfico IV.15.- Resultado final



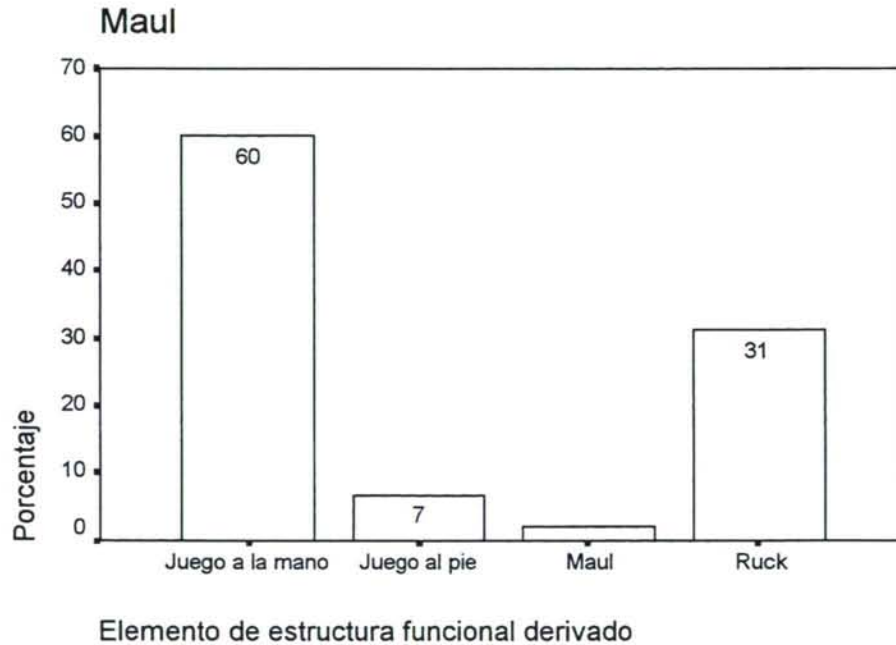
Resultado final de los elementos de estructura funcional

Tabla IV.16.- Elemento de estructura funcional derivado, el maul

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego a la mano | 27 | 60,0 |
| | Juego al pie | 3 | 6,7 |
| | Maul | 1 | 2,2 |
| | Ruck | 14 | 31,1 |
| | Total | 45 | 100,0 |
| Total | | 45 | |

Lo más habitual es que el maul derive en juego a la mano (60%) o en ruck (31,1%), siendo menos frecuente que el maul derive en juego al pie (6,7%) o en otro maul (2,2%) (tabla y gráfico IV.16).

Gráfico IV.16.- Estructura derivada



IV.2.2.4.- Ruck.

Nos interesa conocer cuantos jugadores forman inicialmente el ruck, en que lugares del campo se inicia éste y donde finaliza, así como la manera de finalización de éste elemento de la estructura funcional.

IV.2.2.4.1.- Número de jugadores que forman inicialmente el ruck.

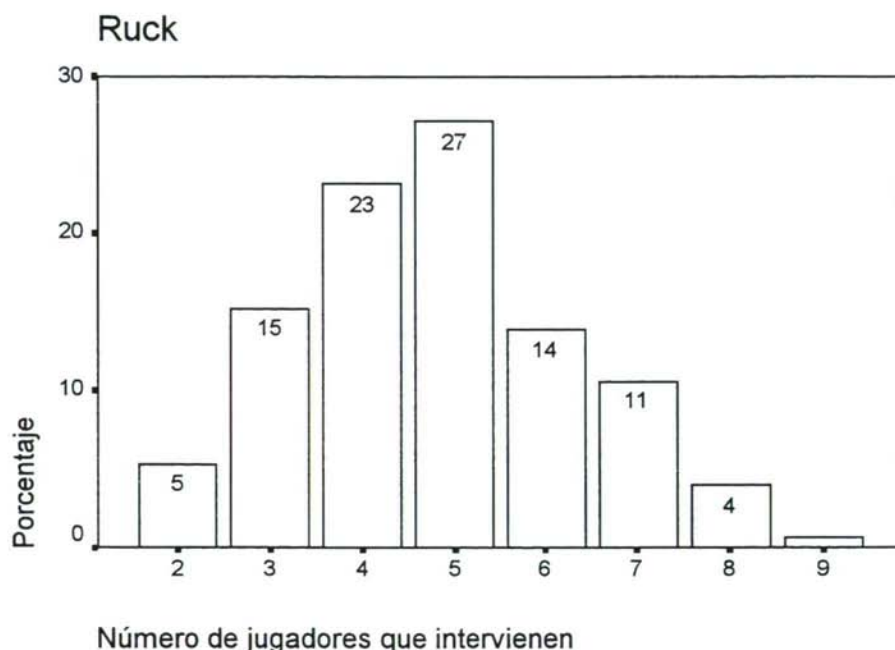
Podemos ver en los resultados que la práctica totalidad de los ruck se inician con un mínimo de tres jugadores (94,7%) y un máximo de nueve, aunque es la formación menos frecuente (0,7%). Podemos observar también que la formación más habitual es la de cinco jugadores (27,2%)(tabla y gráfico IV.17).

Tabla IV.17.- Número de jugadores que intervienen inicialmente en el ruck

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-------|------------|----------------------|
| Válidos | 2 | 8 | 5,3 |
| | 3 | 23 | 15,2 |
| | 4 | 35 | 23,2 |
| | 5 | 41 | 27,2 |
| | 6 | 21 | 13,9 |
| | 7 | 16 | 10,6 |
| | 8 | 6 | 4,0 |
| | 9 | 1 | ,7 |
| | Total | 151 | 100,0 |
| Total | | 151 | |

a. Elementos de estructura funcional = Ruck

Gráfico IV.17.- Número de jugadores



IV.2.2.4.2.- Ocupación del espacio, lugares en los que se inicia el ruck.

En cuanto a los lugares donde se inicia el ruck, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 192):

Zonas de inicio del ruck

| | | | | | | | |
|------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| 0,0% | 2,6% | 2,0% | 4,6% | 4,0% | 7,3% | 0,7% | 1,3% |
| 0,7% | 3,3% | 9,9% | 7,3% | 12,6% | 11,9% | 9,3% | 1,3% |
| 0,7% | 0,7% | 4,6% | 4,0% | 2,0% | 6,6% | 2,0% | 0,7% |

IV.2.2.4.3.- Desarrollo de los elementos de estructura funcional, el ruck.

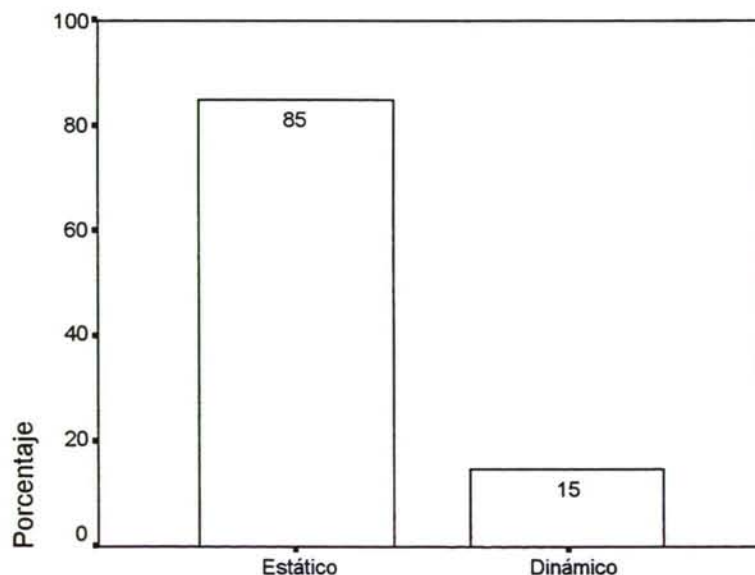
En el resumen de frecuencias se observa que la mayoría de los ruck son estáticos (85,4%), mientras que sólo un 14,6% se desarrollan dinámicamente (tabla y gráfico IV.18).

Tabla IV.18.- Desarrollo de elementos de estructura funcional, el ruck

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|----------|------------|-------------------|
| Válidos | Estático | 128 | 85,4 |
| | Dinámico | 22 | 14,6 |
| | Total | 150 | 100,0 |
| Total | | 150 | |

a. Elementos de estructura funcional = Ruck

Gráfico IV.18.- Desarrollo del ruck



Desarrollo de elementos de estructura funcional

IV.2.2.4.4.- Resultado inicial del ruck.

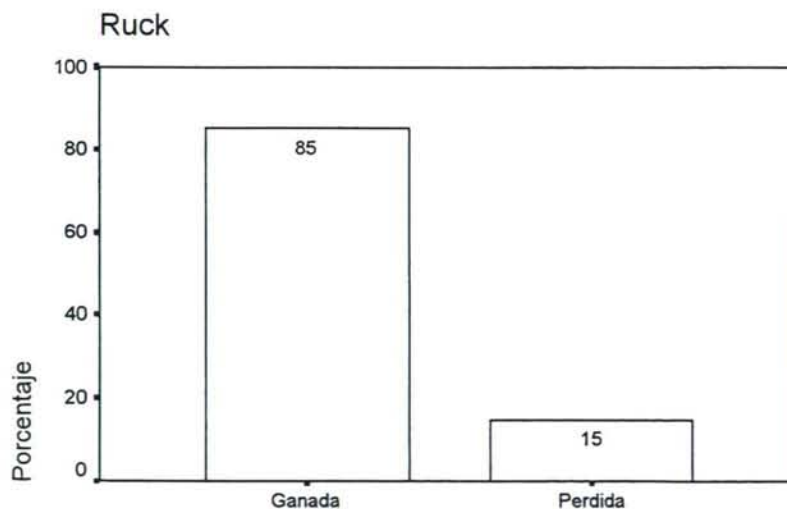
La tabla de frecuencias nos muestra que el 85,3% de los ruck iniciados se ganan; por lo tanto en un 14,7% el ruck finaliza con la pérdida de posesión del móvil (tabla y gráfico IV.19).

Tabla IV.19.- Resultado inicial de los elementos de estructura funcional

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|----------|---------|------------|-------------------|
| Válidos | Ganada | 128 | 85,3 |
| | Perdida | 22 | 14,7 |
| | Total | 150 | 100,0 |
| Perdidos | Total | 1 | |
| Total | | 151 | |

a. Elementos de estructura funcional = Ruck

Gráfico IV.19.- Resultado inicial



Resultado inicial de los elementos de estructura funcional

IV.2.2.4.5.- Ocupación del espacio, lugares en los que finaliza el ruck.

En cuanto a los lugares donde finaliza el ruck, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 195):

Zonas de finalización del ruck

| | | | | | | | |
|------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| 0,0% | 2,6% | 2,0% | 4,0% | 2,6% | 7,9% | 0,7% | 1,3% |
| 0,7% | 3,3% | 9,9% | 9,3% | 11,3% | 11,9% | 9,9% | 1,3% |
| 0,7% | 1,3% | 4,0% | 3,3% | 2,6% | 6,6% | 2,0% | 0,7% |

IV.2.2.4.6.- Resultado final del ruck y elemento de estructura funcional derivado.

Un 8,6% de los ruck terminan en golpe de castigo a favor, un 15,9% suponen la pérdida del balón en tanto que un 75,5% de los ruck derivan en otro elemento de estructura funcional (tabla y gráfico IV.20).

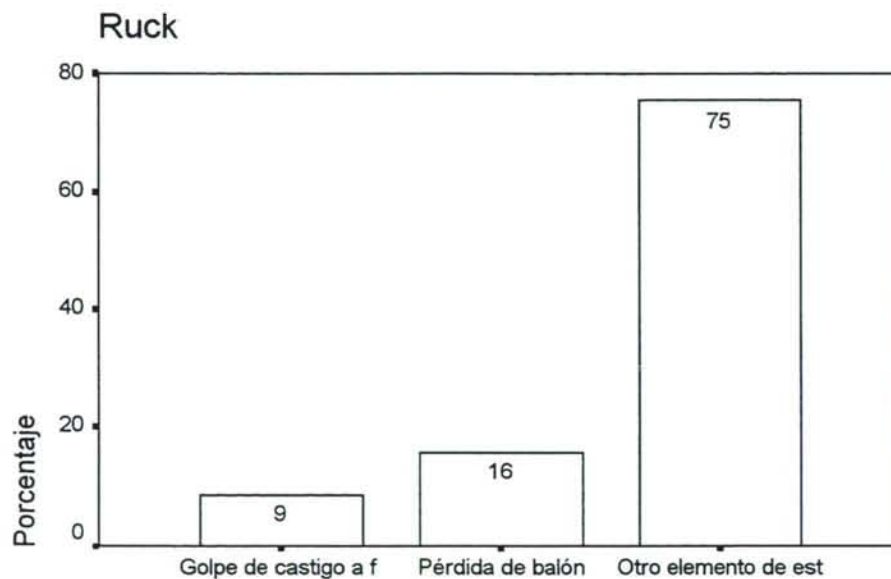
Tabla IV.20.- Resultado final de los elementos de estructura funcional, el ruck

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|---------------------------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Golpe de castigo a favor | 13 | 8,6 |
| | Pérdida de balón | 24 | 15,9 |
| | Otro elemento de estructura funcional | 114 | 75,5 |
| | Total | 151 | 100,0 |
| Total | | 151 | |

a. Elementos de estructura funcional = Ruck

El 75,5% de los casos derivan a otro elemento de estructura funcional.

Gráfico IV.20.- Resultado final



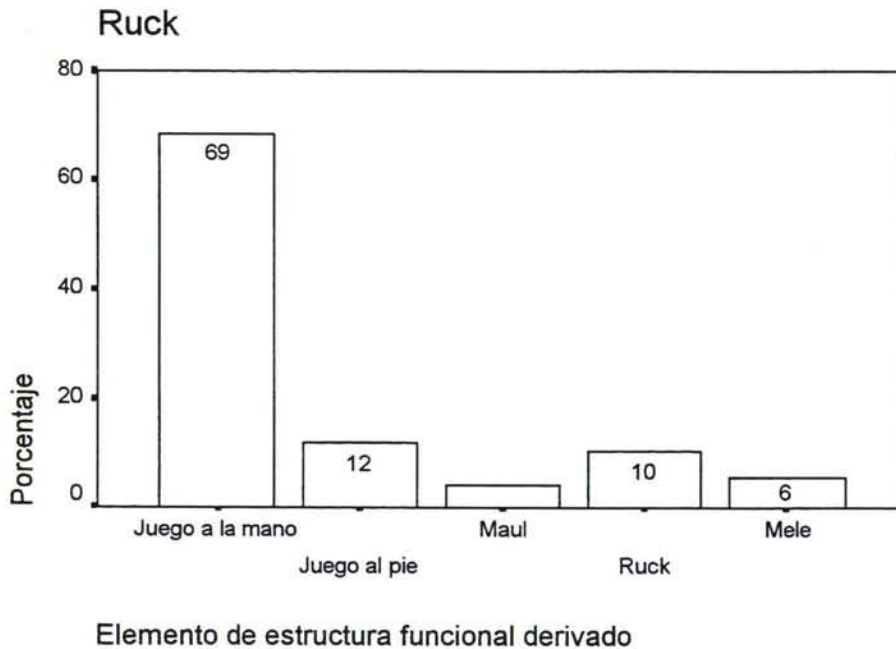
Resultado final de los elementos de estructura funcional

Tabla IV.21.- Elemento de estructura funcional derivado, el ruck

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|----------------------|
| Válidos | Juego a la mano | 87 | 68,5 |
| | Juego al pie | 15 | 11,8 |
| | Maul | 5 | 3,9 |
| | Ruck | 13 | 10,2 |
| | Mele | 7 | 5,5 |
| | Total | 127 | 100,0 |

La tabla nos muestra que el juego a la mano (68,5%) es el elemento en el que más frecuentemente deriva el ruck. Los otros elementos que aparecen lo hacen con un porcentaje mucho menor:

Gráfico IV.21.- Estructura derivada



IV.2.2.5.- Touche.

Nos interesa conocer cuantos jugadores forman inicialmente la touche, en que lugares del campo se inicia ésta y donde finaliza, así como la modalidad de finalización de éste elemento de la estructura funcional.

IV.2.2.5.1.- Número de jugadores que forman inicialmente la touche.

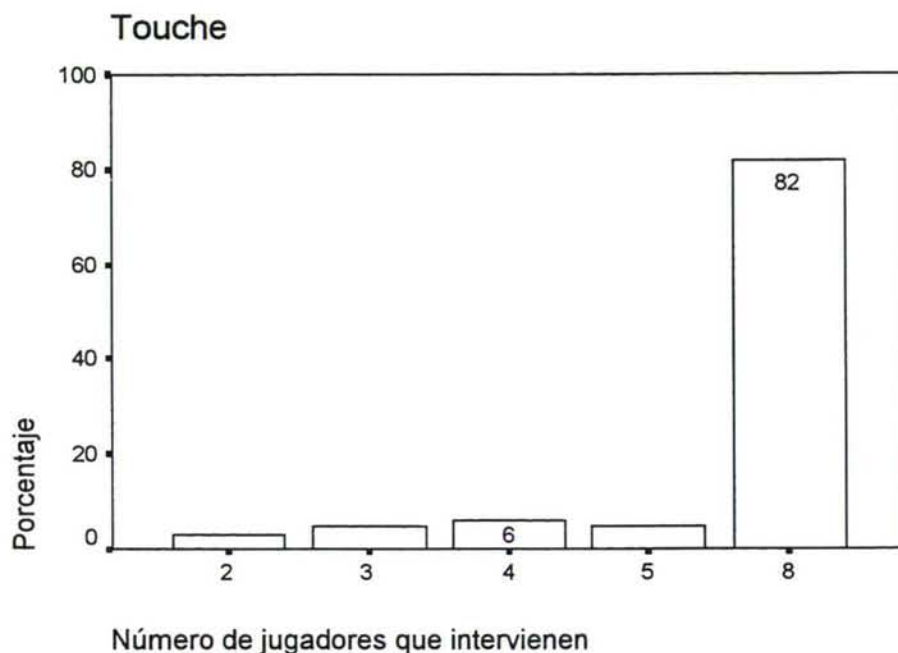
Podemos ver en los resultados que la práctica totalidad de las touche se inician con ocho jugadores (81,8%), el resto de las opciones entre las formaciones de 2, 3, 4 y 5 jugadores (tabla y gráfico IV.22).

Tabla IV.22.- Número de jugadores que intervienen inicialmente en la touche

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-------|------------|----------------------|
| Válidos | 2 | 2 | 3,0 |
| | 3 | 3 | 4,5 |
| | 4 | 4 | 6,1 |
| | 5 | 3 | 4,5 |
| | 8 | 54 | 81,8 |
| | Total | 66 | 100,0 |
| Total | | 66 | |

a. Elementos de estructura funcional = Touche

Gráfico IV.22.- Número de jugadores



IV.2.2.5.2.- Ocupación del espacio, lugares en los que se inicia la touche.

En cuanto a los lugares donde se inicia la touche, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 183):

Zonas de inicio de la touche

| | | | | | | | |
|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 0,0% | 6,1% | 10,6% | 10,6% | 18,2% | 13,6% | 1,5% | 0,0% |
| | | | | | | | |
| 1,5% | 3,0% | 3,0% | 4,5% | 10,6% | 10,6% | 4,5% | 0,0% |

IV.2.2.5.3.- Formación de los elementos de estructura funcional, la touche.

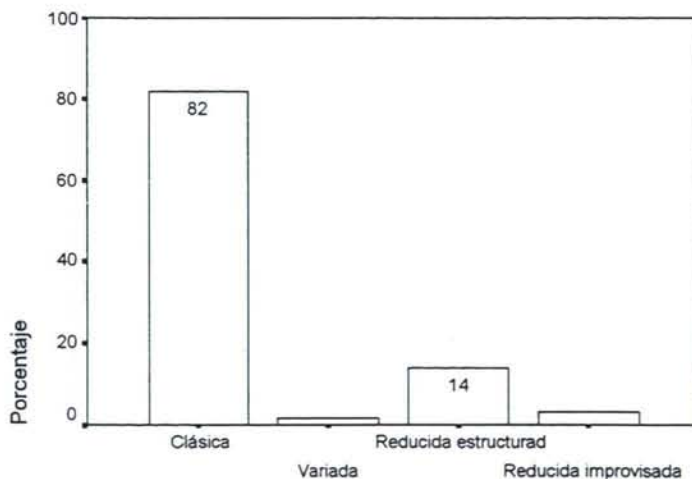
En el resumen de frecuencias se observa que la mayoría de las touche tienen una formación clásica (81,8%), la formación reducida estructurada ocurre en un 13,6% siendo las dos formaciones más relevantes (tabla y gráfico IV.23).

Tabla IV.23.- Formación de los distintos elementos de la estructura funcional, la touche

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Clásica | 54 | 81,8 |
| | Variada | 1 | 1,5 |
| | Reducida estructurada | 9 | 13,6 |
| | Reducida improvisada | 2 | 3,0 |
| | Total | 66 | 100,0 |
| Total | | 66 | |

a. Elementos de estructura funcional = Touche

Gráfico IV.23.- Formación de la touche



Formación de los distintos elementos de la estructura funcional

IV.2.2.5.4.- Desarrollo de los elementos de estructura funcional, la touche.

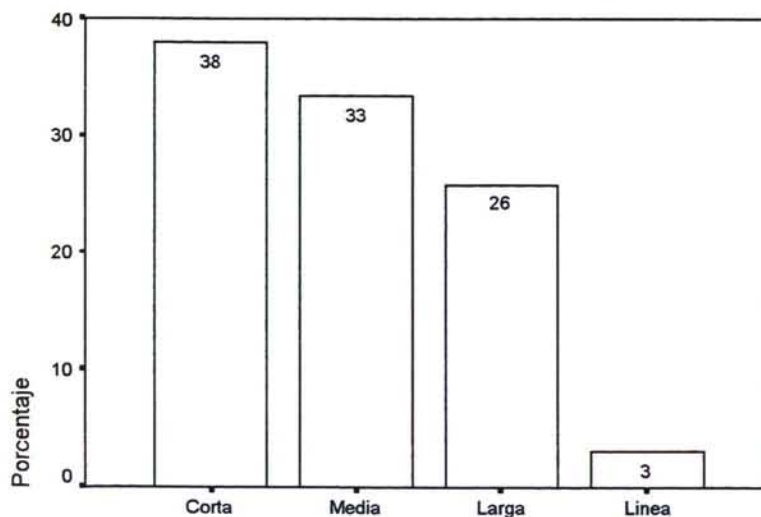
El desarrollo normal de la touche es variado en cuanto a la longitud del pase, pero con tendencia a la touche corta (tabla y gráfico IV.24).

Tabla IV.24.- Desarrollo de elementos de estructura funcional, la touche

| | | Frecuencia | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|-------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Corta | 25 | 37,9 | 37,9 |
| | Media | 22 | 33,3 | 71,2 |
| | Larga | 17 | 25,8 | 97,0 |
| | Linea | 2 | 3,0 | 100,0 |
| | Total | 66 | 100,0 | |
| Total | | 66 | | |

a. Elementos de estructura funcional = Touche

Gráfico IV.24.- Desarrollo de la touche



Desarrollo de elementos de estructura funcional

IV.2.2.5.5.- Resultado inicial de la touche.

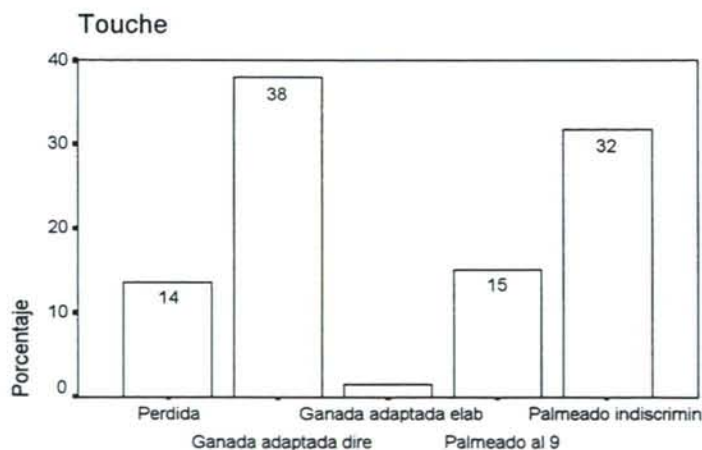
La tabla de frecuencias nos muestra que el 86,4% de las touche son ganadas; por lo tanto en un 13,6% la touche finaliza con la pérdida de posesión del móvil (tabla y gráfico IV.25).

Tabla IV.25.- Resultado inicial de los elementos de estructura funcional

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|------------------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Perdida | 9 | 13,6 |
| | Ganada adaptada directa | 25 | 37,9 |
| | Ganada adaptada elaborada | 1 | 1,5 |
| | Palmeado al 9 | 10 | 15,2 |
| | Palmeado indiscriminadamente | 21 | 31,8 |
| | Total | 66 | 100,0 |
| Total | | 66 | |

a. Elementos de estructura funcional = Touche

Gráfico IV.25.- Resultado inicial



Resultado inicial de los elementos de estructura funcional

IV.2.2.5.6.- Ocupación del espacio, lugares en los que finaliza la touche.

En cuanto a los lugares donde finaliza la touche, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 187):

Zonas de finalización de la touche

| | | | | | | | |
|------|------|------|------|------|-------|------|------|
| 0,0% | 6,1% | 9,1% | 9,1% | 9,1% | 12,1% | 0,0% | 0,0% |
| 0,0% | 0,0% | 1,5% | 0,0% | 12,1 | 3,0% | 1,5% | 0,0% |
| 1,5% | 3,0% | 4,5% | 6,1% | 6,1% | 10,6% | 4,5% | 0,0% |

IV.2.2.5.7.- Resultado final de la touche y elemento de estructura funcional derivado.

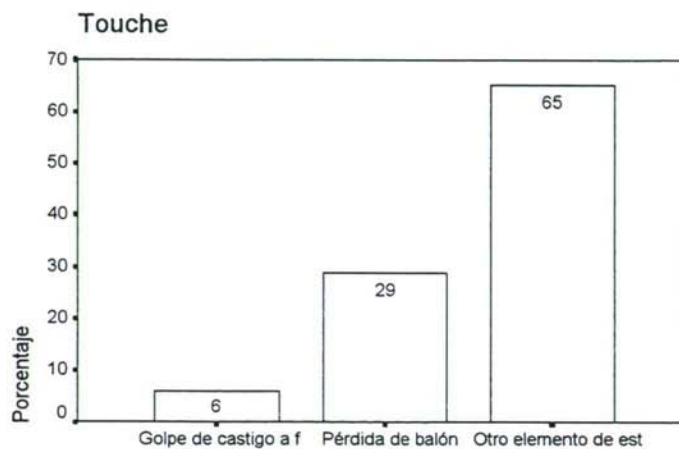
Un 6,1% de las touche terminan en golpe de castigo a favor, un 28,8% suponen la pérdida del balón en tanto que un 65,2% de las touche derivan en otro elemento de estructura funcional (tabla y gráfico IV.26).

Tabla IV.26.- Resultado final de los elementos de estructura funcional, la touche

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|---------------------------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Golpe de castigo a favor | 4 | 6,1 |
| | Pérdida de balón | 19 | 28,8 |
| | Otro elemento de estructura funcional | 43 | 65,2 |
| | Total | 66 | 100,0 |
| Total | | 66 | |

a. Elementos de estructura funcional = Touche

Gráfico IV.26.- Resultado final



Resultado final de los elementos de estructura funcional

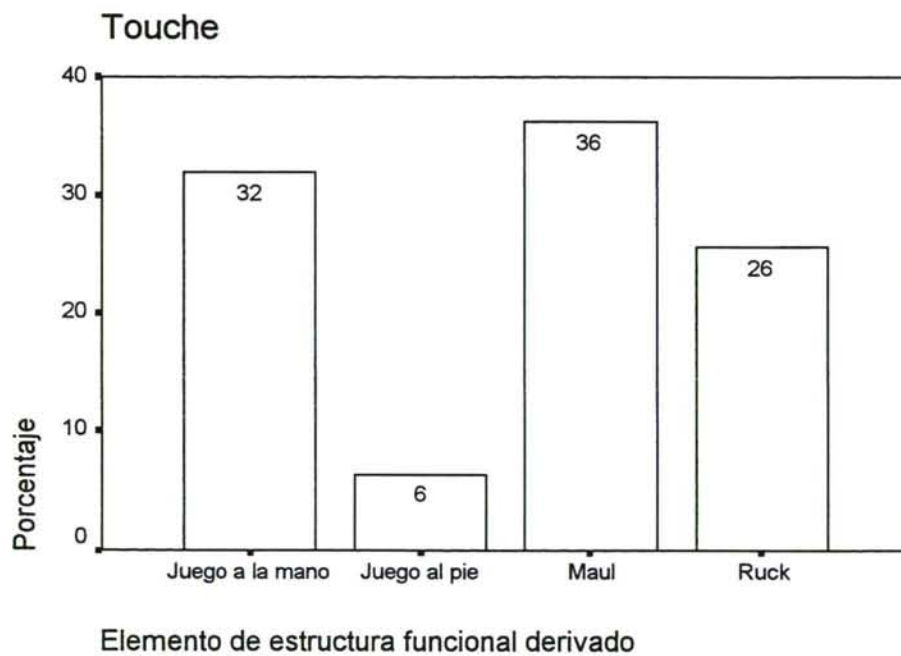
El 65,2% de los casos deriva a otro elemento de estructura funcional.

Tabla IV.27.- Elemento de estructura funcional derivado, la touche

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|----------------------|
| Válidos | Juego a la mano | 15 | 31,9 |
| | Juego al pie | 3 | 6,4 |
| | Maul | 17 | 36,2 |
| | Ruck | 12 | 25,5 |
| | Total | 47 | 100,0 |

La touche deriva al maul en un 36,2% de las ocasiones, en juego a la mano el 31,9% y en ruck un 25,5% de las veces. El juego al pie como elemento de estructura funcional derivado ocurre en un 6,4% de las touche (tabla y gráfico IV.26).

Tabla IV.26.- Estructura derivada



IV.2.2.6.- Mele.

Nos interesa conocer cuantos jugadores forman inicialmente la mele, en que lugares del campo se inicia ésta y donde finaliza, así como la modalidad de finalización de éste elemento de la estructura funcional.

IV.2.2.6.1.- Número de jugadores que forman inicialmente la mele.

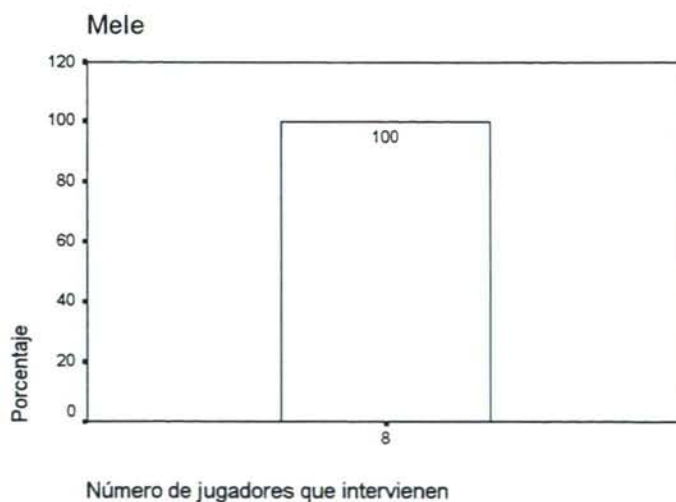
Podemos ver en los resultados que la totalidad de las mele se inician con ocho jugadores (100%) (tabla y gráfico IV.28).

Tabla IV.28.- Número de jugadores que intervienen inicialmente en la mele

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-------|------------|-------------------|
| Válidos | 8 | 59 | 100,0 |
| | Total | 59 | 100,0 |
| Total | | 59 | |

a. Elementos de estructura funcional = Mele

Gráfico IV.28.- Número de jugadores



IV.2.2.6.2.- Ocupación del espacio, lugares en los que se inicia la mele.

En cuanto a los lugares donde se inicia la mele, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 177):

Zonas de inicio de la mele

| | | | | | | | |
|------|-------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,0% | 5,1% | 1,7% | 5,1% | 3,4% | 5,1% | 8,5% | 3,4% |
| 0,0% | 13,6% | 3,4% | 6,8% | 3,4% | 8,5% | 5,1% | 8,5% |
| 0,0% | 0,0% | 5,1% | 1,7% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 11,9% |

IV.2.2.6.3.- Formación de los elementos de estructura funcional, la mele.

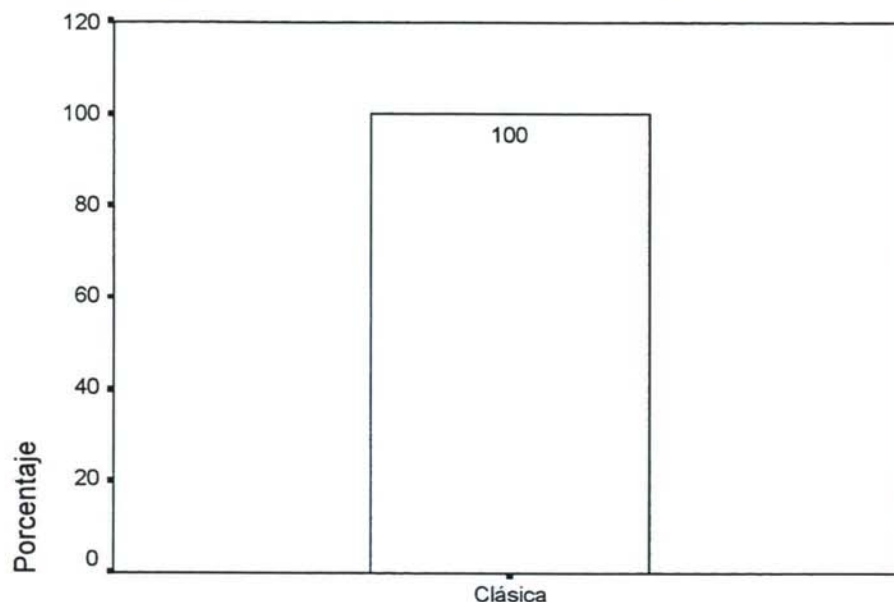
En el resumen de frecuencias se observa que la totalidad de las mele tienen una formación clásica (100%), (tabla y gráfico IV.29).

Tabla IV.29.- Formación de los distintos elementos de la estructura funcional, la mele

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|---------|------------|-------------------|
| Válidos | Clásica | 59 | 100,0 |
| | Total | 59 | 100,0 |
| Total | | 59 | |

a. Elementos de estructura funcional = Mele

Gráfico IV.29.- Formación de la mele



Formación de los distintos elementos de la estructura funcional

IV.2.2.6.4.- Desarrollo de los elementos de estructura funcional, la mele.

El desarrollo de la mele más habitual es el giro cerrado (34,6%), la mele es estática en un 32,7% de las ocasiones y el giro abierto ocurre en un 25% de los casos. Las mele estáticas con o sin giro suman un 92,3% de las mele. Por lo tanto las mele avanzan un 5,8% de las veces y retroceden únicamente un 1,9% (tabla y gráfico IV.30).

Tabla IV.30.- Desarrollo de elementos de estructura funcional, la mele

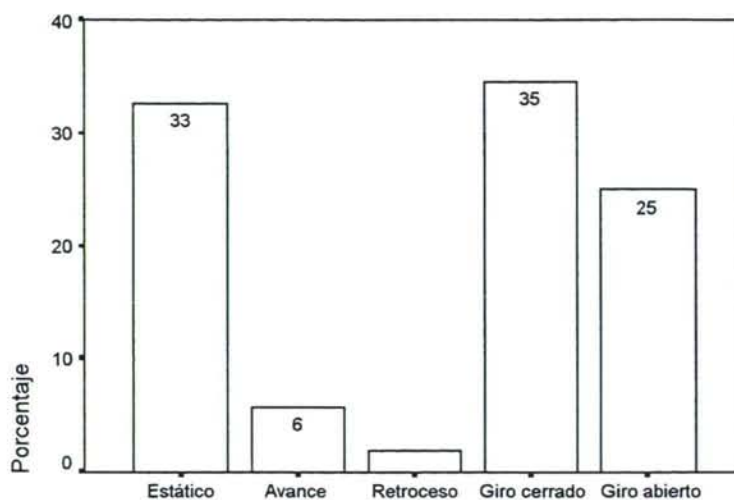
| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|----------|----------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Estático | 17 | 32,7 |
| | Avance | 3 | 5,8 |
| | Retroceso | 1 | 1,9 |
| | Giro cerrado | 18 | 34,6 |
| | Giro abierto | 13 | 25,0 |
| | Total | 52 | 100,0 |
| Perdidos | Perdidos del sistema | 7 | |
| | Total | 7 | |
| Total | | 59 | |

a. Elementos de estructura funcional = Mele

IV.2.2.6.5.- Resultado inicial de la mele.

La mele ganada por el jugador 8 es la más frecuente (49,1%) y el total de ganadas es de 63,2%. Las mele repetidas (33,3%) los son, por hundimiento (14%), por giro (10,5%) y por mal encaje de primeras (8,8%). Solamente se pierde un 3,5% de todas las mele (tabla y gráfico IV.31).

Gráfico IV.30.- Desarrollo de la mele



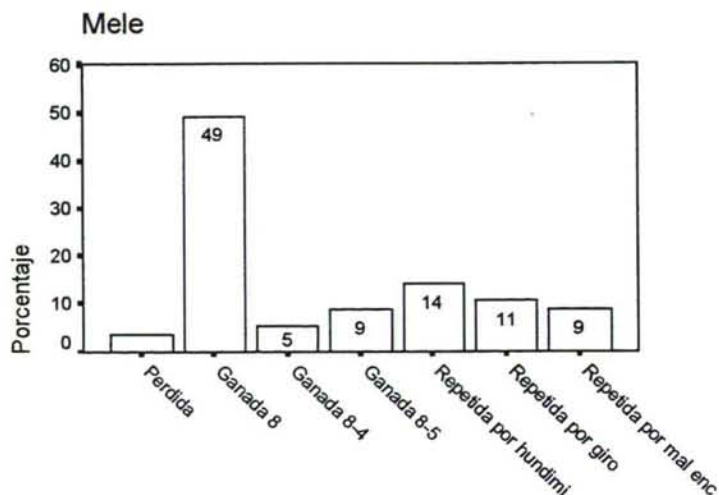
Desarrollo de elementos de estructura funcional

Tabla IV.31.- Resultado inicial de los elementos de estructura funcional, la mele

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|----------|----------------------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Perdida | 2 | 3,5 |
| | Ganada 8 | 28 | 49,1 |
| | Ganada 8-4 | 3 | 5,3 |
| | Ganada 8-5 | 5 | 8,8 |
| | Repetida por hundimiento | 8 | 14,0 |
| | Repetida por giro | 6 | 10,5 |
| | Repetida por mal encaje primeras | 5 | 8,8 |
| | Total | 57 | 100,0 |
| Perdidos | Perdidos del sistema | 2 | |
| | Total | 2 | |
| Total | | 59 | |

a. Elementos de estructura funcional = Mele

Gráfico IV.31.- Resultado inicial



Resultado inicial de los elementos de estructura funcional

IV.2.2.6.6.- Ocupación del espacio, lugares en los que finaliza la mele.

En cuanto a los lugares donde finaliza la mele, el análisis de frecuencias desvela los siguientes resultados (según criterios de división de zonas y establecimiento de grupos, material y métodos pp 182):

Zonas de finalización de la mele

| | | | | | | | |
|------|-------|------|------|------|------|------|-------|
| 0,0% | 5,1% | 1,7% | 5,1% | 3,4% | 6,8% | 8,5% | 3,4% |
| 0,0% | 13,6% | 5,1% | 6,8% | 3,4% | 6,8% | 5,1% | 8,5% |
| 0,0% | 0,0% | 5,1% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 11,9% |

IV.2.2.6.7.- Resultado final de la mele y elemento de estructura funcional derivado.

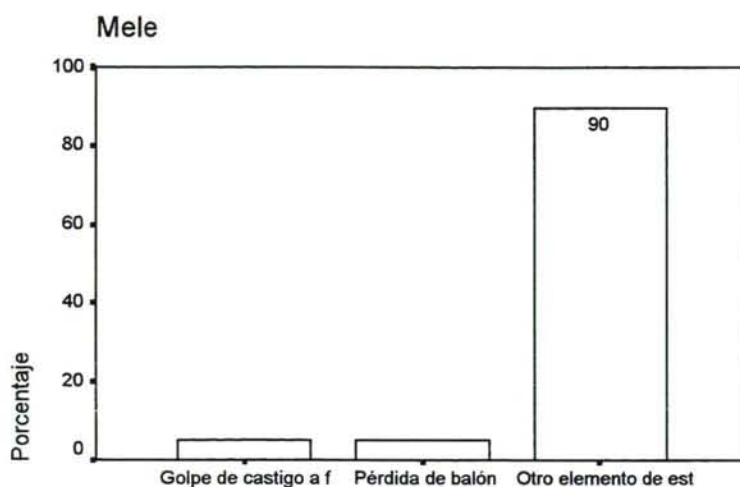
Un 5,1% de las mele terminan en golpe de castigo a favor, un 5,1% suponen la pérdida del balón en tanto que un 89,9% de las mele derivan en otro elemento de estructura funcional (tabla y gráfico IV.32).

Tabla IV.32.- Resultado final de los elementos de estructura funcional, la mele

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|---------------------------------------|------------|-------------------|
| Válidos | Golpe de castigo a favor | 3 | 5,1 |
| | Pérdida de balón | 3 | 5,1 |
| | Otro elemento de estructura funcional | 53 | 89,8 |
| | Total | 59 | 100,0 |
| Total | | 59 | |

a. Elementos de estructura funcional = Mele

Gráfico IV.32.- Resultado final



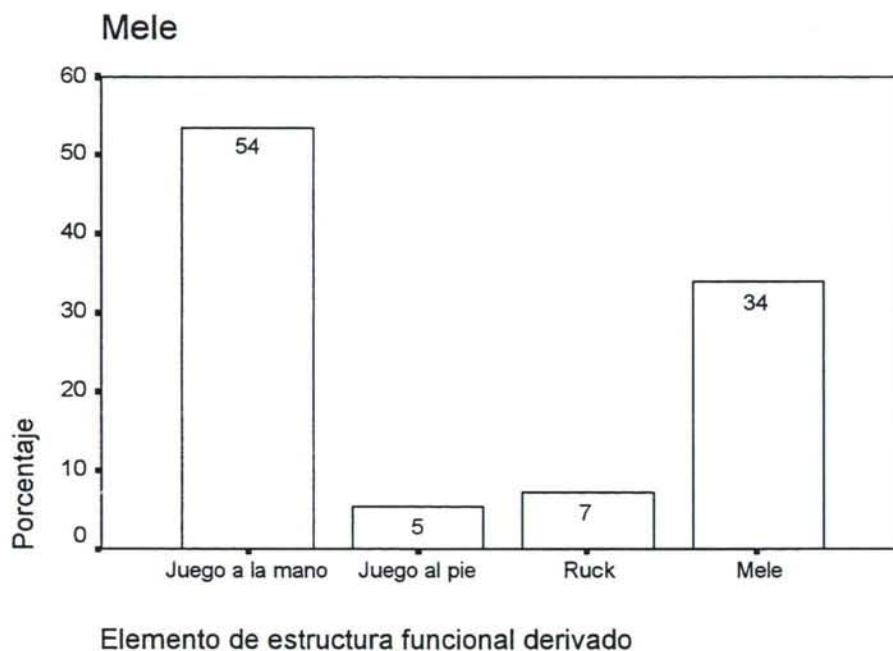
Resultado final de los elementos de estructura funcional

El 89,8% de los casos deriva a otro elemento de estructura funcional. De ellos, en el 53,6% se deriva en juego a la mano o en mele (33,9%). El 12,5% restante se divide en ruck y en juego al pie (tabla y gráfico IV.32).

Tabla IV.32.- Elemento de estructura funcional derivado, la mele

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego a la mano | 30 | 53,6 |
| | Juego al pie | 3 | 5,4 |
| | Ruck | 4 | 7,1 |
| | Mele | 19 | 33,9 |
| | Total | 56 | 100,0 |

Gráfico IV.32.- Estructura derivada



IV.3.- Análisis del espacio: elementos de estructura funcional o acciones de juego desarrollados.

IV.3.1.- Análisis horizontal.

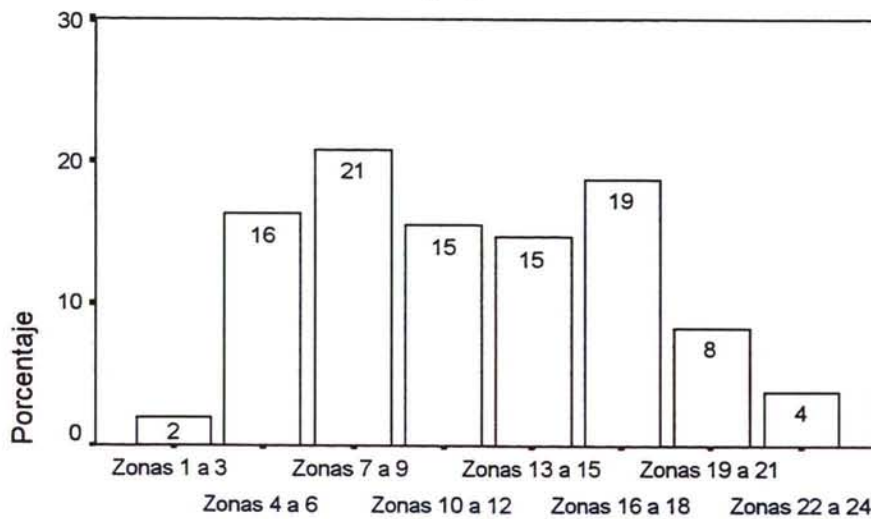
En la tabla y gráfico IV.33 se aprecia que las zonas mas utilizadas son las próximas al centro del terreno de juego, a medida que nos acercamos a las líneas de ensayo, se reduce el número de elementos de estructura funcional.

Tabla IV.33.- Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas de 3 en 3)

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|----------|---------------|------------|-------------------|
| Válidos | Zonas 1 a 3 | 14 | 2,0 |
| | Zonas 4 a 6 | 116 | 16,3 |
| | Zonas 7 a 9 | 148 | 20,8 |
| | Zonas 10 a 12 | 110 | 15,5 |
| | Zonas 13 a 15 | 104 | 14,6 |
| | Zonas 16 a 18 | 133 | 18,7 |
| | Zonas 19 a 21 | 59 | 8,3 |
| | Zonas 22 a 24 | 27 | 3,8 |
| | Total | 711 | 100,0 |
| Perdidos | Sistema | 21 | |
| Total | | 732 | |

Gráfico IV.33.- Análisis horizontal

Zonas de inicio de jugada



Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupa

IV.3.1.1.- Zonas 1, 2 y 3.

Son pocos los elementos de estructura funcional iniciados en zonas próximas a la línea de ensayo, destaca la predominancia del juego a la mano (42,9%) y del juego al pie (35,7%) frente al ruck (14,3%) y a la touche (7,1%) (tabla y gráfico IV.34).

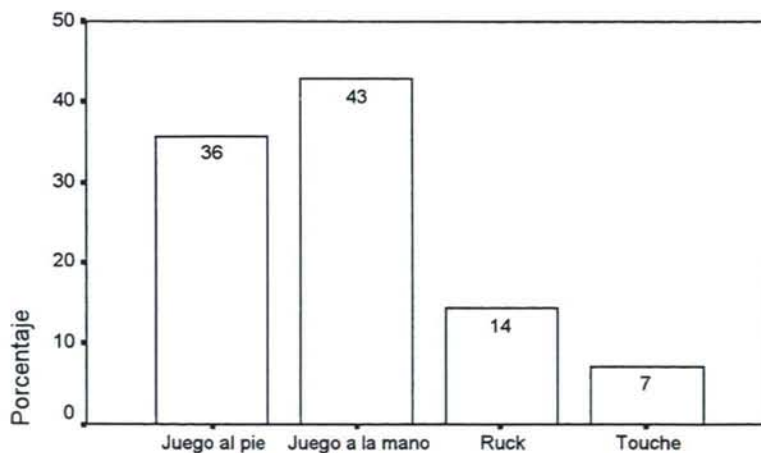
Tabla IV.34.- Elementos de estructura funcional^a

| | Frecuencia | Porcentaje válido |
|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | | |
| Juego al pie | 5 | 35,7 |
| Juego a la mano | 6 | 42,9 |
| Ruck | 2 | 14,3 |
| Touche | 1 | 7,1 |
| Total | 14 | 100,0 |

a. Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas de 3 en 3) = Zonas 1 a 3

Gráfico IV.34.- Estructura funcional

Análisis horizontal: Zonas 1 a 3



Elementos de estructura funcional

IV.3.1.2.- Zonas 4, 5 y 6.

Los elementos de estructura funcional iniciados en zonas 4, 5 y 6 mas utilizados son el juego a la mano (40,4%) y el juego al pie (34,2%) frente a la mele (9,6%), el ruck (8,8%), la touche (5,3%) y el maul (1,8%) (tabla y gráfico IV.35).

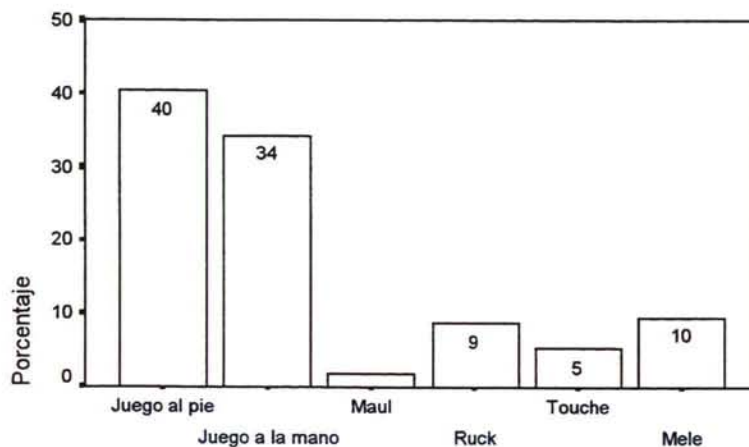
Tabla IV.35.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 46 | 40,4 |
| | Juego a la mano | 39 | 34,2 |
| | Maul | 2 | 1,8 |
| | Ruck | 10 | 8,8 |
| | Touche | 6 | 5,3 |
| | Mele | 11 | 9,6 |
| | Total | 114 | 100,0 |

a. Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas de 3 en 3) = Zonas 4 a 6

Gráfico IV.35.- Estructura funcional

Análisis horizontal: Zonas 4 a 6



Elementos de estructura funcional

IV.3.1.3.- Zonas 7, 8 y 9.

El elemento de estructura funcional iniciado en zonas 7, 8 y 9 mas utilizado es el juego a la mano (40,8%), frente al 17% del juego al pie y del ruck y el 15% del maul. La touche (6,1%) y la mele (4,1%) acumulan solamente el 10,2 % de los casos (tabla y gráfico IV.36).

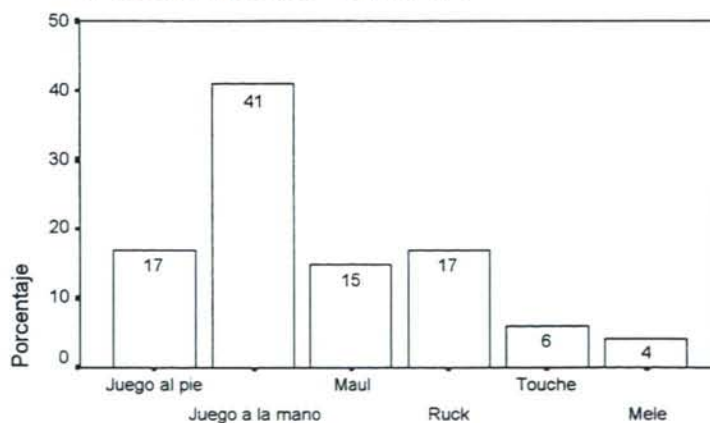
Tabla IV.36.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 25 | 17,0 |
| | Juego a la mano | 60 | 40,8 |
| | Maul | 22 | 15,0 |
| | Ruck | 25 | 17,0 |
| | Touche | 9 | 6,1 |
| | Mele | 6 | 4,1 |
| | Total | 147 | 100,0 |

^a. Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas de 3 en 3) = Zonas 7 a 9

Gráfico IV.36.- Estructura funcional

Análisis horizontal: Zonas 7 a 9



Elementos de estructura funcional

IV.3.1.4.- Zonas 10, 11 y 12.

Los elementos de estructura funcional iniciados en zonas 10, 11 y 12 más utilizados son el juego a la mano (29,1%), el juego al pie (28,2%) y el ruck (21,8%). La touche (9,1%), la melé (4,5%) y el maul (4,5%) se emplean con menor frecuencia (tabla y gráfico IV.37).

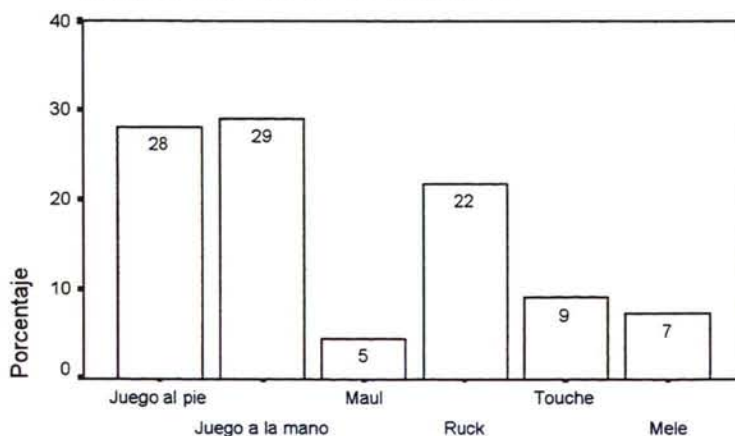
Tabla IV.37.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 31 | 28,2 |
| | Juego a la mano | 32 | 29,1 |
| | Maul | 5 | 4,5 |
| | Ruck | 24 | 21,8 |
| | Touche | 10 | 9,1 |
| | Mele | 8 | 7,3 |
| | Total | 110 | 100,0 |

a. Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas de 3 en 3) = Zonas 10 a 12

Gráfico IV.37.-Estructura funcional

Análisis horizontal: Zonas 10 a 12



Elementos de estructura funcional

IV.3.1.5.- Zonas 13, 14 y 15.

Los elementos de estructura funcional iniciados en zonas 13, 14 y 15 son, de mayor a menor frecuencia de aparición, el juego a la mano (31,7%), el ruck (26,9%), la touche (18,3%), el juego al pie (12,5%), el maul (6,7%) y la melé (3,8%).(tabla y gráfico IV.38).

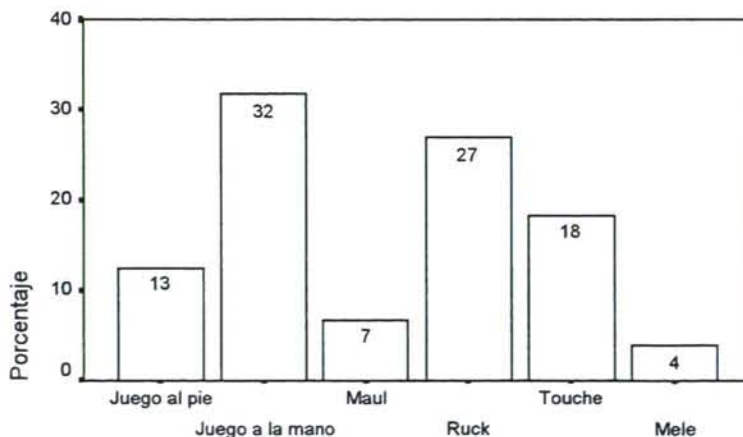
Tabla IV.38.-Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 13 | 12,5 |
| | Juego a la mano | 33 | 31,7 |
| | Maul | 7 | 6,7 |
| | Ruck | 28 | 26,9 |
| | Touche | 19 | 18,3 |
| | Mele | 4 | 3,8 |
| | Total | 104 | 100,0 |

a. Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas de 3 en 3) = Zonas 13 a 15

Gráfico IV.38.- Estructura funcional

Análisis horizontal: Zonas 13 a 15



Elementos de estructura funcional

IV.3.1.6.- Zonas 16, 17 y 18.

Se observa en los datos que un 57,9% de los elementos de estructura funcional iniciados en zonas 16, 17 y 18 son, o ruck (29,3%) o juego a la mano (28,6%), que que la suma del juego al pie (13,5%) y la touche (12,8%) es aproximadamente una cuarta parte de los casos y que entre el maul (6,7%) y la melé (3,8%) suman un 10,5% del total (tabla y gráfico IV.39).

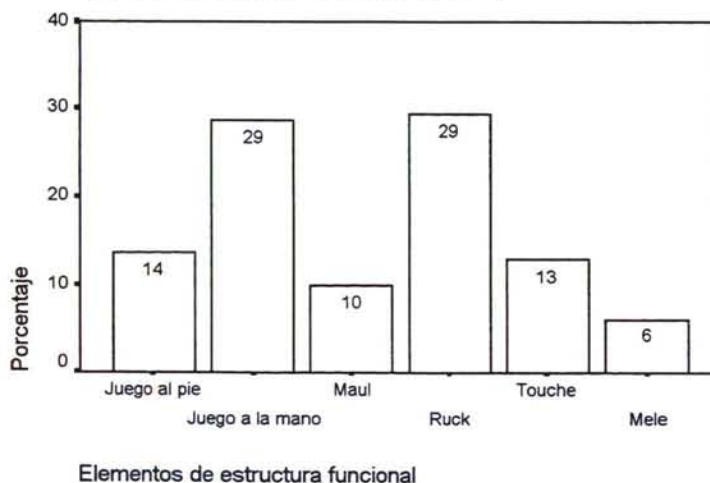
Tabla IV.39.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|----------------------|
| Válidos | Juego al pie | 18 | 13,5 |
| | Juego a la mano | 38 | 28,6 |
| | Maul | 13 | 9,8 |
| | Ruck | 39 | 29,3 |
| | Touche | 17 | 12,8 |
| | Mele | 8 | 6,0 |
| | Total | 133 | 100,0 |

a. Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada
(agrupadas de 3 en 3) = Zonas 16 a 18

Gráfico IV.39.-Estructura funcional

Análisis horizontal: Zonas 16 a 18



IV.3.1.7.- Zonas 19, 20 y 21.

En las zonas 19, 20 y 21 observamos que el ruck (30,5%) y el juego a la mano (28,6%) suman casi el 60% de los elementos de estructura funcional iniciados, que la maul y la melé representan cada uno un 13% de los casos y que tanto la touche como el juego al pie aparecen cada uno un 6,8% de las veces (tabla y gráfico IV.40).

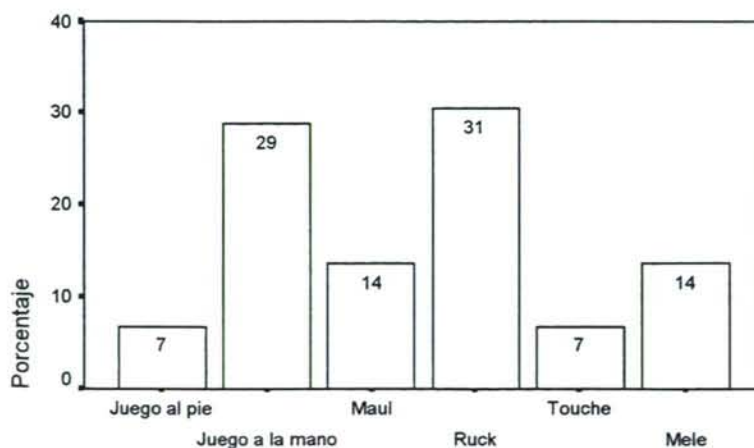
Tabla IV.40.- Elementos de estructura funcional

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 4 | 6,8 |
| | Juego a la mano | 17 | 28,8 |
| | Maul | 8 | 13,6 |
| | Ruck | 18 | 30,5 |
| | Touche | 4 | 6,8 |
| | Mele | 8 | 13,6 |
| | Total | 59 | 100,0 |

^a. Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas de 3 en 3) = Zonas 19 a 21

Gráfico IV.40.- Estructura funcional

Análisis horizontal: Zonas 19 a 21



Elementos de estructura funcional

IV.3.1.8.- Zonas 22, 23 y 24.

En las zonas 22, 23 y 24 observamos que aparecen únicamente tres elementos de estructura funcional: la mele (51,9%), el juego a la mano (29,6%) y el ruck (18,5%) (tabla y gráfico IV.41).

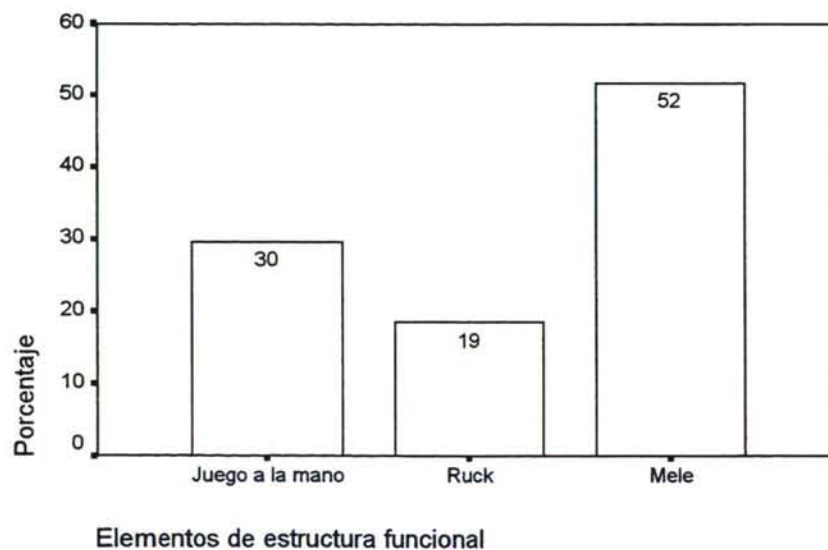
Tabla IV.41.- Elementos de estructura funcional

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego a la mano | 8 | 29,6 |
| | Ruck | 5 | 18,5 |
| | Mele | 14 | 51,9 |
| | Total | 27 | 100,0 |

a. Análisis horizontal del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas de 3 en 3) = Zonas 22 a 24

Gráfico IV.41.- Estructura funcional

Análisis horizontal: Zonas 22 a 24



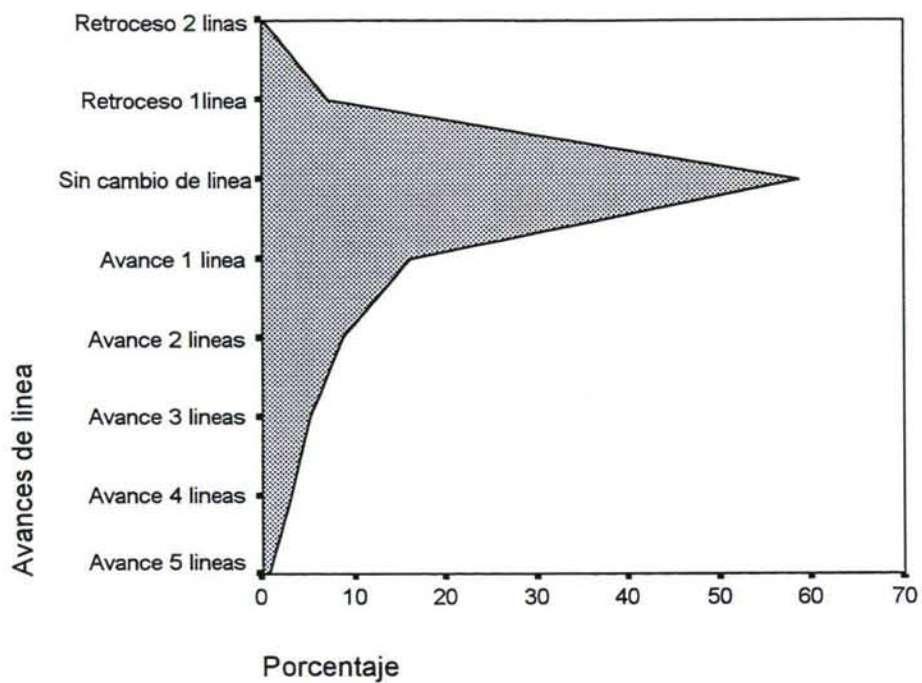
IV.3.1.9.- Desplazamientos verticales en el análisis horizontal del espacio.

El 58,8% de los elementos de estructura funcional desarrollados no implican un avance o un retroceso de líneas. El 33,9% de las acciones finalizan con un avance de línea en frecuencias menores cuanto mayor es el avance. En un 7,3% de las ocasiones se produce un retroceso, aunque este ocurre con menor profundidad que el avance (tabla y gráfico IV.42).

Tabla IV.42.- Avances de línea

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|----------|-------------------------|------------|----------------------|
| Válidos | Retroceso de dos líneas | 1 | ,1 |
| | Retroceso de una línea | 49 | 7,2 |
| | Sin cambio de línea | 399 | 58,8 |
| | Avance de una línea | 108 | 15,9 |
| | Avance de dos líneas | 60 | 8,8 |
| | Avance de tres líneas | 35 | 5,2 |
| | Avance de cuatro líneas | 21 | 3,1 |
| | Avance de cinco líneas | 5 | ,7 |
| | Total | 678 | 100,0 |
| Perdidos | Sistema | 54 | |
| | Total | 732 | |

Gráfico IV.42.- Avances de línea



IV.3.2.- Análisis vertical.

IV.3.2.1.- Pasillo izquierdo (zonas 1,4,7,10,13,16,19,22).

El juego a la mano (35,7%) es el elemento de estructura funcional más utilizado en el pasillo izquierdo. La touche (19,3%), el ruck (16,4%) y el juego al pie (11,1%) presentan frecuencias menores. Los elementos de menor uso en esta banda son la mele (9,2%) y el maul (8,2%) (tabla y gráfico IV.43).

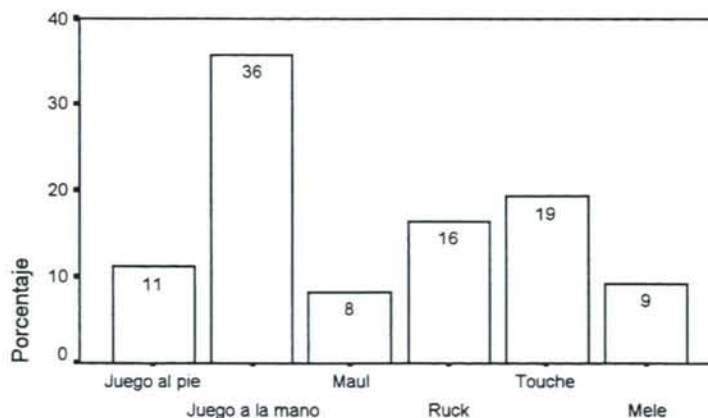
Tabla IV.43.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 23 | 11,1 |
| | Juego a la mano | 74 | 35,7 |
| | Maul | 17 | 8,2 |
| | Ruck | 34 | 16,4 |
| | Touche | 40 | 19,3 |
| | Mele | 19 | 9,2 |
| | Total | 207 | 100,0 |

^a. Análisis vertical del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas por bandas) = Banda izquierda

Gráfico IV.43.- Estructura funcional

Análisis vertical: Banda izquierda



Elementos de estructura funcional

IV.3.2.2.- Pasillo central (zonas 2,5,8,11,14,17,20,23).

El juego a la mano (31,1%), el juego al pie (27%) y el ruck (26,7%) son los elementos de estructura funcional más utilizados en el pasillo central. (tabla y gráfico IV.44).

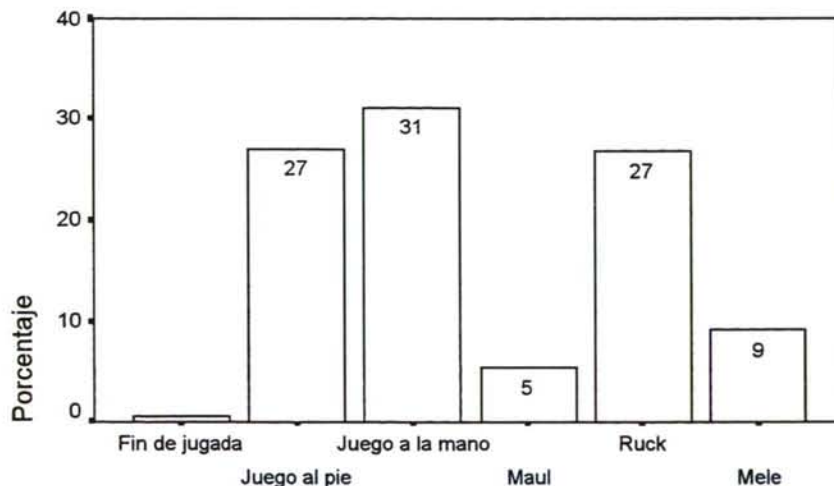
Tabla IV.44.- Elementos de estructura funcional

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 86 | 27,0 |
| | Juego a la mano | 99 | 31,1 |
| | Maul | 19 | 6,1 |
| | Ruck | 85 | 26,7 |
| | Mele | 29 | 9,1 |
| | Total | 318 | 100,0 |

a. Análisis vertical del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas por bandas) = Espacio central

Gráfico IV.44.- Estructura funcional

Análisis vertical: Espacio central



Elementos de estructura funcional

IV.3.2.3.- Pasillo derecho (zonas 3,6,9,12,15,18,21,24).

El juego a la mano (32,4%) es el elemento de estructura funcional más utilizado en el pasillo derecho. El juego al pie (17,8%), el ruck (17,3%), la touche (14,1%) y maul (12,4%) presentan frecuencias menores. El elemento de menor uso en esta banda es la mele (5,9%) (tabla y gráfico IV.45).

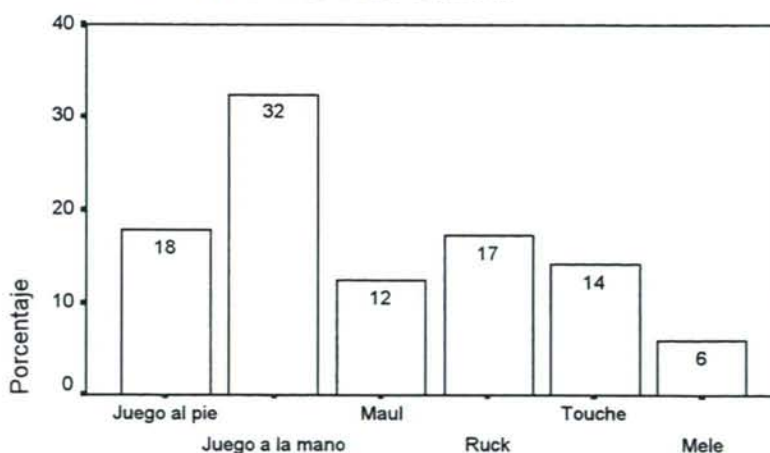
Tabla IV.45.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 33 | 17,8 |
| | Juego a la mano | 60 | 32,4 |
| | Maul | 23 | 12,4 |
| | Ruck | 32 | 17,3 |
| | Touche | 26 | 14,1 |
| | Mele | 11 | 5,9 |
| | Total | 185 | 100,0 |

^a. Análisis vertical del espacio, zonas de inicio de jugada (agrupadas por bandas) = Banda derecha

Gráfico IV.45.- Estructura funcional

Análisis vertical: Banda derecha



Elementos de estructura funcional

IV.4.- Utilización de los elementos de estructura funcional en relación al tiempo. (Material y métodos, pp 219)

El mayor número de elementos de estructura funcional ocurren en el último cuarto del primer tiempo (15%) y en el tercer cuarto del segundo tiempo (14,2%) (tabla IV.46).

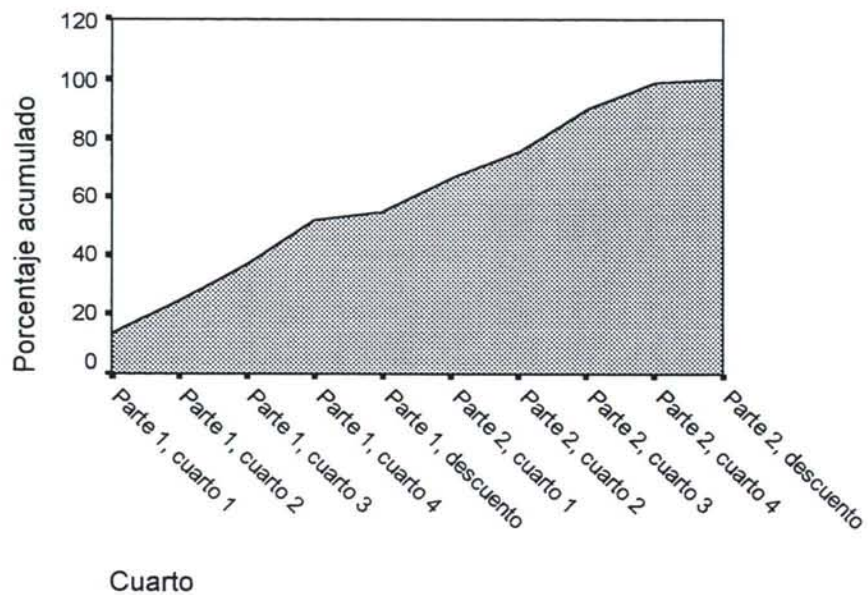
Tabla IV.46.- Densidad de elementos de estructura funcional

| | | Frecuencia | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|--------------------------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Primer tiempo, primer cuarto | 102 | 13,9 | 13,9 |
| | Primer tiempo, segundo cuarto | 79 | 10,8 | 24,7 |
| | Primer tiempo, tercer cuarto | 92 | 12,6 | 37,3 |
| | Primer tiempo, cuarto cuarto | 110 | 15,0 | 52,3 |
| | Primer tiempo, descuento | 21 | 2,9 | 55,2 |
| | Segundo tiempo, primer cuarto | 82 | 11,2 | 66,4 |
| | Segundo tiempo, segundo cuarto | 66 | 9,0 | 75,4 |
| | Segundo tiempo, tercer cuarto | 104 | 14,2 | 89,6 |
| | Segundo tiempo, cuarto cuarto | 66 | 9,0 | 98,6 |
| | Segundo tiempo, descuento | 10 | 1,4 | 100,0 |
| | Total | 732 | 100,0 | |

En el gráfico IV.46 observamos los cambios de densidad a través de las frecuencias acumuladas.

Gráfico IV.46.- Densidad

Elementos de estructura funcional



IV.4.1.- Primer tiempo, primer cuarto.

Los elementos de estructura funcional más utilizados en el primer cuarto del primer tiempo son el juego a la mano (28,1%), el ruck (24%) y el juego al pie (20,8%). Con menor frecuencia ocurren la touche (11,5%) y el maul (10,4%). El elemento menos utilizado es la mele (5,2%) (tabla y gráfico IV.47).

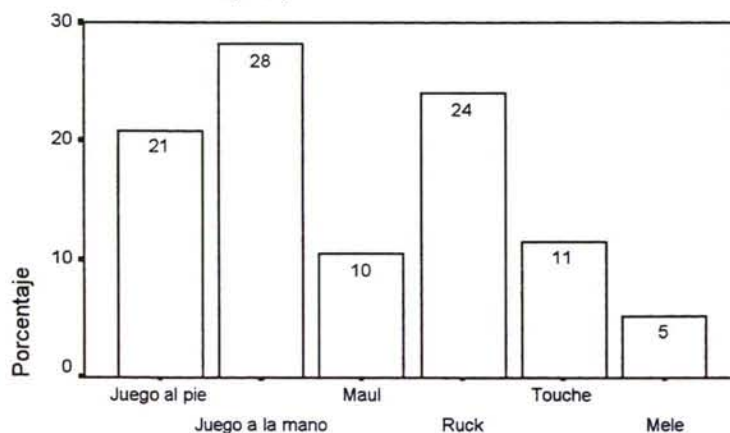
Tabla IV.47.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 20 | 20,8 |
| | Juego a la mano | 27 | 28,1 |
| | Maul | 10 | 10,4 |
| | Ruck | 23 | 24,0 |
| | Touche | 11 | 11,5 |
| | Mele | 5 | 5,2 |
| | Total | 96 | 100,0 |

a. Cuarto = Primer tiempo, primer cuarto

Gráfico IV.47.- Estructura funcional

Primer tiempo, primer cuarto



Elementos de estructura funcional

IV.4.2.- Primer tiempo, segundo cuarto.

El elemento de estructura funcional más utilizado es el juego a la mano (32,9%). El juego al pie (23,7%) también ocurre con frecuencia elevada. Con menor frecuencia se desarrollan el ruck (15,8%), la touche (11,8%), la mele (9,2%) y el maul (6,6%) (tabla y gráfico IV.48).

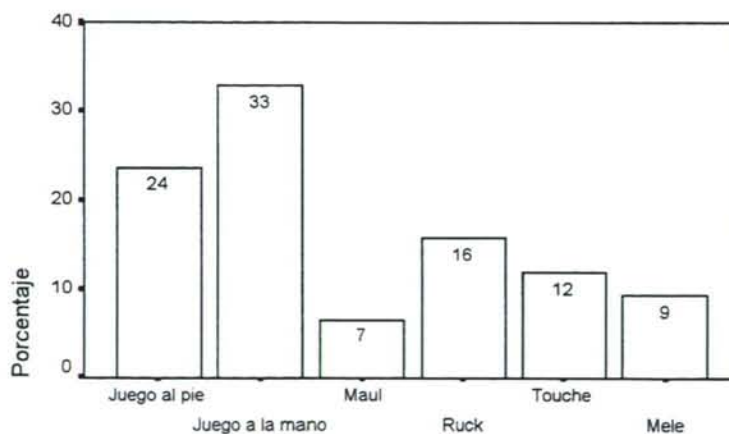
Tabla IV.48.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 18 | 23,7 |
| | Juego a la mano | 25 | 32,9 |
| | Maul | 5 | 6,6 |
| | Ruck | 12 | 15,8 |
| | Touche | 9 | 11,8 |
| | Mele | 7 | 9,2 |
| | Total | 76 | 100,0 |

a. Cuarto = Primer tiempo, segundo cuarto

Gráfico IV.48.- Estructura funcional

Primer tiempo, segundo cuarto



Elementos de estructura funcional

IV.4.3.- Primer tiempo, tercer cuarto.

El juego a la mano (38,2%) es el elemento de estructura funcional más frecuente. El ruck (22,5%) y el juego al pie (16,9%) son desarrollados en menor medida, pero son más frecuentes que la touche (9%), el maul (7,9%) y la mele (5,6%) (tabla y gráfico IV.49).

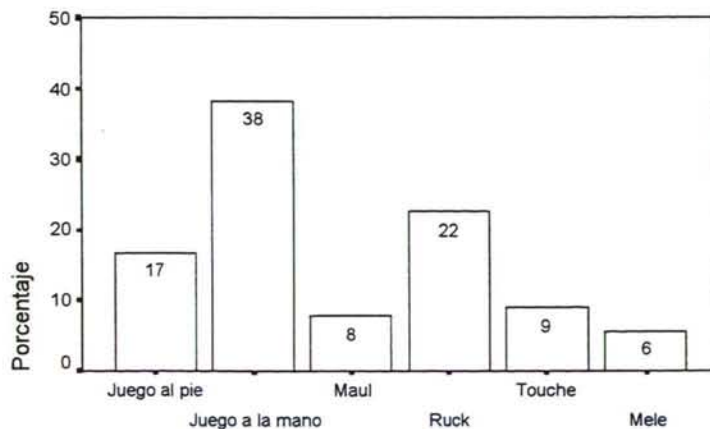
Tabla IV.49.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 15 | 16,9 |
| | Juego a la mano | 34 | 38,2 |
| | Maul | 7 | 7,9 |
| | Ruck | 20 | 22,5 |
| | Touche | 8 | 9,0 |
| | Mele | 5 | 5,6 |
| | Total | 89 | 100,0 |

a. Cuarto = Primer tiempo, tercer cuarto

Gráfico IV.49.- Estructura funcional

Primer tiempo, tercer cuarto



Elementos de estructura funcional

IV.4.4.- Primer tiempo, último cuarto.

El juego a la mano (31,2%), el ruck (24,8%) y el juego al pie (19,3%) son los elementos mas desarrollados. El maul (8,3%), la touche (8,3%) y la mele (8,3%), ocurren con menor frecuencia (tabla y gráfico IV.50).

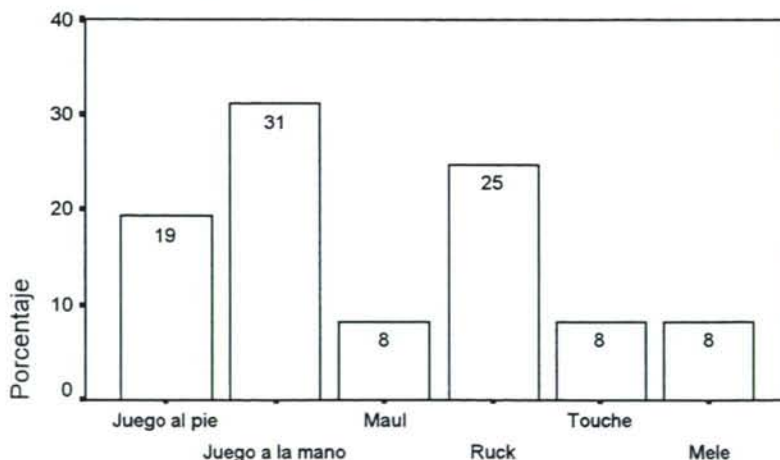
Tabla IV.50.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 21 | 19,3 |
| | Juego a la mano | 34 | 31,2 |
| | Maul | 9 | 8,3 |
| | Ruck | 27 | 24,8 |
| | Touche | 9 | 8,3 |
| | Mele | 9 | 8,3 |
| | Total | 109 | 100,0 |

a. Cuarto = Primer tiempo, cuarto cuarto

Gráfico IV.50.- Estructura funcional

Primer tiempo, cuarto cuarto



Elementos de estructura funcional

IV.4.5.- Primer tiempo, descuento.

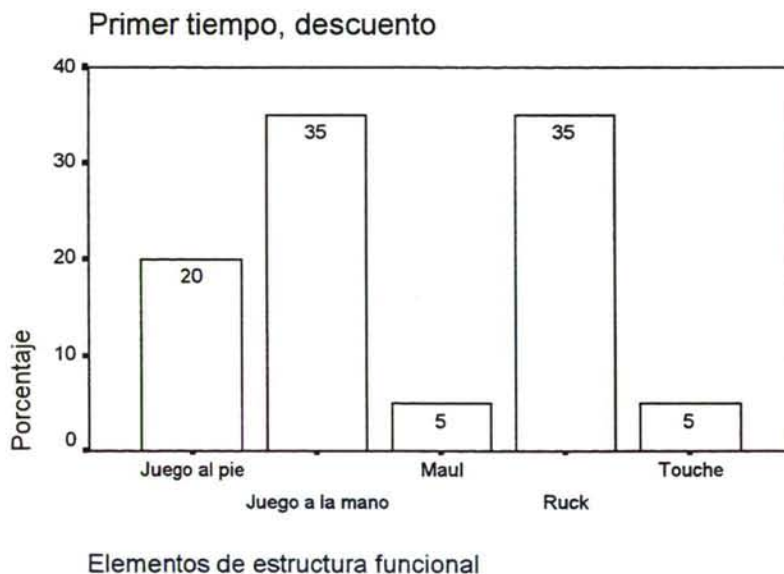
En el tiempo de descuento, el juego a la mano (35%) y el ruck (35%) son los más habituales, el juego al pie supone un 20% de las acciones. El maul (5%) y la touche (5%) tienen menor frecuencia de aparición (tabla y gráfico IV.51).

Tabla IV.51.- Elementos de estructura funcional^a

| | Frecuencia | Porcentaje válido |
|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | | |
| Juego al pie | 4 | 20,0 |
| Juego a la mano | 7 | 35,0 |
| Maul | 1 | 5,0 |
| Ruck | 7 | 35,0 |
| Touche | 1 | 5,0 |
| Total | 20 | 100,0 |

a. Cuarto = Primer tiempo, descuento

Gráfico IV.51.- Estructura funcional



IV.4.6.- Segundo tiempo, primer cuarto.

El juego a la mano (32,5%) y el juego al pie (23,8%) son las acciones más comunes. Menos habituales son la mele (15%) y el ruck (13,8%). La menor presencia la presentan la touche (7,5%) y el maul (7,5%) (tabla y gráfico IV.52).

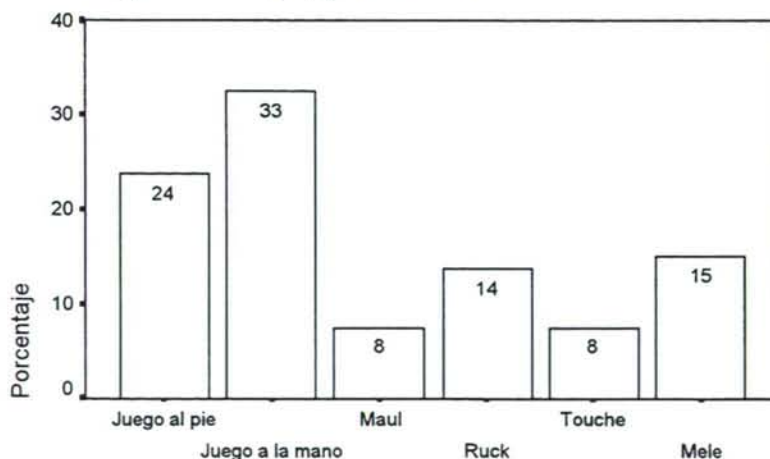
Tabla IV.52.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 19 | 23,8 |
| | Juego a la mano | 26 | 32,5 |
| | Maul | 6 | 7,5 |
| | Ruck | 11 | 13,8 |
| | Touche | 6 | 7,5 |
| | Mele | 12 | 15,0 |
| | Total | 80 | 100,0 |

a. Cuarto = Segundo tiempo, primer cuarto

Gráfico IV.52.- Estructura funcional

Segundo tiempo, primer cuarto



Elementos de estructura funcional

IV.4.7.- Segundo tiempo, segundo cuarto.

El juego a la mano (32,8%) y el juego al pie (28,1%) son las acciones de juego más utilizadas. El ruck (17,2%), la touche (12,5%) y el maul (7,8%) tienen lugar con mayor frecuencia que la mele (1,6%) (tabla y gráfico IV.53).

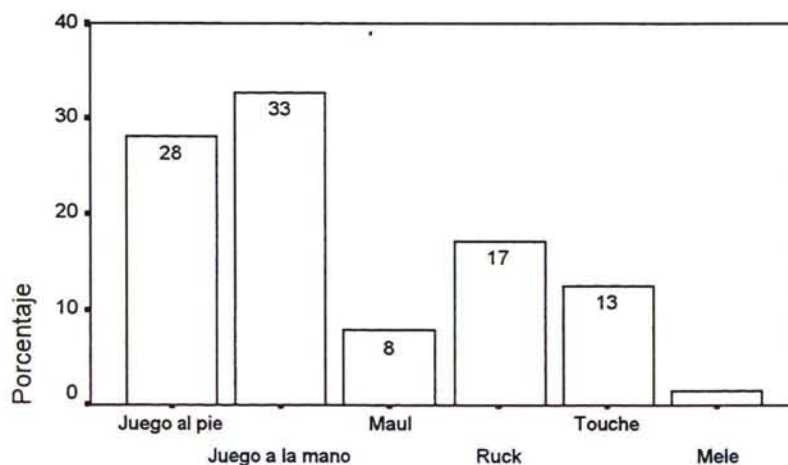
Tabla IV.53.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 18 | 28,1 |
| | Juego a la mano | 21 | 32,8 |
| | Maul | 5 | 7,8 |
| | Ruck | 11 | 17,2 |
| | Touche | 8 | 12,5 |
| | Mele | 1 | 1,6 |
| | Total | 64 | 100,0 |

a. Cuarto = Segundo tiempo, segundo cuarto

Gráfico IV.53.- Estructura funcional

Segundo tiempo, segundo cuarto



Elementos de estructura funcional

IV.4.8.- Segundo tiempo, tercer cuarto.

El juego a la mano (33,7%) y el ruck (24,8%) son las estructuras funcionales con mayor frecuencia de ocurrencia. El juego al pie (16,8%) y la mele (10,9%) tienen menor frecuencia. Los elementos menos utilizados son la touche (7,9%) y el maul (5,9%) (tabla y gráfico IV.54).

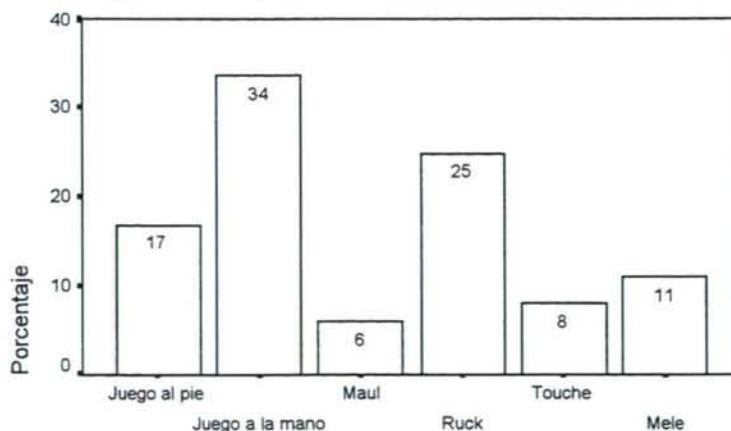
Tabla IV.54.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 17 | 16,8 |
| | Juego a la mano | 34 | 33,7 |
| | Maul | 6 | 5,9 |
| | Ruck | 25 | 24,8 |
| | Touche | 8 | 7,9 |
| | Mele | 11 | 10,9 |
| | Total | 101 | 100,0 |

a. Cuarto = Segundo tiempo, tercer cuarto

Gráfico IV.54.- Estructura funcional

Segundo tiempo, tercer cuarto



Elementos de estructura funcional

IV.4.9.- Segundo tiempo, último cuarto.

El juego a la mano (33,8%) y el ruck son las estructuras funcionales de mayor uso. La mele (13,8%), el juego al pie (12,3%) y el maul (12,3%) tienen mayor incidencia que la touche (7,7%) (tabla y gráfico IV.55).

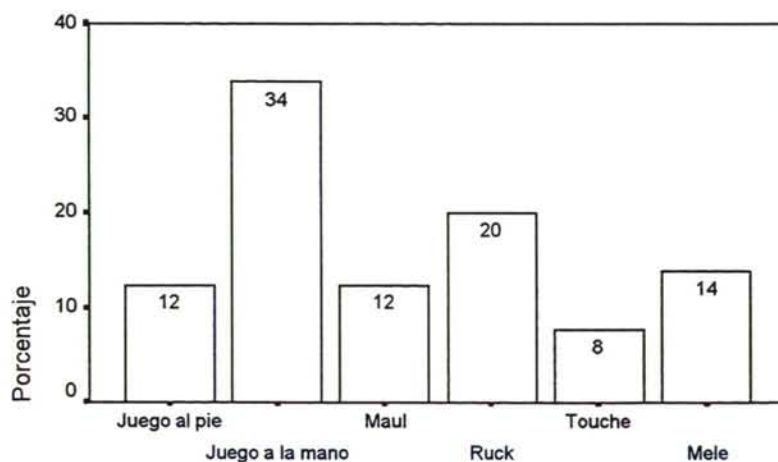
Tabla IV.55.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 8 | 12,3 |
| | Juego a la mano | 22 | 33,8 |
| | Maul | 8 | 12,3 |
| | Ruck | 13 | 20,0 |
| | Touche | 5 | 7,7 |
| | Mele | 9 | 13,8 |
| | Total | 65 | 100,0 |

a. Cuarto = Segundo tiempo, cuarto cuarto

Gráfico IV.55.- Estructura funcional

Segundo tiempo, cuarto cuarto



Elementos de estructura funcional

IV.4.10.- Segundo tiempo, descuento.

El juego a la mano (40%), el juego al pie (30%), el ruck (20%) y la touche (10%) completan la totalidad de los casos. En éste tiempo de descuento no se utilizan ni el maul ni la mele (tabla y gráfico IV.56).

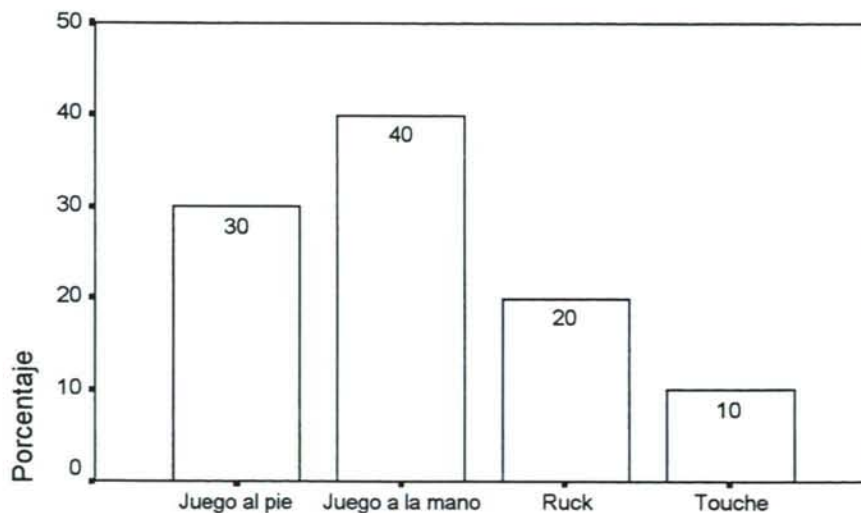
Tabla IV.56.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 3 | 30,0 |
| | Juego a la mano | 4 | 40,0 |
| | Ruck | 2 | 20,0 |
| | Touche | 1 | 10,0 |
| | Total | 10 | 100,0 |

a. Cuarto = Segundo tiempo, descuento

Gráfico IV.56.- Estructura funcional

Segundo tiempo, descuento



Elementos de estructura funcional

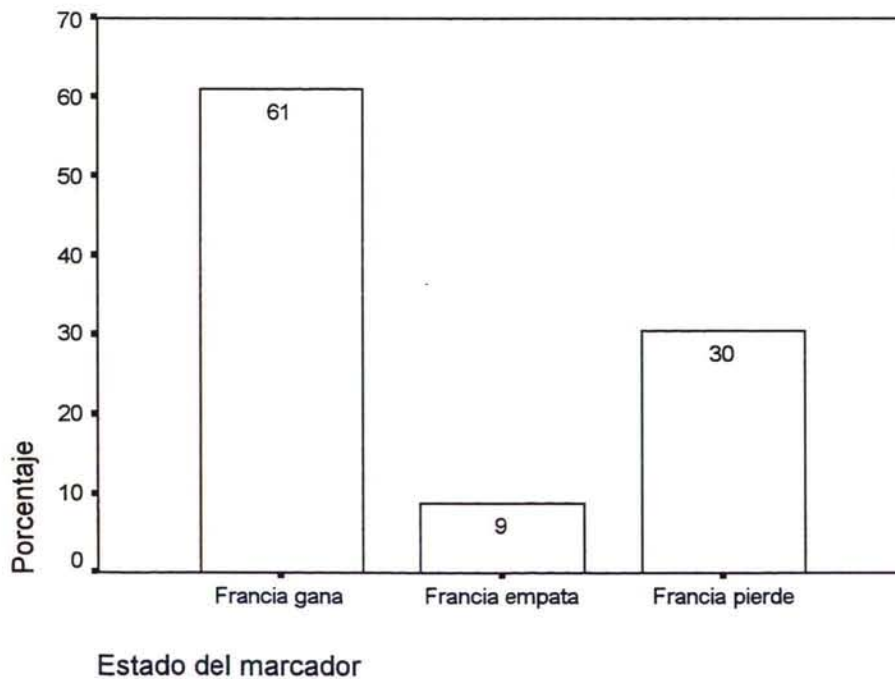
IV.5.- Utilización de los elementos de estructura funcional en relación a la puntuación.

El desarrollo de los elementos de estructura funcional tuvo lugar con ventaja de Francia en un 60,9% de las ocasiones; con desventaja en el marcador en un 30,3% y en situación de empate en un 8,7% (tabla y gráfico IV.57).

Tabla IV.57.- Estado del marcador

| | | Frecuencia | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|---------|----------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válidos | Francia gana | 446 | 60,9 | 60,9 |
| | Francia empata | 64 | 8,7 | 69,7 |
| | Francia pierde | 222 | 30,3 | 100,0 |
| | Total | 732 | 100,0 | |

Gráfico IV.57.- Estado del marcador



IV.5.1.- Ventaja en el marcador.

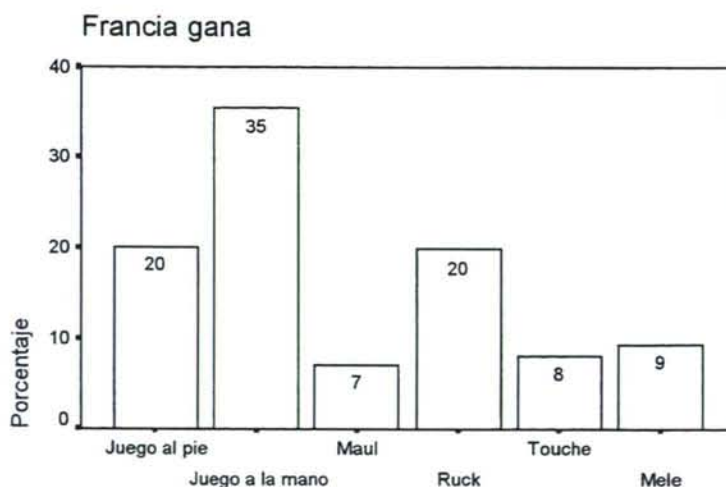
Con ventaja en el marcador Francia utiliza con mayor frecuencia el juego a la mano (35,5%), el juego al pie (20,1%) y el ruck (19,9%). Menos habitualmente emplean la mele (9,4%), la touche (8%) y el maul (7,1%) (tabla y gráfico IV.58).

Tabla IV.58.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 88 | 20,1 |
| | Juego a la mano | 155 | 35,5 |
| | Maul | 31 | 7,1 |
| | Ruck | 87 | 19,9 |
| | Touche | 35 | 8,0 |
| | Mele | 41 | 9,4 |
| | Total | 437 | 100,0 |

^a. Estado del marcador = Francia gana

Gráfico IV.58.- Estructura funcional



Elementos de estructura funcional

IV.5.2.- Situación de empate.

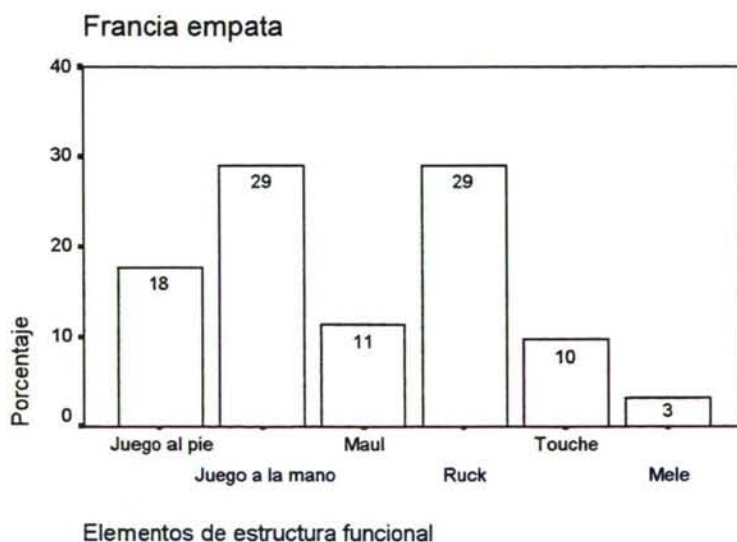
El juego a la mano (29%) y el ruck (29%) son los elementos de estructura funcional más utilizados en situación de empate. El juego al pie (17,7%), el maul (11,3%), la touche (9,7%) y la mele (3,2%) completan el total de las situaciones (tabla y gráfico IV.59).

Tabla IV.59.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 11 | 17,7 |
| | Juego a la mano | 18 | 29,0 |
| | Maul | 7 | 11,3 |
| | Ruck | 18 | 29,0 |
| | Touche | 6 | 9,7 |
| | Mele | 2 | 3,2 |
| | Total | 62 | 100,0 |

a. Estado del marcador = Francia empata

Gráfico IV.59.- Estructura funcional



IV.5.3.- Desventaja en el marcador.

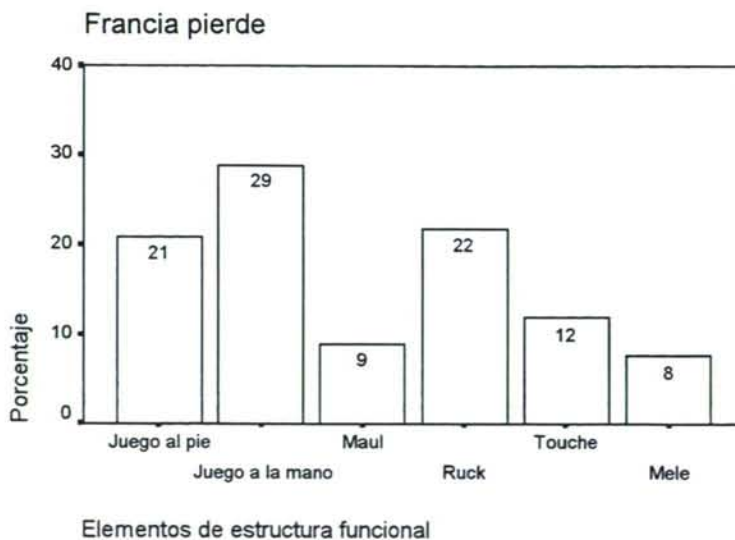
El elemento con mayor frecuencia de aparición es el juego a la mano (28,9%). El ruck (21,8%) y el juego al pie (20,9%) aparecen con mayor frecuencia que la touche (11,8%), el maul (9%) y la mele (7,6%) (tabla y gráfico IV.60).

Tabla IV.60.- Elementos de estructura funcional^a

| | | Frecuencia | Porcentaje válido |
|---------|-----------------|------------|-------------------|
| Válidos | Juego al pie | 44 | 20,9 |
| | Juego a la mano | 61 | 28,9 |
| | Maul | 19 | 9,0 |
| | Ruck | 46 | 21,8 |
| | Touche | 25 | 11,8 |
| | Mele | 16 | 7,6 |
| | Total | 211 | 100,0 |

^a Estado del marcador = Francia pierde

Gráfico IV.60.- Estructura funcional



V.- Discusión

V.- Discusión.

V.1.- Acerca de los modelos.

Debido a que en este trabajo, presentamos un nuevo modelo de análisis de la estructura funcional deportiva, nos vemos limitados principalmente a discutir nuestros propios resultados, ya que no existen demasiadas referencias en otras investigaciones. Si bien el estudio de los deportes sociomotores de cooperación-oposición, espacio compartido y participación simultánea, ha sido abordado en diferentes publicaciones (Parlebas, P. 1976; Blázquez, D. 1986; Bayer, C. 1992; Graça, A. y Oliveira, J. 1994; Alvaro, J. et al. 1995; Devís, J. y Sánchez, R. 1995; Hernández Moreno, J. 1995; Amador, F. 1996; Areces, A. y Vales, A. 1996), su nivel de aplicación en la práctica deportiva es todavía bajo.

Comenzaremos por realizar un breve repaso de los antecedentes señalando los autores que han propuesto modelos de análisis en torno a deportes con características de colectividad.

Debemos distinguir dos niveles de construcción de conocimiento:

a.- En primer lugar Parlebas, P.(1976) con su teoría praxiológica o semiótica establece criterios de aplicación al análisis deportivo, independientemente de su modalidad (interacción-incertidumbre).

b.- En segundo lugar encontramos autores (Lasierra, G. 1993; Hernández Moreno, J. 1994; Caron, J. Y Pelchat, C. 1975; Malho, F. 1969) que presentan esquemas teóricos de la realidad deportiva que facilita su comprensión y estudio (modelos). Estos modelos son en su mayoría inespecíficos, aunque también los encontramos adaptados a un ámbito específico de aplicación (escolar) (Devís, J. Y Peiró, C. 1992; Wein, H. 1991; Blázquez, D. 1986) (ver capítulo I, pp 1).

En el primer grupo podemos citar a Parlebas, P. (1988), quien en su praxiología motriz reconoce una ciencia de la acción motriz y define los elementos estructurales que conforman la lógica interna de la acción de juego. Como análisis del comportamiento estratégico propone los elementos rol y subrol (ver capítulo II.6.3.3, pp 130) y aunque no explica cuales son los principios generales de juego, podemos afirmar que aborda satisfactoriamente el análisis de la estructura subyacente de los juegos para explicar su lógica interna. Los niveles que establecen estos parámetros son

relacionados directamente con los posibles comportamientos motrices de los ejecutantes; en nuestro modelo estos parámetros están relacionados con las distintas posibilidades que se desprenden de la propia acción de juego, independientemente de la motricidad de los jugadores.

Desde nuestro estudio pretendemos entresacar de forma directa los parámetros propios que determinen la acción de juego desde la misma acción de juego, no teniendo que quedarnos en la base teórica clásica que surge de los comportamientos motrices del ejecutante.

En el segundo grupo, que agrupa a los autores que fundamentan un modelo, reconocemos a Mahlo, F. (1969) quien analiza el acto táctico, pero centrado en la construcción del pensamiento táctico desde una perspectiva psicológica, mas próxima al procesamiento de la información, en un modelo desarrollado posteriormente por Buceta, J. (1998); sin embargo este autor aportó resultados de investigación a favor del efecto de transferencia en el aprendizaje con juegos. Caron, J. y Pelchat, C. (1975), desde una perspectiva estructuralista, proponen principios de acción ofensivos y defensivos y reglas de funcionamiento, para la enseñanza de los deportes colectivos, aunque no lo abordan en la práctica. Por su parte Bayer, C. (1982), emprende un análisis fenómeno-estructural a partir del concepto de transferencia del aprendizaje, pero asociados a estructuras de juegos deportivos, que así son reconocidas por el jugador. Este autor considera a las reglas como un elemento estructural, y plantea un análisis funcional aisladamente del estructural para justificar los principios comunes de juego desde una perspectiva dialéctica. Desde nuestro punto de vista hemos sacado de su modelo las características de formalidad necesarias para poder dar significado a la funcionalidad. Vankersschaver, J. (1987) postula un modelo cognitivo a partir de relacionar la lógica del juego con la lógica de los jugadores, y los secuencia para su desarrollo en tres fases: centración, descentración y estructuración, tomando como referencia los elementos caracterizadores de la lógica del juego (espacio, subroles y comunicación). Amador, F. (1996), aunque para un deporte de oposición, postula un modelo estructural-sistémico, que dirige al análisis de las acciones de juego, el cual concreta en la definición y caracterización de un sistema praxiológico para el deporte de su interés, siendo uno de sus componentes la estrategia motriz.

En este mismo grupo se puede incluir la tendencia praxiológica con matices funcionalistas de Hernández Moreno, J. (1994), para quien el rol debe considerarse a partir del desarrollo de la acción y de la situación de juego; y, además, integra la acción del individuo bajo una perspectiva sistémica. Este autor ha considerado el rol de una manera más dinámica, que denomina rol estratégico.

También en este grupo Lasierra, G. y Lavega, P. (1993), proponen un modelo pedagógico alternativo para la enseñanza de los deportes de equipo, desde una perspectiva motriz común que facilite la transferencia entre prácticas deportivas colectivas. Estos autores, identifican unas características praxiológicas (presencia de una misma estructura de duelo, limitaciones espaciales estandarizadas, imperativos temporales similares y necesidad de manipulación de móvil), y toman como referencia intenciones motrices e intenciones tácticas (de defensa y de ataque) para el desarrollo de su propuesta metodológica, sin relacionar estos aspectos con cada uno de los roles que asume el jugador en los deportes de equipo. Por su parte, Lasierra, G. (1993) analiza la interacción motriz en los deportes de equipo, identificando diferentes tipos de interacción de los roles con diversos parámetros estructurales (los demás, espacio, móvil), aunque sin justificar la naturaleza estructural de estos deportes.

Podemos encontrar autores que abordan el comportamiento estratégico en la acción de juego, desde una perspectiva de iniciación en el ámbito escolar, sobre la educación física. El común denominador de este grupo son los principios de juego y su comprensión, fundamentando una alternativa al proceso histórico de anteposición de la técnica a la táctica. De esta forma Bayer, C. (1982), enuncia unos principios que deduce para el análisis comprensivo. En esta misma línea, Blázquez, D. (1986) y Hernández Moreno, J. (1994) proponen la realización de la estrategia basada en principios de juego comunes a los deportes de equipo. Thorpe, R. Almond, y Bunker, D. (1986), abordan la enseñanza de los juegos teniendo en cuenta sus semejanzas tácticas y por medio de los juegos modificados, que mas tarde continúan con Devís, J. y Peiró, C. (1992). Por su parte Leali, G. (1986) plantea un modelo vinculado a la iniciación deportiva en el ámbito escolar y federativo centrado en una sistematización del comportamiento en la acción de juego como elemento de desarrollo en el proceso de formación de jugadores, si bien retoma el discurso de la progresión técnico-táctica tradicional. Seguido por Wein, H. (1991), quien crea un modelo de base técnica en la que superpone la competición como medio de alcanzar el aprendizaje deportivo.

Finalmente hallamos un autor que no incluimos en ninguno de los grupos anteriores, ya que su perspectiva es externa a los mismos y al mismo tiempo integradora. Jiménez, F. (1994) plantea una propuesta de tratamiento didáctico de los deportes de cooperación-oposición de espacio común y participación simultánea donde reúne los aspectos mas destacados de los autores que han tratado el tema con anterioridad. Así, no diferencia entre la perspectiva praxiológica y la propuesta de Bayer, considerando que las estructuras propuestas por ambos autores son complementarias, negando la escasa importancia concedida por Parlebas a los elementos de la estructura formal. Para realizar un análisis de la acción de juego

considera como parámetros definitorios los roles y la comunicación motriz, que se traducen en los principios fundamentales de ataque y defensa de Bayer junto con los roles y subroles como elementos del comportamiento estratégico.

El conjunto de la totalidad de autores y sus posibles enfoques tiene diferentes puntos en común:

- 1.- Todos ellos reflexionan acerca de la naturaleza de los juegos deportivos y deportes.
- 2.- Todos reconocen aspectos comunes internos y externos a los juegos.
- 3.- El marco sobre el que se asientan sus diferentes teorías se antepone a la propuesta metodológica de intervención.
- 4.- Sus estudios conforman la fundamentación epistemológica de los deportes, pero no resuelven la problemática de la consecución, asegurada mediante un corpus científico, del rendimiento.

Por tanto vemos como no se aborda el análisis de la naturaleza de los juegos deportivos y de los deportes de forma suficiente, sobre todo en el grupo de autores preocupados por como llevar estas prácticas directamente a los ámbitos vinculados al proceso de iniciación deportiva. Es decir, que en los autores centrados en la intervención existen graves carencias a niveles de paradigma y presupuestos ontológicos, que proporcionen la necesaria base para la construcción del conocimiento científico. Por otra parte, también se observa como los principios, cuando son identificados, son deducidos a modo de abstracción del problema, mas que deducidos directamente del análisis convenido (problemática para la transferencia del conocimiento al marco de actuación).

La mayor diferencia entre estos autores que hemos analizado radica en la forma de abordar el comportamiento estratégico, que para unos radica en los principios; para otros a los roles y subroles estratégicos y para otros se atiende indistintamente a los principios y a los roles y subroles. Apreciamos un salto entre cualquiera de estos conceptos y la manera de abordarlos en la práctica. Será preciso definir el paso de principios a acción de juego ya que hasta el momento ha sido objeto de abstracción, pero debemos abordar este paso de forma inevitable para darle a los procesos desde su perspectiva operativa un valor que necesita para su desarrollo y puesta en práctica.

Diferenciaremos a continuación otros parámetros que aparecen como configuradores de la lógica interna sobre la acción de juego (espacio, tiempo y resultado) y cuyo tratamiento se diferencia entre los modelos propuestos:

V.1.1.- Discusión del parámetro espacio en relación a los modelos de análisis.

Trataremos de establecer las diferencias que nuestro estudio ha aportado al análisis de la acción del juego en el rugby con respecto a las contribuciones de los diferentes modelos que hemos tratado. En este sentido destacamos la escasa atención prestada a este parámetro como indicador de la lógica interna del juego en el modelo fenómeno estructural. Al considerar la progresión centrada en el deportista que plantea como pasos sucesivos el aprendizaje de la técnica y de la táctica contempla de forma implícita todos los parámetros en los que necesariamente se desarrollan estos factores. Es decir, cualquier acción técnica presenta una estructuración psicomotriz espacio-temporal (Leali, G. 1986, Bayer, C. 1992) pero la visión de estos parámetros no pretende ser explicativa del desarrollo de la acción de juego sino que se presentan como indisolubles de técnica y táctica, que son los parámetros en torno a los cuales se construye el modelo.

La explicitación necesaria del parámetro espacio como agente que nos va a proporcionar una información en torno al discurrir de la acción de juego se intuye en el modelo centrado en las acciones de ataque y de defensa (Bayer, C. 1992). De hecho los principios comunes a los deportes de cooperación-oposición espacio compartido y participación simultánea propuestos por Bayer se dividen en principios generales de ataque (poseen como finalidad un espacio-meta) y principios generales de defensa (fundamentados en defender nuestro espacio-meta). También se hace referencia a parámetros como trayectorias, orientación, desmarque, etc., que implican un tratamiento específico del espacio. Sin embargo no existen aún principios exclusivos del uso del espacio como indicadores del rendimiento, ni el análisis del espacio permite la estructuración que nos proporcionará todo análisis centrado en la funcionalidad del juego.

Dentro de la definición de estructura formal propuesta por Parlebas, P. (1988), encontramos una serie de elementos que van a determinar, dependiendo del enfoque, la estructura funcional del deporte analizado. Este es primer autor que presta atención exclusiva al espacio con el objetivo de determinar su importancia dentro de la acción de juego. Propone diferentes visiones del espacio dependiendo de la situación propia del

desarrollo de la acción de juego de cada deporte (distancia métrica a franquear, espacio como blanco a alcanzar, espacio individual de interacción,...ver capítulo II.6.3.3, pp 130). Estas dimensiones proporcionan información acerca de las relaciones de interacción motriz entre los participantes, que son el eje de la teoría propuesta por este autor. Este primer análisis ha sido el marco de desarrollo de posteriores intentos de construir conocimiento significativo en torno a estos deportes. De cualquier forma resulta insuficiente tanto a la hora de acometer el estudio de los deportes como una realidad compleja como fundamentalmente a la hora de intervenir en un proceso de entrenamiento deportivo.

Nosotros hemos tenido en cuenta la espacialidad desde una perspectiva altamente aplicable a los resultados obtenidos dentro de la dinámica de acción, así al dividir el espacio en zonas relacionadas con la propia funcionalidad de la acción obtenemos los resultados ligados a esa propia lógica que rige el comportamiento estratégico-táctico necesario para dar respuesta al comportamiento de los individuos que entablan la acción de juego.

V.1.2.- Discusión del parámetro tiempo en relación a los modelos de análisis.

Al igual que ocurre con el parámetro espacio, la visión ofrecida por los primeros autores que realizaron la estructuración de los deportes colectivos, el tiempo no se contempla como un definidor que deba ser considerado explícitamente. Los primeros análisis basados en la técnica y la táctica y en la división entre defensa y ataque por poseer unas características excesivamente globalistas (Delaunay, M 1995; Menaut, A. 1998) y por ello superficiales no han sido capaces de estructurar sistemáticamente el parámetro que ahora nos ocupa en sus diversas dimensiones dentro de la lógica interna.

Para Parlebas, P. (1988) el tiempo no lo considera como un parámetro definitorio del análisis de la estructura funcional, pero sin embargo de forma implícita aparece en relación directa con alguno de sus universales, concretamente la red de interacción de marca (ver capítulo II.6.3.3, pp 130) contempla toda comunicación o contracomunicación motriz que permite reflejar la consecución de los objetivos codificados de un juego deportivo o deporte aumentando su nivel de éxito de forma inversamente proporcional al tiempo de ejecución motriz. Desde otro de los parámetros considerados como determinativos a la hora de efectuar el análisis sobre la acción de juego, este autor considera al tiempo como el sistema de puntuación final de la competición (tiempo límite) en una concepción claramente mas formal que la anterior.

Desde otra visión determinativa de parámetros configuradores de la estructura funcional Hernández Moreno, J. (1994) considera al tiempo como uno de los elementos claramente diferenciadores y recabadores de información funcional, así el tiempo funcional lo considera como el ritmo que ha de imprimirse a la acción de juego para obtener resultados (tiempo de actuación y de pausa ; ver capítulo II.6.3.3., pp 130).

En nuestro trabajo las dimensiones que atribuimos al tiempo reúnen las propuestas por otros autores (Hernández Moreno, J. 1994; Parlebas, P. 1988; Bayer, C.1992) y explicitamos una nueva funcionalidad básica para la comprensión del desarrollo de la acción de juego. En primer lugar nos encontramos con la dimensión puramente formal (división en dos partes de cuarenta minutos mas el descuento), la dimensión funcional desarrollada en los diferentes espacios funcionales como el conjunto de las acciones. Sobre estas no vamos a profundizar, puesto que los diversos autores proporcionan suficiente información conceptual. Nuestra principal aportación en este sentido consiste en dotar al tiempo de una estructura lógica gracias a la cual mediante el análisis observacional seremos capaces de realizar la descripción de la lógica interna del juego como una sucesión de funciones asumidas dentro de una estrategia explicitando el concepto entrópico de la naturaleza de los deportes o juegos deportivos colectivos.

Continuando con nuestro planteamiento acerca de la importancia proporcionada a las dimensiones espacial y temporal en los diferentes modelos que pretenden explicar la naturaleza de los deportes con características de colectividad, destacamos que el primer intento donde se manifiesta explícitamente la importancia de tal relación, proporcionando además la metodología y el instrumental necesario para llevar a cabo un análisis exhaustivo, es el presente trabajo en concreto el capítulo de material y métodos (ver capítulo III, pp 173). En él realizamos un análisis de diversas categorías de parámetros que influyen de forma decisiva en el resultado final de la acción de juego a partir de la interrelación entre tres factores: espacio, tiempo, puntuación.

V.1.3.- Discusión del parámetro resultado en relación a los modelos de análisis.

El primer autor que trata de sistematizar las diferentes modalidades de puntuación para el análisis de estos deportes con características de colectividad y relacionarlas con la estructura funcional del juego es Parlebas, P. (1988), quien define tres categorías para establecer el resultado final, aunque de forma particular debemos decir que lo desarrolla básicamente como un criterio de clasificación deportiva,

englobando en ella a los deportes que presentan igualdad en cuanto al tipo de forma de obtención del resultado. Estas tres categorías son: puntuación límite, tiempo límite y puntuación-tiempo límite. Este análisis posee poca significación a la hora de transferir conocimiento sobre la práctica deportiva, ya que simplemente vemos el objetivo final que se persigue pero no analiza como influye sobre la acción de juego.

Nosotros consideramos que el resultado influye de manera totalitaria en el desarrollo de los otros elementos de estructura funcional, de ahí que su estado determine el tipo de elección efectuada por los jugadores a la hora de dar solución a la acción de juego. Es por esto que el resultado posee una importancia decisiva en el desarrollo de la acción de juego, debido a su influencia en los parámetros decisionales de los jugadores, debiendo ser considerado por tanto, en su dimensión parcial, como un elemento básico de la estructura funcional del deporte.

V.2.- Acerca del muestreo.

En este trabajo hemos elegido cuatro partidos correspondientes a un mismo torneo (V Naciones) y a los mismos dos equipos (País de Gales y Francia) en años consecutivos (de 1994 a 1997). Podríamos haber seleccionado todos los partidos de ese mismo torneo en un sólo año, pero de esta forma obtendríamos información de todos los equipos en un espacio de tiempo de dos meses (muestreo transversal). En esta situación encontraríamos grandes influencias del entrenador y de los jugadores sobre el estilo de juego del equipo. En contraposición, si elegimos un mismo enfrentamiento a lo largo de los años (muestreo longitudinal) la información que obtenemos estará menos influenciada por el entrenador y por los jugadores (ya que éstos han cambiado entre partidos) y por tanto, desvelamos cual es la concepción del juego de la selección francesa con independencia de éstos factores. Es decir, aprendemos la filosofía, la forma que de entender el juego tiene la sociedad francesa. Sin embargo debemos destacar que éste no es el objetivo de este trabajo, sólo pretendemos perfilar esta filosofía de juego, aunque entendemos que para culminar este objetivo sería necesario un muestreo longitudinal mucho mas amplio.

V.3.- Acerca de los resultados.

En este apartado mantendremos la lógica interna presentada en la estructuración de los resultados (en primer lugar se analiza como acontece la recuperación del móvil y en segundo lugar se analizan cuales son las acciones desarrolladas en posesión del móvil; todo ello en un marco espacio-temporal y de

resultado).

También será en este punto donde realizaremos un análisis interpretativo de los resultados, que presentamos a continuación:

V.3.1.- Análisis interpretativo de resultados.

V.3.1.1.- Análisis de la recuperación del móvil:

Los datos que hemos extraído revelan una clara tendencia a la interceptación en el desarrollo del juego abierto (juego a la mano) por medio de la interceptación (52,6%), en contra de elementos de estructura funcional como las melés (0,9 %), los moles (0,4%) o la touche (21,4 %) que podemos englobar como acciones estereotipadas o de carácter más cerrado (ver tabla y gráfico IV.1, pp 230). Podemos decir que éstos son elementos muy trabajados de forma sistemática dentro de las acciones técnico-tácticas desarrolladas por casi todos los equipos en su juego de delantera, lo que proporciona una automatización que impide de forma clara la interferencia con respecto al resultado de cada acción de juego.

Cabe también concretar con toda lógica que los espacios en los que se producen la mayor recuperación de balones se centran en zonas defensivas (ver capítulo IV.1.2, pp. 230), lo que demuestra la presión que el espacio ejerce sobre la delantera, dando lugar a una mayor incidencia de balones recuperados en zonas más próximas al espacio de marca.

V.3.1.2.- Análisis del desarrollo de las acciones con posesión de móvil (tratadas de forma conjunta):

Destacan tres elementos de estructura funcional (juego al pie, 20,1%, juego a la mano, 33,0% y ruck, 21,3%), ver tabla IV.2, pp 232, que nos llevan a determinar el uso del juego abierto como el determinante en el juego de la selección francesa, así el porcentaje extraído en los elementos de juego al pie, juego a la mano y de los rucks nos permite concretar este juego abierto de Francia en más de un 71% de las acciones con independencia de la situación y del espacio de juego que ocupen. Aunque los datos nos determinan, en relación a este aspecto, que contradictoriamente a la aplicación de la lógica, el juego a la mano se inicia (ver IV.2.2.2.2, pp 241) en un mayor porcentaje en su zona defensiva y de medio campo. Así observamos espacialmente que el comienzo y la finalización de las acciones de juego abierto rematan en zonas más adelantadas de

las que han comenzado, lo que establece una progresión espacial y por lo tanto un uso racional de los mencionados elementos de estructura funcional.

El uso del juego a la mano y del ruck se alternan de tal manera que podemos decir que se presenta invariable dentro de las acciones de ataque de la selección francesa como elemento determinativo para la resolución de la acción de juego.

V.3.1.3.- Análisis del desarrollo de las acciones con posesión de móvil (tratadas de forma individual):

V.3.1.3.1.- Juego al pie:

En este apartado, casi nulo, por razones de racionalidad dentro del juego de la delantera, se recurre a la lógica de la acción de juego y a los esquemas tradicionales de ejecución. La delantera no patea. Lo que si nos parece significativo y nos gustaría destacar es que el jugador número 9, medio de melé, tampoco lo usa como acción habitual (7,0 %), lo que nos confirma los datos extraídos en el apartado general, y es el hecho de que esta selección prefiere jugar en juego abierto con el control del móvil, que alejar el peligro de su zona defensiva por medio de patadas, ya que de esta manera se perdería la posesión del balón y por tanto entraríamos a jugar en acciones defensivas propiamente dichas, aunque debemos de decir que en las situaciones en las que se patea, éstas se producen dentro del pasillo central (ver capítulo IV.2.2.1.2, pp 236), para finalizar en touche (ver Gráfico IV.7, pp 239), o en las zonas laterales (ver capítulo IV.2.2.1.3, pp 237).

Aparece la participación del juego al pie dentro de la acción de juego en situaciones, que ya analizaremos más tarde (ver cap V.3.1.3.1., pp 320), de desventaja en el resultado (aunque el porcentaje de utilización del juego al pie parece se independiente del marcador).

V.3.1.3.2.- Juego a la mano:

Como ya acentuamos en el apartado de la descripción conjunta de los datos (ver cap V.3.1.2., pp 319), que el juego a la mano es el más desarrollado tanto en acciones de inicio (ver tabla IV.2, pp 331) como en acciones derivadas (ver tabla IV.4, pp 234).

Se desarrolla en cualquier espacio de acción dentro del espacio de juego, con

independencia de la proximidad o lejanía del objetivo (ver capítulo IV.2.2.2.2., pp 241).

El juego a la mano tiene lugar, se despliega en un número alto de ocasiones dentro de los espacios tradicionalmente conocidos como defensivos (el 58.6% de las veces que se desarrolla el juego a la mano, este tiene lugar en campo propio; ver capítulos IV.2.2.2.2., pp 241; y IV.2.2.2.4, pp 243) , lo que ya resaltamos como un dato excéntrico y fuera de lugar desde su espacialidad defensiva, bajo un planteamiento clásico de resolución de acciones con un enfoque tradicionalista (ver cap. V.3.1.3.2., pp 320).

El juego a la mano deriva en ruck (juego abierto de delantera) (ver gráfico IV.11, pp 246) quien a su vez vuelve a derivar en juego a la mano (ver gráfico IV.21, pp 260).

La intervención se produce con la participación media de entre dos y cinco jugadores de delantera que tocan el balón (ver gráfico IV.9, pp 243), lo que da una movilidad en juego agrupado muy destacable dentro de las acciones de juego de este equipo.

V.3.1.3.3.- Maul:

Destacamos dentro de este elemento de estructura funcional la enorme participación que se produce de los jugadores de delantera del equipo francés, con un mínimo de participación de tres jugadores (10,5%) y un máximo de ocho jugadores (28,1%), (ver tabla IV.12, pp 247). Determinamos que la participación en el desarrollo de este elemento de estructura funcional es porcentualmente mayoritaria, con un juego de apoyo claramente dominante.

Destacamos también en este análisis sintético de los resultados obtenidos la derivación de este elemento de estructura, que se traduce en juego a la mano con un 60% de derivación (ver gráfico IV.16, pp 253), es decir, se forma el maul para readaptar el balón y poder desarrollar el juego mas aceptado por el cuadro francés, el juego a la mano. Otro dato que nos certifica esta hipótesis resultante es el hecho de que los moles son estáticos en un 44% de las veces (ver gráfico IV.13, pp 249), lo que determinamos con el poco interés que presenta la delantera para progresar y desgastar al equipo contrario.

También destacamos el bajo porcentaje de ellos que se producen dentro de las acciones de juego (8,0%, ver tabla IV.2, pp 231) y cabría destacar que la mayoría de

ellos acontecen en zonas próximas a la 22 y el medio campo, tal vez como preámbulo a la reorganización del juego abierto en campo contrario (ver capítulo IV.2.2.3.2, pp 248), finalizando en las mismas zonas (ver capítulo IV.2.2.3.5, pp 251).

V.3.1.3.4.- Ruck:

Despunta el número de cinco jugadores con un porcentaje del 27% como el número más repetido de individuos que intervienen en la formación del ruck, aunque oscila entre dos (5,3%) y nueve (0,7%). Sin embargo observamos que entre tres y seis jugadores se encuentra el mayor porcentaje de intervención (ver tabla IV.17, pp 254).

Por otra parte podemos destacar que la espacialidad del desarrollo del ruck no sufre casi modificación entre su inicio y su finalización, así las zonas de inicio son coincidentes con las de finalización, lo que demuestra a las claras que la ejecución del ruck no presenta una búsqueda de ganancia longitudinal (ver gráfico IV.18, pp 256), ya que el 85% de los rucks reseñados han sido sin dinamismo, simplemente creemos, se efectúa como forma de desgaste y agrupamiento de la delantera del equipo contrario, así como un modo de solventar la transmisión del móvil con muchas posibilidades de conservar la posesión (ver gráfico IV.19, pp 257).

El ruck se contempla como el segundo elemento de estructura funcional más utilizado, en el 21% de las acciones se recurre a su ejecución para solventar las necesidades de la acción de juego (ver gráfico IV.2, pp 232).

Si analizamos la motricidad que deriva tras la ejecución del ruck, nos encontramos con que en un 69% de las veces se recurre al juego a la mano, quiere esto decir que si sumamos los porcentajes de ruck y juego a la mano (54%, 21% y 33% respectivamente), podemos hallar la forma de juego, desde una perspectiva estratégico-táctica, con la que evoluciona la selección francesa (ver tabla IV. 2, pp 231).

V.3.1.3.5.- Touche:

La touche o saque de lateral se desarrolla en su mayoría con la participación de la totalidad de los jugadores (ocho) que la conforman (81,8%), aunque en determinados casos puede solucionarse con la intervención de un número mas reducido de jugadores entre dos (3,0%) , tres (4,5%), cuatro (6,1%) y cinco (4,5%). De esta forma vemos la necesidad que presenta Francia de agrupar jugadores en esta fase estática del juego para hacerse con la posesión del móvil (ver tabla IV.22, pp 261).

Si a esto sumamos que presentan una estructura clásica en su formación (82%) (ver gráfico IV.23, pp 263), podemos decir a las claras que el juego cerrado en relación al desarrollo de la touche no ejerce creatividad sobre la acción de juego de Francia. Se limita a estar presente y a resolverse por necesidades estratégico-tácticas, pero no se utiliza para poder enfocar el ataque o la defensa con visos de intervención directa.

Otro dato dentro del desarrollo cerrado de ese elemento que se nos presenta, viene dado por la evolución del mismo. El mayor porcentaje son cortas (37,9%), y derivadas a maul (36%) (ver gráfico IV.26, pp 267); aunque debemos de señalar que este porcentaje no es significativo con respecto al resto de formas de desarrollo de la touche (ver gráfico IV.24, pp 264), ya que un 33% se sacan medias y un 26% largas. De esta forma podemos entrever la tendencia de cerrar la acción sobre un lateral del campo para tener la posibilidad de derivar finalmente éste a su potencial más utilizado: el juego abierto (juego a la mano y ruck).

V.3.1.3.6.- Melé:

La mele se forma clásica el 100% de las veces (ver gráfico IV.29, pp 271) que se establece su aparición, con independencia de la espacialidad (ver capítulo IV.2.2.6.2, pp 270) y la temporalidad (ver capítulo IV.4, pp 392).

Su desarrollo vemos que permanece con carácter estático el 32,7% de las veces, presentando un giro hacia su parte cerrada en el 34,6% y un 25% hacia su lado abierto, lo que determina que su inmovilidad no es tal, prefiriendo no progresar verticalmente para conseguir la posibilidad de abrir el balón en las mejores condiciones posibles hacia la línea, como lo demuestra el 53,6% de veces en las que deriva este elemento sobre el juego a la mano (ver tabla IV.32, pp 275).

La mele se resuelve con la salida del balón sobre su jugador llave (tercera centro-8) en un 49,1% de las veces. Así nos permite canalizar aún más lo expuesto anteriormente, y es que prefieren girar el paquete de mele, con lo que cansan a los jugadores contrarios, a tener que extraer el balón por los laterales del paquete (ver gráfico IV.31, pp 274).

V.3.1.4.- Análisis horizontal del espacio:

En la totalidad de las zonas en las que se ha dividido el espacio horizontal nos encontramos con la constante común del uso de los elementos de estructura funcional: el juego a la mano.

V.3.1.4.1.- Zonas 1, 2 y 3:

Son las zonas más defensivas, por su relación de proximidad con la zona de marca propia, sin embargo observamos que se produce la constante del juego a la mano en un 42,9% de las veces, la razón puede venir del hecho de ser una forma de interpretar la resolución de problemas por medio de la sorpresa, ya que en esta zona el juego a la mano presenta riesgos que con mucha dificultad se pueden solventar en el caso de cometer un fallo de profundización. Sin embargo se prefiere optar por esta solución, tal vez por ser su mejor arma dentro del desarrollo de la acción de juego (ver gráfico IV.34, pp 279).

Destacamos también en estas zonas el alto porcentaje del juego al pie (35,7%), porcentaje que se presenta como lógico desde una perspectiva estratégico-táctica, ya que se plantea como primer objetivo alejar el balón de la zona de marca propia de la forma mas rápida posible (ver tabla IV.34, pp 279).

V.3.1.4.2.- Zonas 4, 5 y 6:

Vemos en esta franja espacial la incongruencia de desarrollo con respecto a la forma clásica del aspecto defensivo (ver gráfico IV.35, pp 280). En su zona de 22 (zonas referenciadas) prefieren jugar al pie (40,4%) para alejar el posible peligro, frente a un 34,2% de veces que juegan a la mano, alto porcentaje si partimos de los patrones defensivos clásicos. Y prefieren solventar así su acción de juego que desarrollar la solución que dentro de los cinco últimos metros se presentó anteriormente (mayor porcentaje de juego a la mano, ver gráfico IV.34, pp 279). Por lo tanto podemos decir que en zona de 22 juega defensivamente con planteamientos clásicos de acción defensiva.

V.3.1.4.3.- Zonas 7, 8 y 9:

Claramente se observa que la resolución de las acciones en esta zona del campo vuelve a estar claramente representada por el juego a la mano (40,8%) (ver tabla IV.36, pp 281).

V.3.1.4.4.- Zonas 10, 11 y 12:

En estas zonas se observa nuevamente un mayor porcentaje en la duplicidad

anteriormente reflejada de posibilidades de resolución (ver tabla IV.37, pp 282) y la incorporación de ruck. Por un lado el juego a la mano está presente (29,1%) pero se alterna con el juego al pie (28,2%), y con la formación del ruck (21,8%). Tal vez esta forma de interpretación de la acción de juego pase por la reorganización de los jugadores de cara a enfocar el esfuerzo en el momento abordar las zonas defensivas del equipo oponente.

V.3.1.4.5.- Zonas 13, 14 y 15:

Sin embargo parece que la ubicación en campo contrario vuelve a desencadenar la presencia y la resolución de acciones por medio del juego abierto (ver gráfico IV.38, pp 283) . Así nos encontramos con el juego a la mano (31,7%) y el ruck (26,9%) como los elementos más utilizados para la posible progresión dentro del avance hacia la zona de marca contraria.

V.3.1.4.6.- Zonas 16, 17 y 18:

Igual a la forma de resolver en las zonas precedentes (zonas 13,14 y 15). Una explosión de juego a la mano (28,6%) y ruck (29,3% que preestablecen de forma definitiva y concluyente la manera de abordar el juego de ataque del equipo francés dentro de campo contrario ; ver gráfico IV.39, pp 284).

V.3.1.4.7.- Zonas 19, 20 y 21:

Sigue por lo tanto habiendo una clara apuesta por el juego abierto dentro del desarrollo de la acción de juego, encontrándonos con 30,5% de acciones de ruck y a un 28,8% de juego a la mano, lo que demuestra que a Francia le gusta jugar de forma dinámica dentro de la espacialidad contraria (ver tabla IV.40, pp 285).

V.3.1.4.8.- Zonas 22, 23 y 24:

Como cabe esperar la defensa por parte del equipo contrario permite la facilitación de la consecución de melés (51,9%) para poder resolver con un elemento derivado de la misma que no es otro de el juego a la mano (29,6%). Así en estas zonas, nos encontramos asimismo con la potenciación del ruck (18,5%) que al hacerlo estático permitirá la consecución de melés a favor, de ahí una explicación al elevado porcentaje de presencia de éste elemento de estructura funcional (ver tabla IV.41, pp 286).

V.3.1.4.9.- Desplazamientos verticales en el análisis horizontal del espacio.

Si presentamos ahora un resumen espacial en relación al avance de zonas en el sentido longitudinal, vemos que independientemente de la zona en la que se encuentra, la selección francesa tiende a avanzar entre cero y dos líneas de zonas siempre que encara la defensa del equipo rival (ver gráfico IV.42, pp 288).

V.3.1.5.- Análisis vertical del espacio:

V.3.1.5.1.- Pasillo izquierdo (zonas 1,4,7,10, 13, 16, 19, 22):

Nos volvemos a encontrar con el predominio de las acciones de carácter abierto (juego a la mano 35,7% y ruck 16,4%), y con el lógico uso del juego cerrado representado por la touche 19,3%, aunque en un porcentaje muy inferior a la resolución por medio del juego a la mano (ver gráfico IV.43, pp 289).

V.3.1.5.2.- Pasillo central (zonas 2, 5 8, 11, 14, 17, 20, 23):

En este caso vemos también un claro predominio de las acciones de juego abierto (juego a la mano 31,1% y ruck 26,7%), y aparece el juego al pie como tercer elemento de resolución de acciones con un porcentaje que excede bastante (27%) (ver gráfico IV.44, pp 290) a los aparecidos en los pasillos laterales, izquierdo (11,1%) y derecho (17,8%) (ver tablas IV.43, pp 289 y IV.45, pp 291) . Esta incursión viene determinada por la necesidad de derivar la lateralización del juego hacia un posible juego a la mano en acción dinámica.

V.3.1.5.3.- Pasillo derecho (zonas 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24):

Nos volvemos a encontrar con el predominio de las acciones de carácter abierto (juego a la mano 32,4% y ruck 17,3%), y con el lógico uso del juego cerrado representado por la touche 14,1%, aunque en un porcentaje muy inferior a la resolución por medio del juego a la mano (ver gráfico IV.45, pp 291).

Podemos decir que es casi un calco del pasillo izquierdo, con la diferencia de que aparece también con un porcentaje elevado (17,8%) el juego al pie, determinando que desde la perspectiva dinámica la selección francesa prefiere su utilización por el pasillo derecho que por el izquierdo.

V.3.1.6.- Análisis del tiempo:

En este apartado vemos la clara predisposición a utilizar el mayor número de elementos en los dos últimos cuartos de cada una de los periodos en los que se divide el partido (ver gráfico IV.46, pp 293). Tanto en el último cuarto del primer tiempo (ver gráfico IV.50, pp 297), como en el penúltimo cuarto del segundo tiempo (ver gráfico IV.54, pp 301) se produce un crecimiento en la variedad del uso elementos de estructura funcional, lo que lleva a interpretar la acción de juego con un incremento de la presión por parte del equipo contrario de cara a la resolución de las acciones de juego (ver tabla IV.46, pp 292).

Lo que si cabe destacar es que la presión se produce de forma paulatinamente creciente (ver gráfico IV.46, pp 293) dentro de cada uno de los dos tiempos y no a ráfagas como se cree que actúa la selección francesa. A decir verdad la progresión en cuanto a la intensidad de acciones es ascendente en relación al cuarto que se esté jugando.

Por otro lado nos encontramos que en todos y cada uno de los cuartos y asimismo en los dos periodos de descuento de cada uno de los periodos en los que se divide el partido, el juego a la mano es el elemento de estructura funcional que presenta mayor uso y resolución (ver tablas IV. 47 a 56, pp 294-303). Lo que es razonablemente lógico si tomamos como referencia los datos anteriormente presentados.

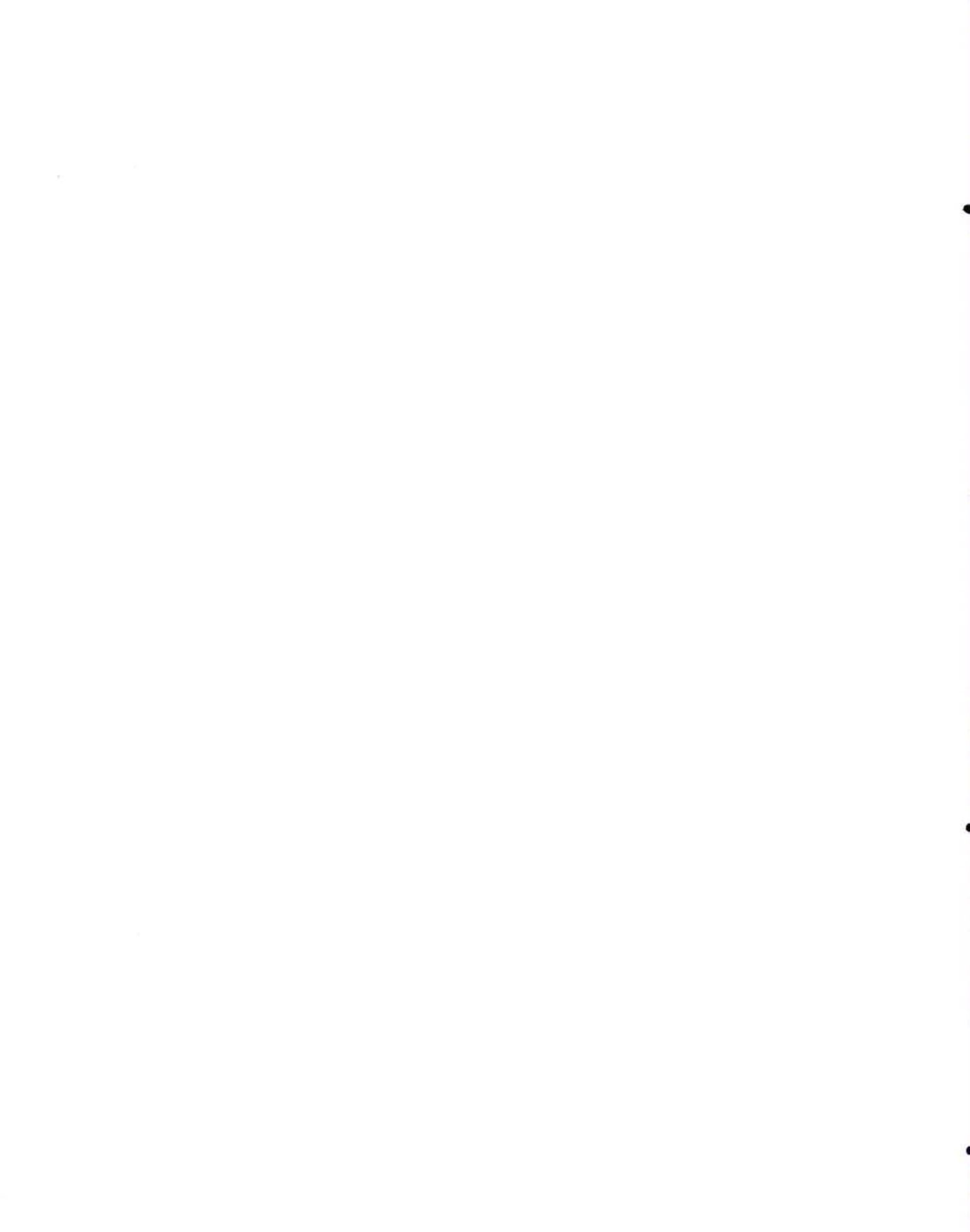
V.3.1.7.- Análisis de la puntuación:

Con independencia del resultado que presente el marcador, los datos obtenidos demuestran que la selección francesa juega en mayor proporción a la mano (ventaja en el marcador (35,5%), empate en el marcador (29%) y desventaja en el marcador (28,9%)).

Si el resultado es favorable (ver gráfico IV.58, pp 305) hay un claro predominio de la acción a la mano (35,5%), y las acciones de juego al pie (20,1%) junto con el trabajo en ruck (19,9%); en el caso de igualdad (ver gráfico IV.59, pp 306) también presenta un importante porcentaje de juego a la mano (29%) pero igualado con las acciones de ruck (29%) para fijar la posesión y permitir el desgaste del equipo contrario, y si el marcador es desfavorable (ver gráfico IV.60, pp 307) nos encontramos otra vez la misma posibilidad resolutive aunque con la incorporación del juego al pie (20,9%) para intentar sorprender en acciones individuales por velocidad en derivación del juego a la mano, si bien el uso del juego al pie determina una posible pérdida de la

posesión del móvil y por tanto la posibilidad de desarrollar de forma directa la acción de juego.

VI.- Conclusiones



VI.- Conclusiones.

En nuestro trabajo hemos utilizado un enfoque que toma en consideración los planteamientos que sobre el análisis observacional se plantean para dar salida al conocimiento de la lógica interna del juego deportivo. Partimos de la idea de que es necesario conocer un deporte para poder influir sobre la acción de juego y así poder crear, modificar, corregir y/o adaptar las posibilidades de acción para los diferentes procesos (iniciación o entrenamiento/competición).

La necesidad de la cual partimos provoca el planteamiento de una nueva forma de abordar el análisis observacional desde la propia acción de juego de forma específica para cada actividad deportiva, ya que resulta necesario el enfoque formalista de la propia actividad y por tanto esa estructura formal determinará la funcional, por lo que cada deporte requiere de aspectos, elementos, parámetros propios para obtener su análisis sobre la acción de juego.

Por otra parte nos encontramos ante un planteamiento que requiere de una operativización para lograr la modificación de conducta de los practicantes de una actividad deportiva y así, poder mejorar su rendimiento, ya sea en cualquiera de los procesos en los que estemos inmersos. De ahí que el trabajo que se desarrolla sirva de igual manera para el proceso de iniciación deportivo en cualquiera de sus ámbitos, como para el proceso de entrenamiento/competición (proceso en el que nos hemos basado para llegar a las conclusiones interpretativas sobre la acción de juego).

Esta situación nos permite considerar el proceso de observación-análisis como un proceso de imprescindible conocimiento para la intervención pedagógica, así como para la intervención en el llamado rendimiento deportivo, ya que nos parece improbable el poder hacer una intervención en cualquiera de estos dos procesos sin tener que recurrir en algún momento al conocimiento.

De cualquier forma nuestro objetivo no era la intervención directa sobre el análisis del juego de delantera del equipo francés de rugby, sino la detección de parámetros que configuraran la estructura funcional del rugby en el juego de delantera, y la elaboración de instrumentos de análisis de las acciones motrices propias de esa línea de delantera en el rugby, para ello hemos necesitado de la elaboración de métodos de análisis que nos permitiera la interpretación del juego, lo que nos ha servido para poder establecer unas conclusiones acerca de la forma de interpretar el juego por parte de la selección francesa de rugby.

Por todo ello estamos seguros de que nuestro trabajo ha servido para constatar la relevancia del proceso de análisis sobre la acción de juego, hasta el momento inmersa en un intento de demostración de la estructura funcional deportiva y que nosotros creemos vinculada de forma directa a la formalidad propia del deporte.

Confiamos en que este trabajo pueda animar a mayores reflexiones sobre el núcleo temático abordado. Pero también creemos que se requieren un mayor número de aportaciones que den respuestas legitimadas científicamente y no sólo intuitivamente.

A partir de estas consideraciones generales creemos conveniente dar cuenta de otra serie de conclusiones, tal vez más específicas:

Conclusiones acerca de los elementos de estructura del rugby y su contexto:

Primera.- Determinamos que los parámetros configuradores de la acción de juego dentro del juego de delantera en rugby son:

- Juego a la mano.
- Juego al pie.
- Mele.
- Touche.
- Maul.
- Ruck.

Segunda.- Que los mencionados parámetro se han de inter relacionar de forma directa con otros parámetros propios y constantes dentro de la acción de juego:

- Tiempo.
- Espacio.
- Resultado.

Conclusiones acerca de la aplicación específica de las herramientas de análisis observacional; el juego de la selección francesa frente a País de Gales en el V Naciones:

Tercera.- El juego desplegado por la delantera francesa recupera la posesión del móvil por medio de la interceptación de balones en juego abierto.

- La mayoría de esas recuperaciones se desarrollan en zonas defensivas.
-

Cuarta.- El juego abierto es el desencadenante del éxito de la selección francesa.

- Dentro de este juego abierto determinamos que el juego a la mano efectuada por la delantera francesa es el mayor y mejor recurso del que disponen para lograr sus objetivos.

Quinta.- La delantera no utiliza el juego al pie para desarrollar su acción de juego (incluyendo al medio de mele dentro de la estructura formal de concepción de delantera).

Sexta.- El juego a la mano es el más utilizado tanto en acciones de inicio de jugada como en acciones derivadas de otros elementos de estructura funcional).

- Se utiliza en cualquier espacio de acción, ya sea propio o contrario y ante cualquier resultado que se presente en el transcurso del enfrentamiento.

- El juego a la mano deriva en un alto porcentaje de veces en ruck, quien a su vez deriva en juego a la mano.

Séptima.- En acciones de maul la delantera francesa juega con la totalidad de jugadores, resaltando el juego en apoyo.

- Se produce maul en zonas de 22 y medio campo propio.

- El maul es estático.

- A su vez determinamos que el maul deriva en juego a la mano.

Octava.- El ruck es el elemento de estructura funcional más utilizado, derivando en juego a la mano. Determinamos, entonces, que las acciones de juego abierto designan la estrategia de comportamiento de la selección francesa.

Novena.- La touche no determina creatividad ninguna en su aportación al juego de la selección francesa, ya que tanto su número, estructura y desarrollo carecen de interés dentro del desarrollo de la acción de juego.

Décima.- La mele no implica aportación alguna a la progresión de la delantera, utilizándose como fase obligatoria dentro de la formalidad de la acción de juego.

- En su desarrollo encontramos un tecnicismo táctico: el uso del giro de la misma para permitir la salida del tercera centro (8), derivando en juego a la mano.

Undécima. - En la totalidad de la utilización del espacio, tanto horizontal como vertical de la acción de juego, determinamos que el juego a la mano es el elemento de estructura funcional más utilizado.

Décimosegunda. - En los dos últimos cuartos de cada uno de los períodos en los que se divide el partido encontramos el uso de un gran variedad de elementos de estructura funcional.

- El juego a la mano es el más utilizado en cualquiera de los cuartos en los que hemos dividido los períodos del enfrentamiento.

Décimotercera. - Independientemente del resultado, la selección francesa juega a la mano en la mayoría de las acciones.

VII.- Bibliografía

VII.- Bibliografía.**A**

ALONSO, J. y ALIAGA, E. (1987): "Protectores bucales en el deporte." Archivos de Medicina del Deporte, nº12, vol. III, pág. 353, Pamplona-Iruñea.

ÁLVARO, J. et al. (1995): "Modelo de análisis de los deportes colectivos basado en el rendimiento en competición" Revista Infocoes, vol I, nº 0 pp. 21-40.

AMADOR, F.(1996): "Análisis estructural sistémico de la acción de lucha." Perspectivas, nº 18, pp 2-9.

ANGUIAR, E. (1988): "Lo mejor de nosotros". Boletín Técnico, nº 0, págs. 3-4. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R. Madrid.

ANTÓN, J. L. (1994) a: "El juego aéreo: valoración de uso táctico y su rendimiento durante los juegos olímpicos de Barcelona." R.E.D., tomo VIII, nº 3, pp. 15-24.

ANTÓN, J. L. (1994) b: Balonmano: Metodología y alto rendimiento. Paidotribo. Barcelona.

ARECES, A., VALES, A. (1996): "Propuesta organizativa de las perspectivas de análisis de los deportes de equipo." R.E.D., Tomo X, nº 3 pp 35-41.

ARGUDO, F., LLORET, M. (1998): "Análisis funcional de los sistemas de

juego en las superioridades e inferioridades estáticas temporales en waterpolo." R.E.D., tomo XII, nº3 pp 33-40.

AYERRA, I. y AYERRA, A. (1989): "Rugby". Archivos de Medicina del Deporte, nº22, vol. VI, pág. 203., Pamplona-Iruñea.

B

BARASH, D. (1979): El comportamiento animal del hombre. Ed. A.T.E. Barcelona.

BARRIÈRE, R. (1980): Le rugby et sa valeur éducative. Librairie J. Vrin. Paris.

BARRIÈRE, R. y otros (1989): "Rugby: tribune de discussion" E.P.S., nº 220, pág. 66, Paris.

BARRIÈRE, R. y otros (1990): "Rugby: enseignant-entraîneur: Une double responsabilité (2ª parte)". E.P.S., nº 224, pág. 11, Paris.

BAYER, C. (1987): Técnica del balonmano: la formación del jugador. Hispano Europea. Barcelona

BAYER, C. (1992): La enseñanza de los juegos deportivos colectivos. Hispano Europea. Barcelona.

BERBIZIER, P. y MOMBET, C.(1995): "Rugby: questions a Pierre Berbizier et

Christophe Mombet". E.P.S. n° 251, Paris.

BERNARDOS, C. y USERO, F. (1988) Rugby básico. Editorial Alhambra. Madrid.

BERRA, R. y BRAVO, J.C. (1993): "Evolución y evaluación de la condición física en jugadores de Rugby". Revista Sport & Medicina. Mayo-Junio. Barcelona.

BERTALANFFY, L.VON (1976): Tª general de los sistemas. Fondo de cultura económica. México.

BLAIR, J. (1990): "Preparación física para un rendimiento óptimo en rugby". Boletín Técnico de la F.E.R., n° 16, pág. 243-249. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R. Madrid.

BLANCHARD, K.; CHESKA, A.T. (1986): Antropología del deporte. Editorial Bellaterra. Barcelona.

BLÁZQUEZ, D. (1986): Iniciación a los deportes de equipo I. Del juego al deporte, de los 6 a los 10 años. Ed. Martínez Roca, Barcelona.

BLOOM, B. S. (1975): Taxonomía de los objetivos de la educación. Tomo I. Ámbito del conocimiento. Ed. Marfil. Valencia.

BLOOM, B. S. (1975): Taxonomía de los objetivos de la educación. Tomo II. Ámbito de la afectividad. Ed. Marfil. Valencia.

BUNGE, M. (1985): La investigación científica: su estrategia y su filosofía. Editorial Ariel. Barcelona.

BUNKER, D.; THORPE, R. (1983): "A model for the teaching of games in secondary schools". Bulletin of Physical Education, n°19, Vol.I, pp 5-8.

BONNERY, L. (1991): "Rugby a XIII: La chaîne tactique". E.P.S., n°230, pág. 68, Paris.

BOUET, M. (1995): Signification du sport. Ed. L'Harmattan (Espaces et temps du sport). Paris.

BUCETA, J.M. (1998): Psicología del entrenamiento deportivo. Dykinson. Madrid.

C

CABREJAS, R. (1991): "El entrenamiento con halteras en el desarrollo de la potencia de piernas". Boletín Técnico de la F.E.R., n° 23, pp 366-377. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R. Madrid.

CANDAU E. y otros (1994): "Luxación esterno-clavicular posterior durante la práctica del rugby. A propósito de un caso". Archivos de Medicina del Deporte, n°44, pág. 391, Pamplona-Iruñea.

CARON, J.; PELCHAT, CH. (1984): Apprentissage des sports collectifs. Ed. Presses de l'université du Québec. Québec.

CARRERAS, D. y SOLÁ, J. (1997): "Hacia una sistematización del análisis del juego. Rugby: el juego al pie". Apunts, n° 47, pág. 40, Barcelona.

CASTARLENAS, J.L. et al. (1993):

“Estudio praxiológico de las prácticas deportivas, expresivas, lúdico-recreativas y aprehensivas.” Revista Apunts, nº32, pp 27-36.

CASTEJÓN, F.J. (1995): Fundamentos de iniciación deportiva y actividades físicas organizadas. Dykinson. Madrid.

CASTEJÓN, et al. (1997) a: “Una reflexión sobre la iniciación deportiva con exigencia táctica, exigencia técnica o exigencia táctica-técnica”. Actas del 3er. Congreso de Educación Física en Lleida. Lleida.

CASTEJÓN, et al. (1997) b: “Diseño de la comprobación de la iniciación deportiva con exigencia táctica, exigencia técnica o exigencia táctica-técnica”. Actas del 3er. Congreso de Educación Física en Lleida. Lleida.

CASTEJÓN, F.J. (1998): “La enseñanza del deporte de iniciación con diferentes estrategias en la práctica”. Actas del 2º Congreso Internacional de la enseñanza de la Educación física y el Deporte escolar. Almería, pp 333-337.

CASTEJÓN, F.J. (1998): “La evaluación de la transferencia en la solución táctica en dos deportes colectivos”. Actas del 2º Congreso Internacional de la enseñanza de la Educación física y el Deporte escolar. Almería, pp 338-341.

CAZENAVE, F. (1974): “Rugby: la technique individuelle du joueur de rugby francais: la passe”. E.P.S., nº 127, pág. 74, Paris.

CHANON, R. y BAUX, J.C. (1989):

“Rugby: Etude des dépenses énergétiques en match”. E.P.S., nº 219, pág. 36, Paris.

CHAPPUIS, R.; THOMAS, R. (1989): El equipo deportivo. Paidós. Barcelona.

CIMARRO, J. (1997): “Análisis de los elementos formales en el fútbol: la portería.” R.E.D. Tomo XI, nº1 pp 19-25.

COLLINET, S. y PEYREBLANQUES, M. (1993): “Rugby: les nouvelles règles”. E.P.S., nº 239, pp 72-74, Paris.

COLLINET, S. (1995): “Rugby: le plaquage”. E.P.S., nº252, pág. 54, Paris.

CONNES, M. y otros (1987): “Rugby: la pedagogie moderne du rugby”. E.P.S., nº208, pág. 64, Paris.

CONQUET, P.(1964): “Rugby à 15: le jeu à la touche avec les nouvelles règles”. E.P.S., nº 72, pág. 68, Paris.

CONQUET, P.; DEVALUEZ, J. (1978): Los fundamentos del rugby. Editorial Vigot. Paris.

CORLESS, B. (1988): El Rugby. Técnica, táctica y entrenamiento. Hispano-Europea. Barcelona.

CRUZ, H., GIL, G. (1997): “Propuesta metodológica: estudio del parámetro tiempo en el hockey sobre hierba.” R.E.D. Tomo XII, nº1 pp 37-42.

D

DAVID, B. (1987): “Rugby: initiation au cours élémentaire”. E.P.S., nº 204,

pág.30, Paris.

DELAUNAY, M. (1995): "La ciencia de la actividad motriz: una reflexión estructural para basar la Educación Física y deportiva". Seminario Europeo de E. F. En la enseñanza elemental. Bilbao.

DELEPLACE, R. (1964): "Rugby à 15: a propos des nouvelles regles". E.P.S., nº 72, pág. 65, Paris.

DELEPLACE, R. (1966): "Rugby à 15: écoles et styles". E.P.S., nº 79, pág. 69, Paris.

DELÉRIS, C. (1992): "Approche didactique transversal: Rugby-volleyball". E.P.S., nº 235, pág. 39, Paris.

DEVÍS, J. (1992): Nuevas perspectivas curriculares en E.F.: la salud y los juegos modificados. INDE. Barcelona.

DEVÍS, J.; SÁNCHEZ, R. (1995): "Modelos contemporáneos de enseñanza alternativa de los juegos en España". Aplicación i fonaments de las activitats fisico-esportives. 1º volumen de les Actes del 2º Congrés de les ciències de l'esport, l'educació física i la recreació de l'Inef Lleida. Octubre.

DEVÍS, J. (1996) a: Educación física, deporte y currículum: investigación y desarrollo curricular. Visos. Madrid.

DEVÍS, J. (1996) b: La enseñanza alternativa de los juegos deportivos: Antecedentes, modelos actuales de iniciación y reflexiones finales. INDE Madrid.

DIAS, J. y otros (1994): "Análise do

comportamento do treinador de rãguebi em competiçao, no inicio (cabine) e no intervalo (campo)". Ludens, nº 4, vol. 14, pág. 43, Lisboa.

DIMITROV, G. (1979): Enseñanza y entrenamiento táctico en el voleibol. I.N.E.F. Madrid.

DOMÍNGUEZ, E. y OTROS (1993): "Nueva concepción y organización de los deportes colectivos. Mapa conceptual del Rugby". R.E.D. Vol. VII. Nº2 pp 3-11.

DOPICO, J., IGLESIAS, E. (1994): "Judo: hacia un análisis de la táctica en función del reglamento." R.E.D., tomo VIII, nº2, pp. 37-44.

DURRIEU, C. (1990): "Rugby: jeux d'opposition". E.P.S., nº 223, pág. 66, Paris.

DURRIEU, C. (1991): "Juegos de oposición: situaciones de rugby". R.E.F., nº41, pág. 23, Barcelona.

E

ECHEVESTE, J. y otros. (1988): "Entrenamiento físico-técnico en circuito". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 1 pp 1-6. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R. Madrid.

ESPUNA, G. (1991): "El pateador".(Extracto del libro Le Buteur en Rugby). Boletín Técnico de la F.E.R., nº 27 pp 441-448. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R. Madrid.

ETXEBESTE, J. y JOVEN, A. (1989)

Rugby educativo. Paper Kite. Lérida.

Porto.

F

FITTS, P.M. (1968): El rendimiento humano. Marfil. Alcoy.

FORNIOUX, P. (1995): "Rugby en salle". E.P.S., nº256, pág. 71, París.

FOUROUX, J. (1991): "La concepción de Fouroux". (Extracto de la charla efectuada por Jacques Fouroux en el auditorio de la UAR el 29.10.1987). Boletín Técnico de la F.E.R., nº26 pp 419-435. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

FRADUA, L.; RAYA, A. (1992): "Metodología de enseñanza de los regates." Revista Cuaderno del Entrenador, nº18 pp 18-23.

FRESTER, R. (1987): "El entrenamiento ideomotor en el deporte: definición y métodos para su aplicación." Revista de Entrenamiento Deportivo, nº1 pp 15-19.

G

GARCÍA, H. (1964): El rugby. Publicaciones del C.O.E. Madrid.

GARCÍA, M. (1990): Aspectos sociales del deporte: una reflexión sociológica. Alianza CSD. Madrid.

GARGANTA, J. (1993): Contributo da modelação da competição e do treino para a evolução do nível de jogo no Futebol. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. Universidade do Porto.

GAYOSO, F. (1982): "Orientaciones para el control de los rendimientos en la competición." Revista Cuaderno del Entrenador, nº3 pp 45-47.

GAYOSO, F. (1983): Fundamentos de táctica deportiva. I.N.E.F. Madrid.

GOYFFON, P. (1969): "Rugby: clarification du jeu d'attaque". E.P.S. nº99, pág. 65. París.

GRAÇA, A.; OLIVEIRA, J.(1994): La enseñanza de los juegos deportivos. Ed. Paidotribo. Barcelona.

GRATEREAU (1963): Initiation aux sports collectifs. Ed. A. Colin. París.

GREENWOOD, J. (1993): Rugby total. Editorial Tutor y F.E.R. . Madrid.

GREENWOOD, J. (1994): Rugby táctico y mental. Editorial Tutor y F.E.R. . Madrid.

GRISEWOOD, J. (1989): "Jeux traditionnels: Hurling et Football Gaélique". E.P.S., nº 220, pág. 26, París.

GROSSER, M.; NEUMAIER, A. (1986): Técnicas de entrenamiento. Teoría y prácticas de los deportes. Martínez Roca. Barcelona.

GROSSER, M.; BRÜGGEMANN, P.; ZINTL, F. (1989): Alto rendimiento deportivo. Ed. Martínez Roca. Barcelona.

GUILLEMARD, E. et al.(1988): Las cuatro esquinas de los juegos. Ed. Agonos. Lleida.

H

HARRIS, D. (1976): ¿Por qué practicamos deporte? Ed. Jims. Barcelona.

HARROW, A.J. (1978): Taxonomía del ámbito psicomotor. Editorial Marfil. Alcoy.

HAWKING, S. (1996): Historia del tiempo. Ed. Crítica. Grijalbo. Barcelona.

HEGEDÜS, J. De (1988): La ciencia del entrenamiento deportivo. Stadium. Buenos Aires.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1988): "Diferentes perspectivas de análisis de la acción de juego en los deportes de equipo." Revista de Entrenamiento Deportivo, nº 5 y 6, pp 2-11.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1990): "La actividad física y el deporte en el ámbito de la ciencia" Revista Apunts, nº 22 pp. 5-10.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1992): "Los subroles sociomotores comunes a los deportes de equipo de cooperación/oposición." Revista Deporte y Salud, nº 11, pp 5-7.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1993) a: Baloncesto: iniciación y entrenamiento. Paidotribo. Barcelona.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1993) b: "La praxiología motriz, ¿Ciencia de la

acción motriz? Estado de la cuestión." Revista Apunts, nº 32, pp 5-9.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1994) a: Análisis de las estructuras del juegos deportivo: fundamentos del deporte. INDE. Barcelona.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1994) b: "Hacia un análisis praxiológico del deporte." R.E.D. Tomo VIII, nº2 pp 5-10.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1995): "Análisis praxiológico de las estructuras de los deportes." R.E.D., tomo IX, nº2, pp. 27-33.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1996) a: "Tiempo de participación y pausa, y de las incidencias reglamentarias en deportes de equipo (1ª parte)." R.E.D., Tomo X, nº1 pp 23-30.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1996) b: "Tiempo de participación y pausa, y de las incidencias reglamentarias en deportes de equipo (2ª parte)." R.E.D., Tomo X, nº2 pp 39-42.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1996) c: "Técnica, táctica y estrategia en el deporte." R.E.D., Tomo X, nº1, pp. 19-22.

HERNÁNDEZ MORENO, J. (1997): "Hacia la construcción de un mapa de la acción estratégica motriz en el deporte." R.E.D., Tomo XII, nº1 pp 5-12.

HERNÁNDEZ, L.M. (1997): "Análisis praxiológico de la estructura funcional del balonmano." R.E.D. Tomo XII, nº1

pp 19-27.

HOHMANN, A.; BRACK, R. (1983): "Theoretische aspekte der Leistungsdiagnostik im Sportspiele." Leistungssport, nº2, pp 5-10.

HOMERO.(1987): Odisea. Ed. Akal. Madrid.

HORACIO (1980): Odas. Ed. Espasa-Calpe. Madrid.

HUIZINGA, J. (1987): Homo Ludens. Editorial Alianza. Madrid.

I

IBÁÑEZ, S.J., PINO, J. (1997): "Criterios para la elaboración de los sistemas de juego en los deportes de equipo." R.E.D., Tomo XI, nº 3 pp 27-34.

J

JEANDROZ, M. Y HENRY, D. (1993): "Le rugby à la portée des enfants". Mancolin, nº 8 pp 23-27.

JIMÉNEZ, A. (1974): "Le nouveau du jeu à treize". E.P.S., nº 128, pág. 53, París.

JORDANE, F. (1988): "Ofensivamente vuestro." Revista de Entrenamiento Deportivo, nº 2, pp 25-30.

JOUBERT, J.C. (1974) a: "Rugby: Les coups de pied d'envoi et de renvoi. Modifications aux regles". E.P.S., nº125, pág. 68, París.

JOUBERT, J.C. (1974) b: "Rugby en

milieu scolaire: la passe. Progression pédagogique". E.P.S., nº 127, pág. 68, París.

JOUBERT, J.C. (1974) c: "L'utilisation de la passe dans la tactique du rugby". E.P.S., nº128, pág. 47, París.

K

KENNEDY, K.W. (1989): "Quelques aspects du rugby irlandais". E.P.S., nº220, pág. 22, París.

KNAPP, B. (1982): La habiliad en el deporte. Miñón. Valladolid.-

KONZAG, I. (1983): "La formación técnico táctica en el juego deportivo". Revista de cultura deportiva. Nº2 y Nº3.

KONZAG, G. (1995): "El problema de la objetivación de los aspectos cognitivos (el rendimiento en los juegos deportivos)." R.E.D., Tomo IX, nº1, pp 15-22.

L

LAGARDERA, F. (1993) a: "La praxiología como nueva disciplina aplicada al estudio del deporte." R.E.F. nº55, pp 21-30.

LAGARDERA, F. (1993) b: "Contribución de los estudios praxiológicos a una teoría general de las actividades físico deportivo recreativas". Apunts, nº 322 pp 10-18.

LAGARDERA, F. (1995): "Límites y perspectivas metodológicas de la praxiología." 1º volumen de les Actes del

2º Congrés de les ciències de l'esport, l'educació física i la recreació de l'INEF de Lleida, pp 41-52.

LAMENDIN, H. (1990): "Indicaciones e interés de las protecciones dento-maxilares personales". Archivos de Medicina del Deporte. Volumen IV, nº 15. Págs. 215-255.

LARRAZ, A. (1989): "Pedagogía de las conductas motrices y praxeología motriz." Apunts, nº 16 y 17, pp 10-23.

LASIERRA, G. (1990): "Aproximación a una propuesta de aprendizaje de los elementos tácticos individuales en los deportes de equipo". Apunts nº 24, pp 59-68.

LASIERRA, G. (1992): 1013 ejercicios y juegos aplicados al balonmano. Paidotribo, Barcelona.

LASIERRA, G. (1993) a: 1015 juegos y formas jugadas de iniciación a los deportes de equipo. Tomos I y II. Paidotribo. Barcelona.

LASIERRA, G. (1993) b: "Análisis de la interacción motriz en los deportes de equipo. Aplicación del análisis de los universales ludomotores al balonmano." Apunts, nº 32, pp 37-53.

LASIERRA, G. (1997): Conferencia impartida en el INEFG en el curso 1997-98. Inédito.

LE BOULCH, J. (1985): Hacia una ciencia del movimiento humano. Paidós. Buenos Aires.

LEALI, G.; BONIZZONNI, L. (1986): I defensori: técnica e tattica Luigi Bonizzoni, Giovanni Leali. Stampa Sportiva, Roma.

LEALI, G.; BONIZZONNI, L. (1987): I centrocampisti: técnica e tattica Luigi Bonizzoni, Giovanni Leali. Stampa Sportiva, Roma.

LEALI, G.; BONIZZONNI, L. (1988): Le punte: técnica e tattica Luigi Bonizzoni, Giovanni Leali. Stampa Sportiva, Roma.

LÓPEZ, V.; CASTEJÓN, F.J. (1998) a: "Técnica, táctica individual y táctica colectiva. Implicación en el aprendizaje y la enseñanza (I)". R.E.F. nº68, pp 1-9.

LÓPEZ, V.; CASTEJÓN, F.J. (1998) b: "Técnica, táctica individual y táctica colectiva. Implicación en el aprendizaje y la enseñanza (II)". R.E.F. nº68, pp 11-15.

LLORET, M. y RIERA, J. (1998): Waterpolo: técnica-táctica-estrategia. Gymnos. Madrid.

M

MAHLO, H. (1974): La acción táctica en el juego. Ed. Pueblo y Educación. La Habana.

MANNO, R. (1991): Fundamentos del entrenamiento deportivo. Paidotribo. Barcelona.

MARTIN, J.C.; HEFTI, G. (1989): "La construcción de la defensa individual." Revista de Entrenamiento Deportivo, nº4, pp 31-37.

MATVEEV, L.P. (1985): Fundamentos del entrenamiento deportivo. Ed Mir. Madrid.

MAYNARD, I (1990): La enseñanza del rugby: un enfoque basado en la comprensión. British journal of physical education.

MENAUT, A. (1998): Le reel et le possible dans le pensee tactique. Contribution à une theorie du jeu sportif. Ed. P.U.B. Bordeaux.

MÉNDEZ, D. Y BUCH, J.(1993): "Rugby y personalidad. Proyecto de batería de tests de campo, específicos para rugby". 1º volumen de les Actes del 2º Congres de les ciencias de l'esport, l'educació física i la recreació de L'Inef Lleida, pp 385-391.

MERCURIAL, G. (1973): De arte gymnastica. I.N.E.F. Madrid.

MORANTE, J.C. (1995): "Análisis de las diferentes estrategias de iniciación deportiva en el fútbol." R.E.D. Tomo IX, nº3, pp.19-24.

MURO, I. (1989): "El protector dental en el rugby". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 8 , pág. 123-126. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

N

NAVARRO, V., JIMÉNEZ, F. (1998): "Un modelo estructural-funcional para el estudio del comportamiento estratégico en los juegos deportivos (I)." R.E.F., nº71, pp 5-13.

NERIN, J.Y. (1987): Rugby. Entrenement

fisque. Editorial Ánfora. París.

NÉRIN, J.Y. (1990): "L'enseignement du Rugby en 4º et 3º". E.P.S., nº 226, pág. 45, París.

NÉRIN, J.Y. ; PÈYRESBLANQUES, M. (1992): "L'enseignement du Rugby. Approche structurale". E.P.S., nº 234, pág. 45, París.

O

OLAVE, J.M. (1994): "Propuesta de test encaminado a evaluar la percepción de trayectorias aéreas de objetos." R.E.D., Tomo VIII, nº3, pp. 31-36.

OLIVEIRA, J.; TAVARES, F. (1996): Estrategia e Tática nos Jogos Desportivos Colectivos. Faculdade de Ciências do desporto e de educação Física, Universidade do Porto. Porto.

O'REILLY, L. (1990) a: "Apoyo de cerca: el maul". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 16 pp 231-236. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

O'REILLY, L. (1990) b: "Contacto físico en rugby: seguridad y efectividad". Boletín Técnico, nº 16 pp 237-242. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

O'REILLY, L. (1990) c: "Ideas sobre el rugby en España./Conceptos de rugby". Boletín Técnico de la F.E.R., nº20 pp 337-345. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

O'REILLY, L. (1990) d: "La touche: un nuevo desafío". Boletín Técnico de la

F.E.R., nº21 pp 354-363. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

P

PARERA, A. (1991): "Entrenamiento en circuito. Una forma tradicional que se actualiza permanentemente". Boletín Técnico de la F.E.R., nº22 pp 354-365. Escuela Técnica Nacional. Madrid.

PARLEBAS, P. (1967) a: "L'éducation physique en <miettes>" Revista E.P.S. nº 85 pp. 7-14.

PARLEBAS, P. (1967) b: "Pleins feux sur la psycho socio motricité". Revista E.P.S. nº 87 pp. 7-12.

PARLEBAS, P. (1968): "Pour une éducation physique structurale". Revista E.P.S., nº 92 pp. 7-13.

PARLEBAS, P. (1974): "Espace, Sport et conduites motrices". Revista E.P.S., nº 125, pp 11-17.

PARLEBAS, P. (1976): "Juegos deportivos y sociomotricidad". Revista E.P.S., nº 114 pp. 17-25.

PARLEBAS, P. (1981) Contribution à un lexique commente en science de l'action motrice. INSEP. Paris.

PARLEBAS, P. (1986): *Èlèments de sociologie du sport*. Presses universitaires de France. Paris.

PARLEBAS, P.(1988): *Elementos de sociología del deporte*. Unisport. Málaga.

PARLEBAS, P. (1989): *Perspectivas para una educación física moderna*. UNISPORT. Málaga.

PÉREZ GONZÁLEZ, M. (1994): "Las fases de la acción de juego: percepción y análisis, solución mental y ejecución". INEF-Galicia. A Coruña.

PÉREZ y VERDES, R. (1997) *Historia de la actividad física y el deporte*. Xaniño. La Coruña.

PEYTAVIN, A. (1984): "Les gestes d'el arbitre et des juges de touche". E.P.S., nº 185, pág. 34, París.

PEYS, J.P. (1991): *Rugby total et entraînement*. Vigot. Paris.

PEYTAVIN, A. (1988): *Rugby: un arbitre répond aux questions d' E.P.S.*. E.P.S., nº209, pág. 66, París.

PIQUE, J. (1988): "Las combinaciones de los tres-cuartos". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 0, pág. 10-11 Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

PIQUE, J. (1988): "Las combinaciones de los tres-cuartos". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 1, pág. 7-8 Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

PLA, O. (1987): "Rugby: una sesión de placaje". R.E.F., nº14, pág. 19, Barcelona.

POPPER, K. (1990): *La lógica de la investigación científica*. Editorial Tecnos. Madrid.

PLATONOV, V.N.(1988): *El*

- entrenamiento deportivo. Teoría y metodología. Paidotribo. Barcelona.
- POPINCIUC, C. (1975) Rugby. Manual para profesores y entrenadores. Stadium. Buenos Aires.
- POPLOW, U. (1960) Las épocas del deporte griego. I.N.E.F. Madrid.
- POULAIN, R. (1967): "Rugby: les 3^a lignes et la mêlée". E.P.S., n° 85, pág. 77, París.
- POULAIN, R. (1968) a: "Rugby: les avants dans le jeu ouvert". E.P.S., n° 92, pág. 67, París.
- POULAIN, R. (1968) b: "Rugby: les trois-quarts centres". E.P.S., n° 95, pág. 69, París.
- R**
- RAUCH, A. (1995): "Rugby: passion irlandaise". E.P.S., n° 254, pág. 45, París.
- READ, B.; DEVÍS, J. (1990): "Enseñanza de los juegos deportivos: cambio de enfoque." Apunts, n° 22, pp 51-56.
- RIBOT, J.L. Y DURANT, A. (1993). "Le Rugby en salle". E.P.S., n° 62 pp 31-32, París.
- RIEDER, H. (1987): "Mejorar la técnica." Revista de Entrenamiento Deportivo, n°1 pp 47-56.
- RIERA, J. (1989) a: Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas. INDE. Barcelona.
- RIERA, J. (1989) b: Fundamentos del aprendizaje de la técnica y la táctica deportivas. INDE. Barcelona.
- RIERA, J. (1995) a: "Análisis de la táctica deportiva". Apunts. N°40 pp 47-60.
- RIERA, J. (1995) b: "Estrategia, táctica y técnica deportivas". Apunts, n°39, 45-56. Barcelona.
- ROCA, J. (1983): Tiempo de reacción y deporte. I.N.E.F.C. Barcelona.
- RODRÍGUEZ, J.P. (1994): "Bases metodológicas para el estudio de la estrategia motriz en los juegos deportivos: nuevas técnicas de investigación." R.E.D., tomo VIII, n°3, pp. 5-10.
- RODRÍGUEZ, J.P. (1995) a: "Avances metodológicos en semiotricidad praxiomotriz. Determinación de la red proposicional del Kárate mediante análisis de contenido." 1º volumen de los Actes del 2º Congrés de les Ciències de l'esport, l'educació física i la recreació de l'I.N.E.F. Lleida.
- RODRÍGUEZ, J.P. (1995) b: "La revisión de las grandes categorías de la praxiología motriz." 1º volumen de los Actes del 2º Congrés de les Ciències de l'esport, l'educació física i la recreació de l'I.N.E.F. Lleida, pp 29-40.
- RODRÍGUEZ, J.P. (1997): "Un modelo metodológico para el estudio de la estrategia motriz en el deporte. Los indicios significativos en las situaciones de juego del balonmano femenino." R.E.D., tomo XII, n°1 pp 13-18.
-

RODRÍGUEZ, P.L. (1996): "Diseño de un sistema de evaluación cualitativo-cuantitativo de eficacia en las acciones en voleibol." R.E.D. Tomo X, nº 3 pp 25-34.

RUIZ, A. (1988): "La educación física en las escuelas de Rugby". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 0, pág. 5-9. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

RUIZ, G. (1994): "Aplicación de los universales ludomotores a los deportes de raqueta." R.E.D., Tomo VIII, nº2, pp. 27-30.

RUTHERFORD, D. (1993) The complet book of mini Rugby. Partridge Press. Londres.

S

SACRISTÁN, F. (1988): "El arbitraje al servicio del juego". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 0, pág. 12-13. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

SAMPEDRO, J. (1995) a: "Propuesta de roles como parte de las unidades de acción motriz de los deportes de equipo". 1º volumen de les Actes del 2º Congrés de les Ciències de l'esport, l'educació física i la recreació de l'I.N.E.F. Lleida.

SAMPEDRO, J. (1995) a: "Análisis de los subroles en el fútbol sala desde una perspectiva praxiológica deportiva. R. E. D. Tomo XII, nº 1. Pág. 29-36.

SAMPEDRO, J. (1995) b: "Propuesta de roles como parte de las unidades de acción motriz de los deportes de equipo." 1º volumen de les Actes del 2º Congrés de les ciències de l'esport, l'educació física i la

recreació de l'I.N.E.F. Lleida, pp 109-119.

SANCHEZ, R. y DEVÍS J. (1995): "Modelos contemporáneos de enseñanza alternativa de los juegos deportivos en España". 1º volumen de les Actes del 2º Congrés de les Ciències de l'esport, l'educació física i la recreació de l'I.N.E.F. Lleida.

SARTHOU, J. J. (1995): "Rugby-gymnastique: pour une pedagogie de la reussite". E.P.S., nº 252, pág. 22, Paris.

SCHNABEL, G. (1988): Teoría del movimiento. Síntesis de una teoría de la motricidad deportiva. Stadium. Buenos Aires.

SCHOCK, K.K. (1987): "Habilidades tácticas y su enseñanza". R.E.D.. Vol. I, nº 4-5 pp. 45-53.

SEMBEILLE, C. (1994) a: "Viens jouer ton rugby (I)". E.P.S., nº 65 pp 25-26, Paris.

SEMBEILLE, C. (1994) b: "Viens jouer ton rugby (y II)". E.P.S., nº67 pp 23-24, Paris.

SERRANO, J.A.; NAVARRO, V. (1995): "Revisión crítica y epistemológica de la praxiología motriz." Apunts, nº39, pp 7-30.

SIGNES, E. (1995): "Ejercicios para entrenar rugby a 7". E.P.S., nº 70 pp 21-25.

SIQUIER, S. (1987): "El factor miedo en el aprendizaje de tareas motrices". R.E.F.,

nº 15 pp 26-30, Barcelona.

SCHMIDT, R.A. (1988): Motor control and learning. Ed. Human Kinetics. Champaign.

SMITH, D.; GARETH, W. (1980): Fields of praise: Official history of the WRFU. Londres.

SOLÁ, J. (1989): "El entrenamiento de un equipo de rugby". R.E.D., nº 5-6, vol. III, pág. 60, Barcelona.

SOLÁ, J. (1992): "Historia del rugby". Apuntes, nº29 pp 6-11, Barcelona.

STEEL-BODGER (1989): "Lo que significa para mí". (Conferencia del Centenario de la IRFB). Boletín Técnico de la F.E.R., nº 13 pp 185-194. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R. Madrid.

STEIN, J.F. (1994): "Planificación y realización de la acción en situaciones deportivas de oposición." R.E.D., tomo VIII, nº4, pp. 29-36.

T

THEODORESCU, L. (1977): Theorie et methodologie des jeux sportifs collectifs. Ed. F.R. Paris.

TICOULAT, M. (1988) a: "Rugby; intelligence des actions individuelles et collectives (partie I)". E.P.S., nº 210, pág. 20, París.

TICOULAT, M. (1988) b: "Rugby; intelligence des actions individuelles et collectives (partie II)". E.P.S., nº 211, pág. 22, París.

TICOULAT, M. (1988) c: "Rugby; intelligence des actions individuelles et collectives (partie III)". E.P.S., nº 212, pág. 37, París.

TORRES, X. (1991): El curriculum oculto. Editorial Morata. Madrid.

U

USERO, F. y OTROS (1986) La preparación física del rugby. F.E.R. Madrid.

USERO, F. (1988) Manual de Rugby a "9" y a "12". F.E.R. Madrid.

USERO, F. (1993) Rugby. Entrenamiento y juego. Campomanes Libros S.L. Madrid.

V

VANGIONI, J. (1989): "Objetivos pedagógicos en los deportes de combate y de equipo". R.E.F., nº28, pp. 29-34, Barcelona.

VANKERSCHAUVER, J. (1987): "La formación del futbolista en la escuela o en el club." R.E.D., Vol. I, nº2, pp. 55-64.

VARIOS (1979): Entrenamiento deportivo. Ed. Pax. México.

VARIOS (1983) a: Mejor rugby. F.E.R. Madrid.

VARIOS (1983) b: Entrenamiento físico para rugby. R.F.R. Madrid.

VARIOS (1988) a: "Pedagogía moderna

del rugby". R.E.F., nº23, pág. 30, Barcelona.

VARIOS (1988) b: "Modificaciones a las reglas de juego para la nueva temporada". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 1 pp 9-10. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

VARIOS (1988) c: "El sistema Neozelandés". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 2 pp 17-30. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

VARIOS (1988) d: "Iniciación al Rugby". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 1 pp 11-13. Escuela Técnica Nacional. Madrid.

VARIOS (1988) e: "Melé y juego de los tres-cuartos desde la melé". Boletín Técnico, nº 4 , pp 43-72. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

VARIOS (1989) a: "Una receta para el arbitraje". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 7 pp 101-113. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

VARIOS (1989) b: "Ficha técnica: Mini-rugby". R.E.F., nº27, pág. 34. Barcelona.

VARIOS (1989) c: "Defensa". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 10 pp 137-156. Escuela Técnica Nacional. Madrid. (Producido por la Unión Escocesa de Rugby).

VARIOS (1989) d: "Análisis del juego". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 8 pp 115-118. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid. (Folleto Técnico de la NZRFU.)

VARIOS (1989) e: "Ejercicios para prevenir las patologías de columna en el jugador de rugby". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 8 pp 119-122. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R. Madrid.

VARIOS (1989) f: "La touche y el juego de tres-cuartos desde la touche (1ª parte)". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 5 , pág. 73-81. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid. (Producido por la Unión Escocesa de Rugby).

VARIOS (1989) g: "La touche y el juego de tres-cuartos desde la touche (2ª parte)". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 6 pp 83-100. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R. Madrid. (Producido por la Unión Escocesa de Rugby).

VARIOS (1989) h: "Posiciones para árbitros". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 9 pp 129-136. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid. (Producido por la Unión Escocesa de Rugby).

VARIOS (1989) i: "Fundamentos del Entrenamiento". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 11 pp 157-169. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid. (Producido por la Unión Escocesa de Rugby).

VARIOS (1990): "El calentamiento. Fundamentos fisiológicos y metodología". Boletín Técnico de la F.E.R., nº 17 pp 251-262. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

VARIOS (1991): "Usos y abusos del entrenamiento de la flexibilidad". Boletín Técnico, nº 24 , pp 389-395. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

(Extraído de dos artículos de Reynolds, G. Y de Ortega Santana, F. y cols.).

VARIOS (1992) a: "Análisis cuantitativo: Factores que influyen en la conservación o pérdida del balón en las situaciones de contacto". *Journal of human Movement studies*.

VARIOS (1992) b: *Diccionario de la lengua española*. R.A.E. Espasa-Calpe. Madrid.

VARIOS (1993): "Hacia la construcción de una disciplina praxiológica que acoja y estudie la diversidad de prácticas corporales y deportivas existentes". Grupo Praxiológico I.N.E.F. Lleida. *Apunts*, Nº 32, pp 19-26.

VARIOS (1995): "Rugby: questions a Pierre Berbizier et Christophe Mombet". *E.P.S.*, nº 251, pág. 41, París.

VARIOS (1998): *Reglamento de juego*. Federación española de rugby. Madrid.

VÁZQUEZ LAZO, J.C.; ARDÁ, A. (1994): "Aprovechamiento espacial de los ángulos de juego en hockey". *R.E.D.* Tomo 7, Nº4 y Tomo 8, Nº1 pp39-44.

VÁZQUEZ LAZO, J.C. et al. (1996): "Una propuesta de iniciación al aprendizaje en el judo-suelo". *R.E.F.* nº59, pp 33-36.

VÁZQUEZ LAZO, J.C.; TROITIÑO, S. (1996): "Judo: Proceso de enseñanza-aprendizaje de las inmovilizaciones". *R.E.F.* Nº 62, pp 27-32.

VÁZQUEZ LAZO, J.C.; SAAVEDRA, M. (1997): "Sistematización de los lanzamientos en deportes sociomotores de cooperación-oposición". *El entrenador español de fútbol*. Nº 72, pp 50-57.

VÁZQUEZ LAZO, J.C. et al. (1997): "Metodología observacional: las faltas en fútbol". *Apunts*. Nº 50, pp 38-45.

VÁZQUEZ LAZO, J.C. (1997) a: *Fundamentos de los deportes sociomotores*. Cartafol, 21. I.N.E.F. Galicia. La Coruña.

VÁZQUEZ LAZO, J.C. (1997) b: "Una propuesta de los posibles roles y subroles en fútbol". *Training football*. Nº 19 pp 26-35.

VÁZQUEZ LAZO, J.C. (1998): *Estructura funcional en base a un modelo sociomotriz en relación al deporte del rugby*. C.T.P. Nº 32 I.N.E.F. Galicia. La Coruña.

VÁZQUEZ LAZO, J.C., VIZCAYA, F. (1998): *Análisis estructural del hockey sobre hierba: estudio práctico de roles y subroles*. C.T.P. nº 33. I.N.E.F. Galicia. La Coruña.

VÁZQUEZ FOLGUEIRA, S. (1985): "Técnica individual defensiva: la entrada." *Revista Cuaderno del entrenador*, nº24, pp 14-17.

VÁZQUEZ FOLGUEIRA, S. (1989): "Técnica individual defensiva-ofensiva: la carga." *Revista Cuaderno del Entrenador*, nº 42, pp 31-39.

VÁZQUEZ FOLGUEIRA, S. (1991):

“Matizaciones a dos conceptos tácticos en los estilos de juego: profundidad y amplitud.” Revista Cuaderno del entrenador, nº49 pp 45-49.

VÁZQUEZ FOLGUEIRA, S. (1993): “Basculación: Táctica colectiva (Ataque/Defensa)”. Revista Cuaderno del entrenador, nº56 pp 29-36.

VELA, J. M. (1993): “Rugby: lectura de las situaciones de juego”. R.E.D., nº 3, vol. VII pp 32-35, Barcelona.

VILLEGAS, C. (1991): “La melé”. Boletín Técnico de la F.E.R., nº 25 pp 403-415. Escuela Técnica Nacional de la F.E.R.. Madrid.

W

WEIN, H. (1980): Iniciación al hockey. I.N.E.F.C. Barcelona.

WEIN, H (1985): La ciencia del hockey sobre hierba artificial. C.S.D. Madrid.

WEIN, H. (1991): Hockey. COE, Madrid.

WILLIAMS, R. (1980) Iniciación al rugby y al minirugby. Stadium. Buenos Aires.

WILLIAMS, G. (1987) Rugby. Ediciones Lidium. Buenos Aires.

Z

ZATSIORSKI, V.M. (1989): Metrología deportiva. Ed. Pueblo y Educación. La Habana.

368