

## INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

### Título

**VALORACIÓN TÉCNICO-TÁCTICA DE LOS DEPORTES DE COOPERACIÓN OPOSICIÓN EN LOS QUE PARTICIPAN NIÑOS DE 10 A 12 AÑOS**

### Investigadores

#### **Arias E.A.**

Especialista en Entrenamiento Deportivo  
Docente Instituto Universitario de Educación Física  
Universidad de Antioquia  
Dir. Carrera 74 Número 98-98, Medellín  
Tel. 2377577  
[Elkinarias@edufisica.udea.edu.co](mailto:Elkinarias@edufisica.udea.edu.co)  
Cédula  
71.746.370

#### **Jiménez J.O.**

Especialista en Entrenamiento Deportivo.  
Director Técnico  
Florida Soccer, torneo Dimayor Primera B  
Dir. Calle 32 E número 65 C 34, Medellín  
Tel. 265 12 91  
[Jjimenez@carios.udea.edu.co](mailto:Jjimenez@carios.udea.edu.co)  
Cédula  
71.737.420

#### **Olaya Z.D.**

Especialista en Entrenamiento Deportivo  
Preparador Físico  
Florida Soccer Club  
Dirección  
Dir. Cl 77D # 86 – 32 apto 301  
[Zanony@tutopia.com](mailto:Zanony@tutopia.com)  
Tel. 234 93 58

#### **Restrepo L.F.**

Especialista en Estadística y en Biomatemática  
Docente – Investigador  
Facultad de Ciencias Agrarias  
Universidad de Antioquia  
Dir. Cl 34B # 81A -133  
[lusitano@agronica.udea.edu.co](mailto:lusitano@agronica.udea.edu.co)  
Tel. 413 28 71

### **Grupo de Investigación**

## Ciencias de la Actividad Física y el Deporte

### Resumen

Palabras clave

Evaluación, fútbol infantil, técnica, táctica.

**En el presente trabajo se ha realizado un análisis y evaluación del fútbol practicado por los niños entre los 10 y 12 años. Se pretende que a partir de los datos arrojados por la investigación, los profesores de Educación Física, Instructores, Entrenadores y demás personas que tengan a su cargo la formación deportiva de los futuros futbolistas estructuren planes de entrenamiento acordes a las posibilidades de los niños que permitan potenciar mejor su desarrollo.**

Entre los 10 y los 12 años, según López Bedoya (1999,165) es la edad de la especialización, es decir: el momento en el que el individuo se concentra exclusivamente en un deporte, pensando en obtener una alta destreza, su fundamento es el aprendizaje específico de la técnica y de la táctica concreta, en este momento se inicia al niño en los procesos de entrenamiento. Es una edad apta para adquirir y producir habilidades específicas; en ella el individuo se da cuenta de sus ventajas y limitaciones, dirigiendo su interés hacia un solo deporte; es el momento de enfatizar en el desarrollo de altos niveles de eficiencia, utilizando como clave la práctica. La valoración del nivel técnico táctico de los niños que participan en torneos de competencia es muy compleja y difícil de realizar. A esto se suma la falta de instrumentos específicos para estos fines. En este estudio se propone una forma cuantitativa.

Como metodología se utilizó el seguimiento y sistematización acciones técnico - tácticas durante la competencia con una técnica de observación y registro en planillas, similar a la utilizada en los estudios de praxiología motriz. Este estudio se realizó en el marco de la Final nacional del torneo Pony - Fútbol celebrada en el mes de Enero de 2004, la cual fue llevada a cabo en la ciudad de Medellín - Colombia.

Los resultados arrojados por el presente estudio permiten establecer que el fútbol practicado por los niños entre los 10 y 12 años en Colombia está orientado primordialmente a la obtención de resultados deportivos (en términos de ganar partidos), incluso en detrimento del desarrollo y la formación técnica y táctica de los niños.

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para valorar de forma cuantitativa el nivel técnico-táctico de los niños que participan en el torneo Ponyfútbol se pretende plantear respuestas a los siguientes interrogantes:

¿ Con qué frecuencia se presentan las principales variables técnico-tácticas y fisiológicas del fútbol durante la competencia en niños de 10 a 12 años?

¿ Cuáles son los valores cuantitativos de los diferentes parámetros que configuran el desarrollo de la competencia en el fútbol infantil desde los siguientes ámbitos:

- ¿ El reglamento de juego?
- ¿ La ejecución de gestos técnicos?
- ¿ El tiempo de juego?
- ¿ El espacio de juego?
- ¿ La comunicación motriz?
- ¿ La estrategia motriz?
- ¿ La carga fisiológica?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar el fútbol infantil (niños de 10 a 12 años) por medio del análisis cuantitativo de algunas acciones técnico-tácticas y de los parámetros fisiológicos utilizando el método de la Praxiología Motriz.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la cantidad de infracciones que se cometen al reglamento en los partidos de fútbol infantil.
- Cuantificar las acciones técnico-tácticas de los jugadores, para jerarquizarlas según su frecuencia, durante los partidos.
- Distinguir el uso del espacio de juego.
- Determinar el tiempo real de juego, el tiempo de pausa y las causas por las cuales se produce dicha pausa en los partidos.
- Identificar las formas de comunicación motriz más frecuentes durante la competición.
- Conocer los sistemas de juego mas utilizados por los equipos.

#### **MARCO TEÓRICO**

### **LA RELACIÓN TÉCNICA-TÁCTICA**

La acción (comportamiento, procedimiento) técnica individual no es un objetivo en sí, sino un medio para alcanzar una capacidad que debe ser medida y valorada a partir de la constante mutación de las situaciones (movimientos de los compañeros y adversarios) de juego: intención táctica. En otras palabras, la intención táctica es un fin, mientras que la técnica es un medio, y no se puede concebir un medio independientemente del fin al que se destina. Teissie (1970, citado por Castelo, 1999) sostiene que "las cualidades técnicas de un jugador no se aprecian solamente en cuanto a la forma, sino también y necesariamente, en cuanto al momento, orientación y velocidad de ejecución del procedimiento técnico", que así deberá responder eficazmente a la situación momentánea de juego. En efecto, la verdadera técnica debe

tener en cuenta los condicionamientos propios de cualquier situación táctica, o sea, la colocación de los compañeros, de los adversarios y del espacio de juego que, en sí, determinará el procedimiento técnico más eficaz en dicha situación.

Cuando se observa una competencia en deportes de cooperación /oposición, inmediatamente el observador puede apreciar el elevado grado de complejidad que los comportamientos técnico-tácticos de los jugadores encierran en sí mismos. Ejecutar una acción correcta, en el momento exacto, empleando la fuerza necesaria, imprimiendo la velocidad ideal, anticipando las acciones de los adversarios y haciendo comprensible su acción a los compañeros, son algunos de los elementos que cualquier jugador debe tener en cuenta antes de tomar una decisión. Efectivamente, el comportamiento de los jugadores sólo es comprensible si se consideran como individuos que tienen que dar una respuesta eficaz a las diferentes situaciones momentáneas de juego, en cuanto éstos están obligados a adaptarse rápida y continuamente a sí mismos, a las necesidades del equipo y a los problemas planteados por el equipo adversario.

Es en estas circunstancias que los juegos de los deportes colectivos son considerados por diversos autores como deportes de preponderancia táctica (Castelo, 1999), que implican la necesidad de resolución de las situaciones de juego, esto es, problemas tácticos continuamente variables que derivan del gran número de adversarios y compañeros con objetivos opuestos, a través del factor técnico-coordinativo.

Esto significa que la resolución de cualquier situación de juego se fundamenta en una doble dependencia:

- De la capacidad técnico-coordinativa del jugador: si una situación de juego determina un cambio del ángulo de ataque que el jugador no puede realizar, es necesario que éste escoja otra solución que no estará en la lógica de las opciones tácticas más eficaces, pero que expresará las posibilidades de respuesta de ese jugador en ese momento.
- De la opción táctico-estratégica tomada por el jugador: en la cual intenta sorprender a los adversarios ejecutando una respuesta imprevisible dentro de las opciones lógicas de la situación, de forma que consiga quebrar la organización del equipo adversario.

La táctica no significa solamente una organización en función del espacio de juego y de las misiones específicas de los jugadores, ésta presupone, en última instancia, la existencia de una concepción unitaria para el desarrollo del juego o, en otras palabras, el tema general sobre el cual los jugadores están de acuerdo y que les permite establecer un "lenguaje común". En este sentido, la táctica impone diferentes actitudes y comportamientos aunados e un conjunto de combinaciones, cuyos mecanismos asumen el carácter de una disposición universalmente válida, edificada sobre las particularidades del entorno (medio). Por lo tanto, tal como refiere Barth (1978, citado por Castelo, 1999), "la inteligencia del juego deberá permitir un pensamiento lógico, flexible, original y crítico garantizando la ejecución óptima de las habilidades tácticas y permitiendo modificaciones autónomas de la acción según las circunstancias".

## METODOLOGÍA

### TIPO DE ESTUDIO:

Es un estudio descriptivo, describe situaciones, comportamientos y conductas propias de los deportistas en una situación real de juego, midiendo los componentes del fenómeno presentado.

Según el tiempo en el que ocurren los hechos, es un estudio de corte transversal, estudia las variables en un momento determinado y único, en los festivales y campeonatos deportivos, describiendo las variables y analizando su incidencia

### POBLACIÓN Y MUESTRA:

#### **Población Universo:**

Se recolecto la información durante el Campeonato Infantil de Fútbol "PONYFÚTBOL" que se realizó en el mes de enero de 2003 en la ciudad de Medellín, en el que participaron 500 niños de diferentes lugares del país. En este deporte sólo participan niños.

#### **Muestra:**

Para obtener los datos de fútbol se analizaron 32 partidos de los 64 del campeonato.

## TÉCNICA E INSTRUMENTOS

**Técnica de recolección:** Se utilizó la técnica de la observación sistemática para la recolección de los datos, la cual se basa en la observación estructurada de los acontecimientos que ocurren en las competencias y su registro sistemático en planillas diseñadas para este fin.

Los partidos se registraron en cintas de vídeo que luego fueron observadas y, con ayuda de las planillas, se obtuvieron los datos correspondientes a cada variable. Esta técnica es utilizada en áreas como la praxiología motriz, en la cual se enmarca el presente estudio.

La forma de realizar la toma de datos es la siguiente:

- Se le asigna una variable a cada uno de los investigadores auxiliares, la cual deben conocer a plenitud (por eso es importante realizar un estudio piloto previo a la competencia oficial para eliminar factores de error).
- Cada auxiliar de investigación debe observar de manera muy atenta y concentrada el comportamiento de la variable que le fue asignada durante los partidos y consignar en las planillas (que fueron previamente elaboradas) los datos obtenidos.
- Luego, a estos datos obtenidos en la fase de recolección de la información se les aplica procedimientos estadísticos para determinar cual fue su comportamiento.
- Posteriormente se realiza la interpretación de los resultados.
- Finalmente se plantean conclusiones y sugerencias tendientes a mejorar los procesos de selección de talentos, mejorar los procesos de entrenamiento deportivo, específicamente del fútbol practicado por niños.



**Instrumentos de recolección de Información:**

Para la obtención de datos se han diseñado planillas para cada una de las variables del estudio. En estas planillas se apuntan de manera sistemática el número de acciones técnico-tácticas observadas en el campo de juego. Algunas de estas planillas fueron validadas por Hoyos (1998) para su análisis del Mundial de Fútbol Francia 98 (ver Anexos).

Para la obtención del registro filmico, los partidos se grabaron con una vídeo cámara Sony Handycam DCR – TRV 120 y una vídeo cámara Panasonic Handycam DCR – TRV 320.

A partir de la observación de los vídeos, los datos se consignaron en las planillas de registro, las cuales fueron diseñadas para registrar los valores de los hechos observados y las frecuencias de cada una de las variables.

**Confiabilidad:**

Los instrumentos para la recolección de los datos son confiables y válidos, ya que fueron sometidos a varias pruebas y se ajustaron de acuerdo a las condiciones de las competencias y el observador. De tal forma se realizó un coeficiente de correlación de Pearson entre tres evaluadores diferentes, para determinar la confiabilidad entre los evaluadores. También se determinó la validez de constructo y de contenido para cada uno de los instrumentos. Los coeficientes de validez y de confiabilidad siempre estuvieron por encima del 0.80 para cada una de las planillas de observación.

**PROCEDIMIENTOS**

- Elaboración de las planillas
- Prueba piloto
- Validación de los instrumentos
- Recolección de la información
- Sistematización de los datos
- Tratamiento estadístico de los datos
- Análisis de la información

**PLAN DE ANALISIS:**

**Los datos recolectados en las planillas, fueron procesados en una hoja de cálculo de Excel en forma de base de datos, con la ayuda del programa estadístico “the SAS System” se realizaron los siguientes análisis estadísticos: Distribución de frecuencia y porcentaje. Medidas de tendencia central: Moda, Mediana y Media. Medidas de variabilidad: Desviación Estándar, Varianza y Coeficiente de variación..**

**Se presentan Gráficos y Tablas que representan los resultados después de ser analizados, para facilitar su comprensión.**

**VARIABLES**

V A R I A B	D E F I N I	CATEGORIAS
----------------------------	----------------------------	------------

LE	C I O N  O P E R A C I O N A L	
DE STI NO DE PA SE S	L u g a r  h a c i a  d o n d e  s e  d i r i g e  e l  p a s e  e f e c t u a d o  p o r  u n  j	Progresivo Horizontal Regresivo



	u g a d o r	
P R O C E D E N C I A  Y  D E S T I N O  D E  L O S  T I R O S	Z o n a  d e  l  c a m p o  d e  j u e g o  d e s d e  d o n d e  u n  j u g a d o r  g o l p e a  e l  b a l ó n  d	Zona 1 Zona 2 Zona 3 Zona 4 Zona 5 Zona 6 Zona 7

	irigiéndolo hacia el arco	
<b>DESTINO DE LOS TIROS</b>	Lugar de la portería o línea final donde lleg	Zona A Zona B Zona C Zona D Zona E Zona F

	a e l b a l ó n d e s p u é s d e u n t i r o a l a r c o	
<p><b>NU ME RO DE CO NT AC TO S</b></p>	<p>N ú m e r o d e v e c e s q u e u n j u g a d o r t</p>	<p>1 contacto 2 contactos 3 contactos 4 contactos 5 contactos 6 contactos Mas de 6</p>

	<p>o c a  e l  b a l ó n  c o n  e l  p i e  a n t e s  d e  d e s p r e n d e r s e  d e  é l .</p>	
<p><b>ACCIONES DEL PORTERO</b></p>	<p>l n t e r v e n c i ó n  d e l  p</p>	<p>Lanzamiento lateral a ras de piso Lanzamiento lateral a media altura Lanzamiento lateral arriba Despeje con los puños Despeje por arriba del arco Achicar Salir a cortar centro Salir a cortar a ras de piso</p>

	<p>o r t e r o  e n  e l  j u e g o  c o n  o  s i n  p r e s e n c i a  d e l  b a l ó n .</p>	<p>Saque corto con el pie Saque largo con el pie Saque con la mano Pase a un compañero Rechazos Coger el balón con las manos Situación excepcional</p>
<p><b>PAS ES BUE NOS Y MAL OS</b></p>	<p>A c c i ó n  d e  u n  j u g a d o r</p>	<p>Buenos Malos</p>

	<p>d e  c e d e r  e l  b a l ó n  a  u n  j u g a d o r  d e l  m i s m o  e q u i p o</p>	
<p><b>SISTEMA DE JUEGO</b></p>	<p>F o r m a  d e  u b i c a c i ó n  d e  l</p>	<p>Sistema Inicial Sistema Alternativo1 Sistema Alternativo2 Minuto del sistema1 Minuto del sistema2 Minuto del sistema3</p>

	<p>o s  j u g a d o r e s  e n  e l  t e r r e n o  d e  j u e g o</p>	
<p><b>TIEMPO DE JUEGO Y PAUSA</b></p>	<p>T i e m p o  d u r a n t e  e l  c u á l  e l  b a l ó n  e s t</p>	<p>Falta Defensiva Falta Ofensiva El balón sale por la línea lateral Saque de esquina El balón sale por la línea final Balón en manos del arquero Fuera de juego Gol Penalty Sustitución Conducta antideportiva Incidentes Lesionado Amonestado Expulsión Tiempo de pausa en segundos</p>

	a s i e n d o  j u g a d o  y  l o s  j u g a d o r e s  e s t á n  a c t i v o s	Tiempo de juego en segundos
--	--	-----------------------------------

## RESULTADOS

### Número de contactos con el balón

- Durante los partidos de fútbol, los niños de 10 a 12 años, la mayoría de las veces, hacen un solo contacto con el balón (tabla 1) para darle continuidad al juego.

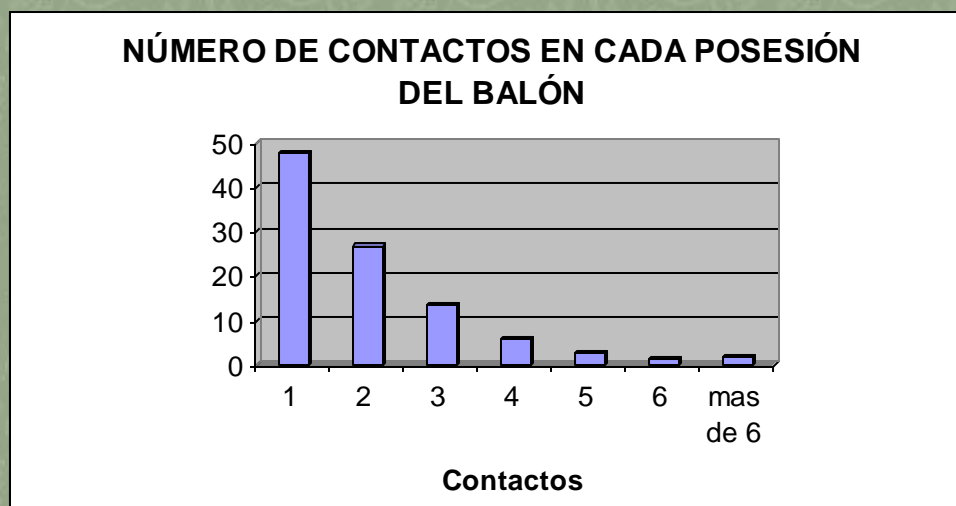
PRIMER TIEMPO		SEGUNDO
NÚMERO	PORCENTAJE	NÚMERO
1	49,17%	1
2	26,74%	2
3	12,67%	3
4	6,16%	4
5	2,46%	5



6	1,29%	6
Mas de 6	1,48%	Mas de 6

**Tabla 1. Frecuencia del número de contactos que los niños hacen al balón antes de darle continuidad al juego**

- El 47.67 % de las veces, los niños contactan una sola vez el balón, en un 87.92 % contactan el balón entre 1 y 3 veces y en un 12.03 % los niños tocan el balón más de 3 veces antes de pasarlo (Gráfico 1).



**Gráfico 1. Porcentaje del número de contactos que los niños hacen al balón antes de darle continuidad al juego**

### Pases

#### Pases buenos y pases malos

-La mayoría de los pases que ejecutan los niños encuentran un compañero receptor, es decir, el 56 % de los pases son buenos y el 43.49 % son malos (tabla 2).

TIPO DE PASE	PRIMER TIEMPO	
	Promedio	Desv. Est.
<b>BUENOS</b>	53,45	17,11
<b>MALOS</b>	41,1	10,73

**Tabla 2. Pases buenos y pases malos.**

- En promedio, durante un partido de fútbol los niños de un equipo ejecutan 103 pases buenos y 79 pases malos (Gráfico 2).

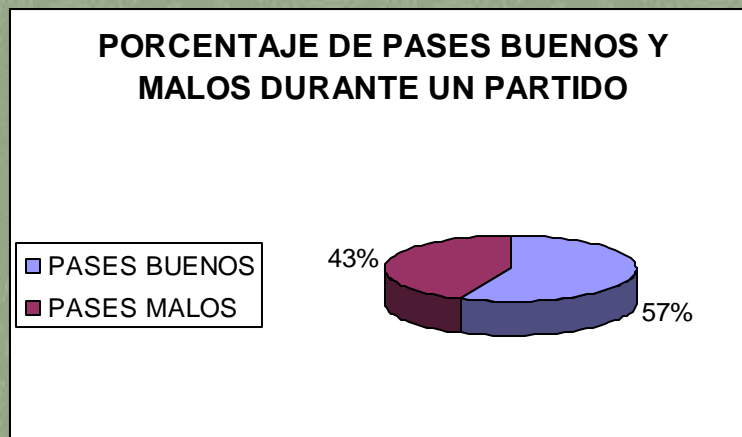


Gráfico 2. Pases buenos y malos por equipo en un partido de fútbol

### Pases progresivos, horizontales y regresivos.

- En promedio, durante un partido los niños de cada equipo ejecutan 82 pases hacia delante, 16 horizontales y 15 hacia atrás (tabla 3).

TIPO DE PASE	PRIMER TIEMPO	
	Promedio	Desv. Est.
PROGRESIVOS	56,80	13,57
HORIZONTALES	8,56	4,61
RETRASADOS	8,33	3,79

Tabla 3. Dirección de los pases

- El juego de los niños en la actualidad se hace hacia delante, buscando en todo momento el arco contrario. Sólo el 14.65 % de los pases se hace hacia los lados y el 13.80 % hacia atrás, el resto de los pases los niños los hacen hacia el arco contrario (Gráfico 3).

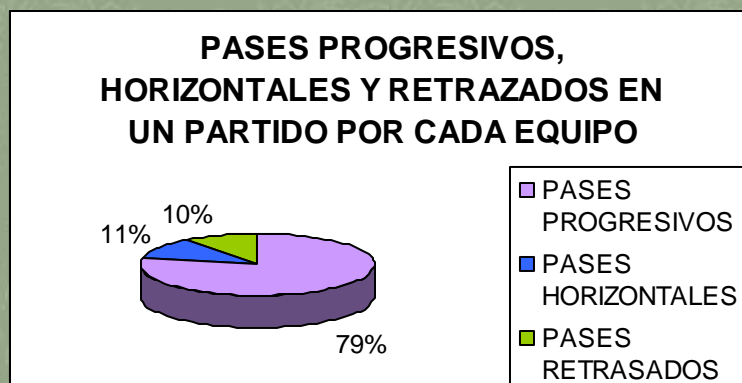


Gráfico 3. Dirección de los pases

### Procedencia y destino de los goles

- El 42 % de los goles proviene de la zona frontal del arco (zona 2), el 90.7 % de los goles se hacen desde las zonas frontales y laterales del área

(zonas 1,2 y 3) y la zona frontal exterior del área (zona 4) (tabla 4 y Gráfico 4).

ZONA	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
1	14	19,00%
2	31	42,00%
3	17	23,00%
4	5	6,70%
5	4	5,40%
6	1	1,30%
7	2	2,70%

Tabla 4. Procedencia de los goles según la zona

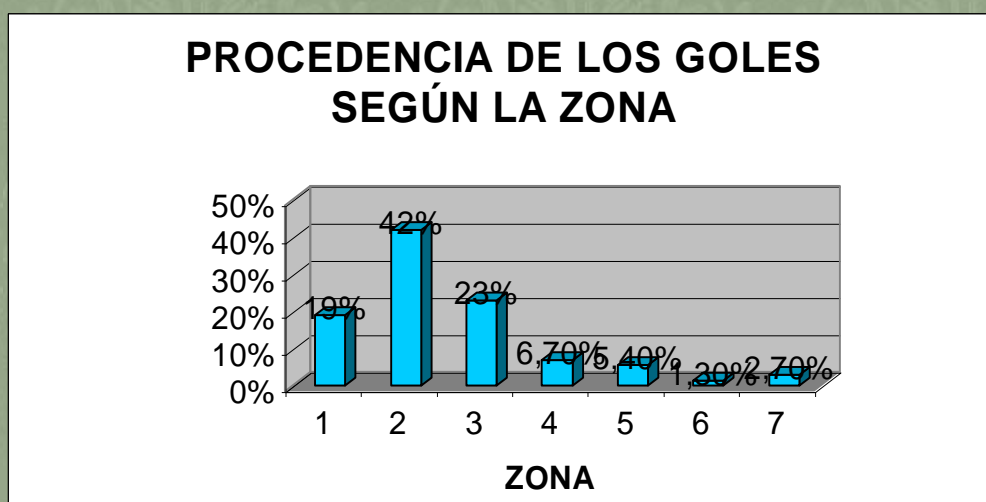


Gráfico 4. Procedencia de los goles según cada zona

- El 21.6 % de los goles se introducen en el arco por el ángulo inferior derecho (zona IIIA), el 17.56 % por el ángulo inferior izquierdo (zona IA).
- El 12.16 % de los goles entran al arco por el ángulo superior derecho (IIIC), el 10.81 % entran al arco por el ángulo superior izquierdo (IC). El resto de los goles (37.70 %) entran por las zonas centrales superior, inferior y laterales del arco (tabla 5 y Gráfico 5).

ZONA DEL ARCO	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
IA	13	17,56%
IB	4	5,40%
IC	8	10,81%
IIA	6	8,10%
IIB	7	9,40%
IIC	5	6,70%

IIIA	16	21,60%
IIIB	6	8,10%
IIIC	9	12,16%

Tabla 5. Destino de los goles

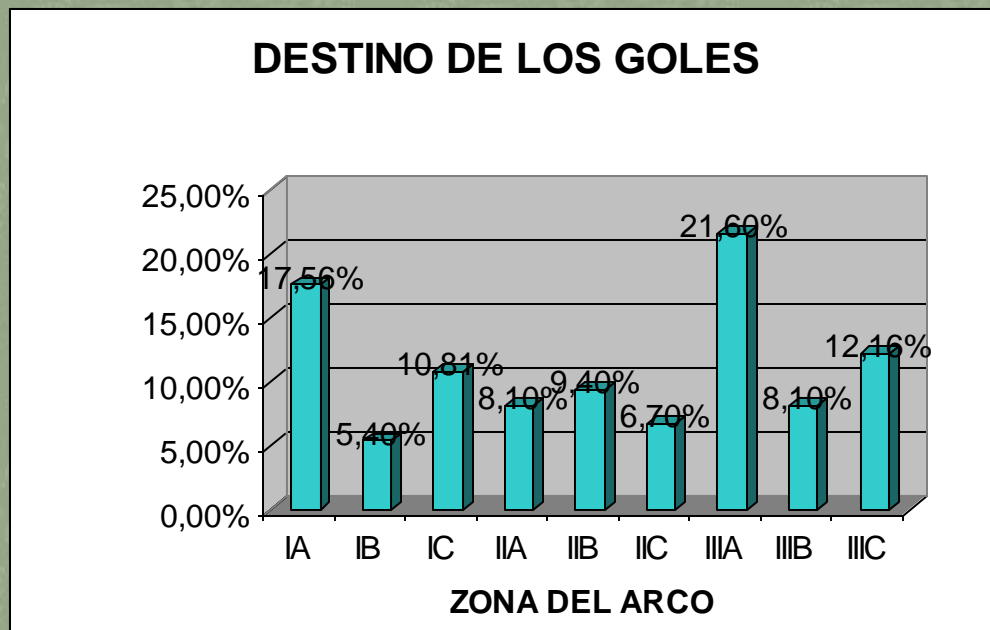


Gráfico 5. Destino de los goles

#### Tiempo de anotación de los goles

- La mayor parte de los goles se anotan durante los últimos 10 minutos de cada tiempo de juego. El 14,86 % de los goles se anotan entre el minuto 20 y 30 del partido y el 24 % entre el minuto 50 y 60.
- En general, en los primeros tiempos se anoto el 43,24 % de los goles y en los segundos tiempos se anoto el 56,76 % de ellos (tabla 6, gráfico 6).

TIEMPO	PERÍODO	FRECUENCIA
PRIMER TIEMPO	1-10.	9
	11-20.	12
	21-30	11
SEGUNDO TIEMPO	31-40	15
	41-50	9
	51-60	18

Tabla 6. Períodos de juego durante los cuales se notan los goles

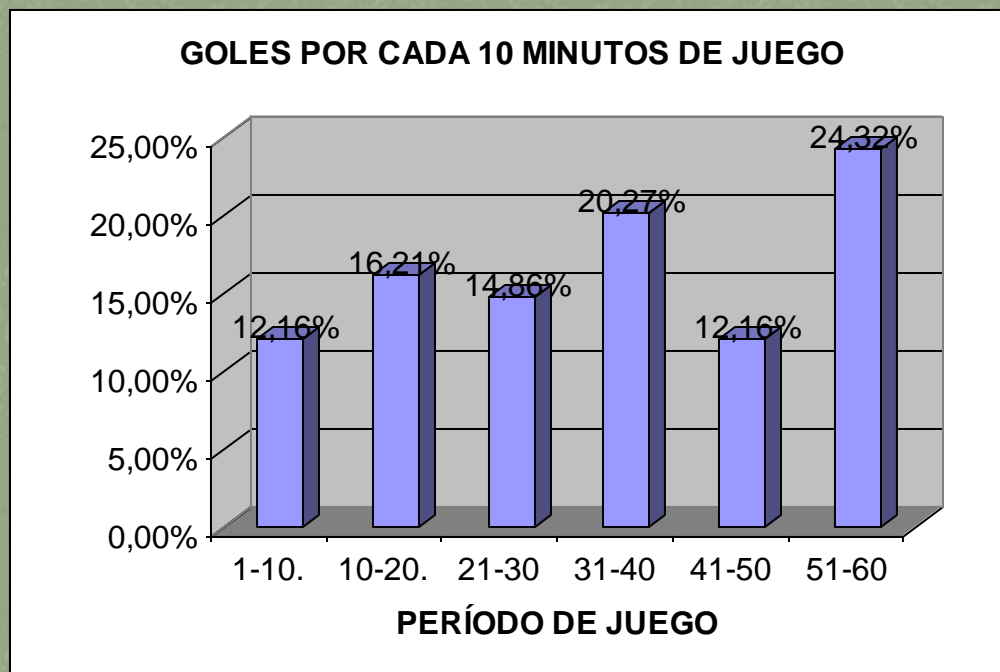


Gráfico 6. Porcentaje de goles anotados por períodos de juego

#### Destino de los tiros

- En cada partido un equipo dirige 11.4 tiros, en promedio, hacia el arco contrario de los cuales 4 son detenidos por el portero adversario, 6 se van hacia fuera por las zonas adyacentes al arco y aproximadamente 1 es devuelto por los jugadores defensas (tabla 7).

ZONAS	FRECUENCIA	FRECUENCIA RELATIVA
D	122	17,90%
E	177	25,90%
F	69	10,10%
G	3	0,44%
I	16	2,39%
J	56	8,20%
P	240	35,10%
Total	683	100%

Tabla 7. Zonas de destino de los tiros

- La mayoría de los tiros que efectúan los niños con la intención de buscar el arco contrario, son detenidos por el portero del equipo contrario (35.10 %), un alto porcentaje se dirige hacia las zonas laterales del arco (25.90 %) (gráfico 7).

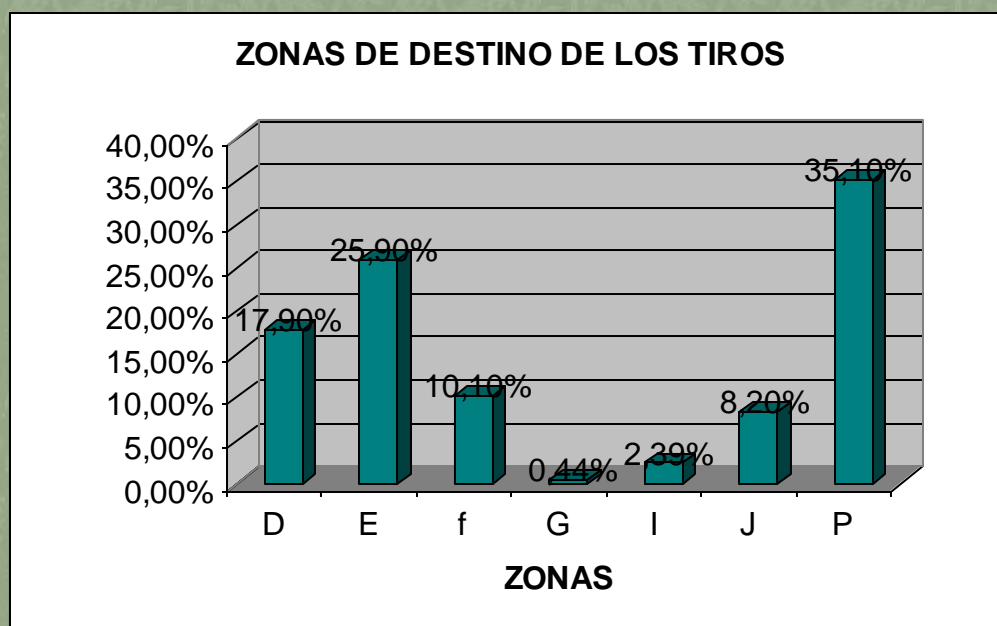


Gráfico 7. Zonas de destino de los tiros

- De 757 tiros que se hicieron al arco durante el torneo Ponyfutbol 2003, 74 se convirtieron en gol, lo que indica una efectividad del 9.77 %.
- En promedio, en cada partido se convirtieron 2.31 goles.
- En general, durante un partido se hacen en promedio 25.2 tiros por partido de los cuales 2.31 se vuelven goles y 22.8 son tiros desviados.
- En un partido de fútbol practicado por niños de 10 a 12 años, los niños de los 2 equipos hacen un tiro cada 2 minutos 23 segundos.

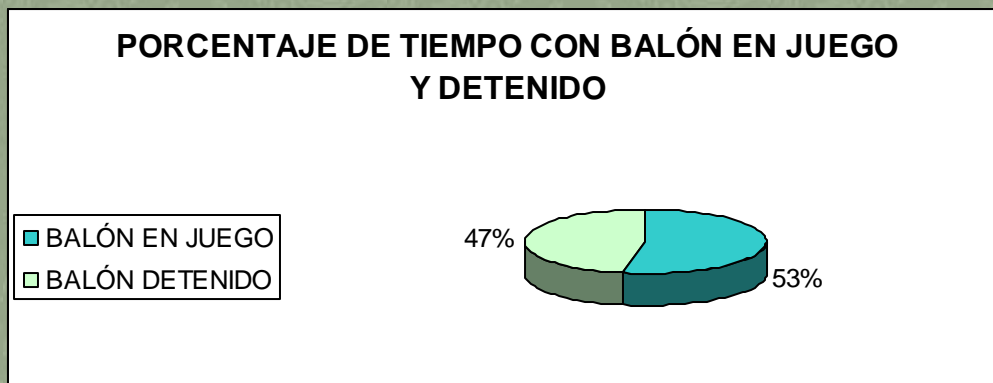
### Causas de interrupción del juego

- El evento que más hace que el juego se interrumpa es cuando el balón sale por la línea lateral.
- Los eventos que menos interrumpen el partido son los penaltys y las conductas antideportivas (menos de 1 interrupción por partido) (tabla 8).

CAUSA	PROMEDIO	Desv. Stand.
Falta defensiva	6,15	2,73
Falta Ofensiva	4,46	2,41
Balón sale por línea lateral	26,4	6,56
Saque de esquina	3,96	2,05
Balón sale por línea final	8,6	2,88
Balón en manos del arq.	8,45	3,72
Fuera de juego	2,1	1,59
Gol	1,23	1,03
Penalty	0,1	0,3
Sustitución	1,95	1,95
Conducta antideportiva	0,33	0,18
Incidentes	1	1,02

**Tabla 8. Causas por las cuales se interrumpe un partido de fútbol. Frecuencia de cada causa.**

- En promedio los partidos duraron 63 minutos, de los cuales el balón estuvo en juego durante 33, equivalente al 53 % y durante 30 el balón no estuvo en juego equivalente al 47 % (Gráfico 8).



**Gráfico 8. Porcentaje del tiempo de juego y tiempo de pausa en un partido de fútbol**

- Se presenta, en promedio, 125 interrupciones por partido.
- En promedio se presenta una interrupción cada 30 segundos.

#### **Acciones del portero**

- Durante un partido de fútbol, el portero ejecuta 26.4 acciones por partido, de las cuales 8.3 corresponde a saque largo con el pie y 7.55 a coger el balón con las manos.
- Durante un partido el portero se lanza lateralmente 3.37 veces a diferentes alturas (tabla 9).

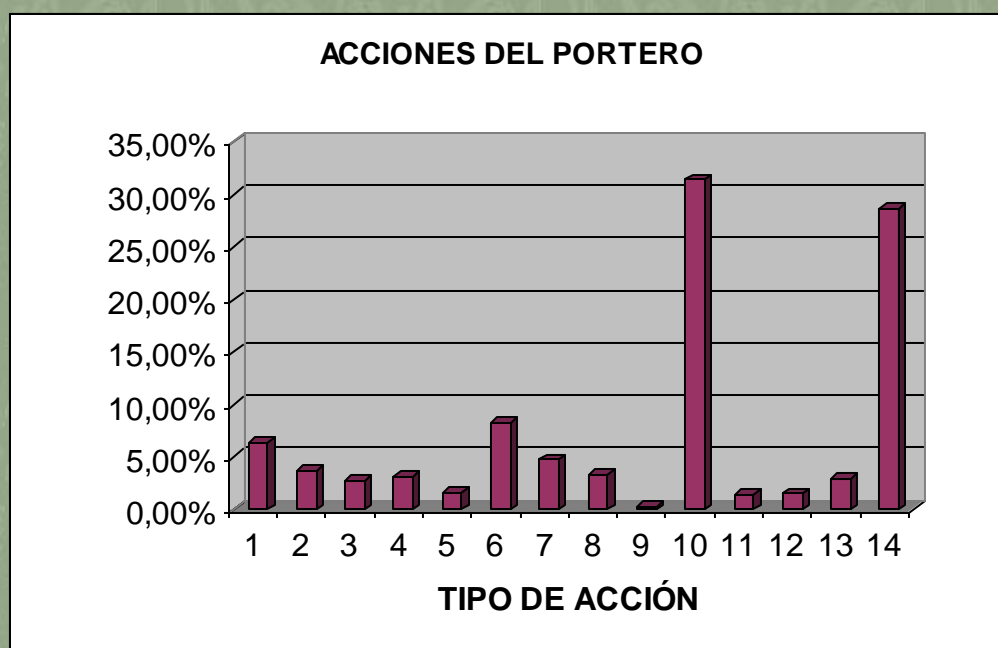
<b>ACCIÓN</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>FRECUENCIA RELATIVA</b>
Lanzamiento lateral a ras de piso	100	6,31%
Lanzamiento lateral a media altura	59	3,72%
Lanzamiento lateral arriba	43	2,71%
Despeje con los puños	49	3,09%
Despeje por encima del arco	26	1,64%
Achicar	181	8,27%
Salir a cortar centro	75	4,73%
Salir a cortar a ras de piso	52	3,28%
Saque corto con el pie	4	0,25%



Saque largo con el pie	498	31,40%
Saque con la mano	23	1,45%
Pase a un compañero	24	1,52%
Rechazos	47	2,97%
Coger el balón con las manos	453	28,60%

**Tabla 9. Acciones del portero**

- Las acciones que más ejecutan los porteros durante la competencia son: Sacar largo con el pie (31.4 % de todas las acciones) y coger el balón con las manos (28.6 %).
- La acción que menos ejecutan los porteros es el saque corto con el pie (0.25 %). Los lanzamientos laterales son muy pocos (12.74 %) (Gráfico 9).



**Gráfico 9. Porcentaje de acciones del portero**

### Sistemas de juego

- La mayor parte de los equipos juega con 4 defensas (61.88 %) la mayor parte del tiempo (34.01 % de todo el tiempo) (por ejemplo con el sistema 1-4-3-1-2).
- Un menor porcentaje de equipos juega con 3 defensas (28.30 %) en un tercio del tiempo (34.01 %) (por ejemplo con el sistema 1-1-2-4-1-2).

- Una parte muy reducida utiliza el sistema de 5 defensas (8.80 %) durante periodos muy cortos (0.17 % del tiempo) (por ejemplo con el sistema 1-1-4-3-1-1). (tablas 10 y 11, Gráficos 10 y 11).

TIPO DE SISTEMA	CARACTERÍSTICA	FRECUENCIA DE UTILIZACIÓN
Sistema 1	4 defensas	61,88%
Sistema 2	3 defensas	28,30%
Sistema 3	5 defensas	8,80%

Tabla 10. Frecuencia de utilización de cada sistema

TIPO DE SISTEMA	CARACTERÍSTICA	TIEMPO DE UTILIZACIÓN
Sistema 1	4 defensas	65,80%
Sistema 2	3 defensas	34.01 5%
Sistema 3	5 defensas	0,17%

Tabla 11. Tiempo de utilización de cada sistema

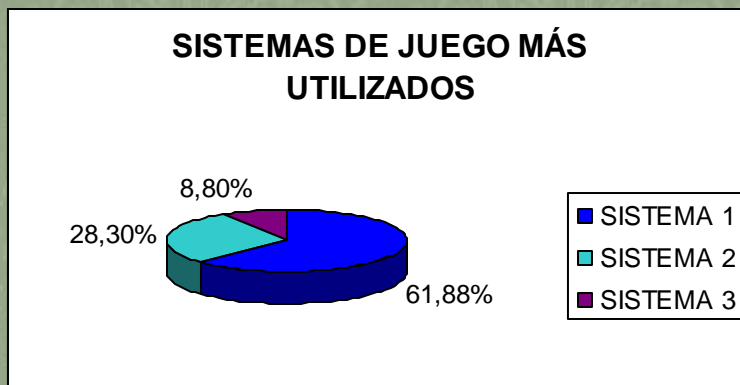
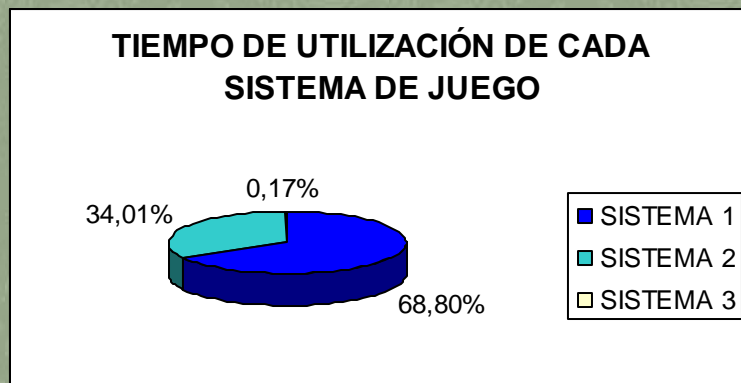


Gráfico 10. Sistemas mas utilizados



**Gráfico 11. Tiempo de utilización de cada sistema**

### CONCLUSIONES

- Durante el juego del fútbol, los niños de 10 a 12 años retienen poco el balón, la mayoría de las veces sólo lo golpean y no lo retienen con los pies. Esto puede ser debido al poco control de movimientos y técnica escasamente desarrollada de los niños a esta edad. Por lo tanto el espectador casual verá un reboteo continuo del balón por todo el campo de juego.
- Aunque la mayor parte de los pases son buenos, los malos alcanzan un alto porcentaje. Un desarrollo efectivo de la técnica de esta acción, principal forma de comunicación praxica, permitiría un juego más fluido y más éxito en la participación.
- Los niños juegan poco en horizontal y hacia atrás. Siempre buscan el arco contrario sin retroceder ni demorar el juego. Esto podría indicar poca preparación de las jugadas con un ímpetu descontrolado hacia delante o ambición continua de jugar en profundidad.
- La mayor parte de los goles se anotan desde las zonas frontales del arco. Muy pocos goles se registran desde medias y largas distancias.
- La mayor parte de los goles se introduce en los arcos por los ángulos laterales inferiores derecho e izquierdo, muy pocos por otras zonas.
- De cada 10 tiros al arco 1 se convierte en gol, se debe animar a los niños para que tiren mucho al arco y mejorar la técnica de pateo pues la mayoría son interceptados por los porteros.
- El balón está detenido durante casi la mitad del juego, en estos períodos intermitentes los niños tienen la oportunidad de recuperarse de los esfuerzos efectuados cuando el balón está en movimiento. El entrenamiento debe prever estos períodos y desarrollar esta capacidad de recuperación.
- El juego se ve muy interrumpido por la salida del balón por la línea lateral. Luego el balón se repone con un saque de banda. La técnica del saque de banda tiene entonces gran importancia en el fútbol que practican los niños.

- Las fases activas en el juego tienen una duración de aproximadamente 30 minutos, seguidas por periodos de descanso.
- La acción que más ejecutan los porteros es el saque largo con los pies, por lo tanto, es la acción que más debería entrenarse.
- Los lanzamientos laterales se presentan muy poco, el tiempo dedicado al entrenamiento debería ser proporcional a esto.
- El sistema que más utilizan los entrenadores para ubicar los jugadores en el campo es aquel que requiere 4 defensas. Sistemas con otro número de defensas se utilizan muy poco.

## 10- BIBLIOGRAFÍA

- ALTAFINI, José. El Fútbol en 23 lecciones: técnicas y tácticas modernas. Barcelona: De Vecchi, 1972.
- ALVAREZ DEL VILLAR, Carlos. La preparación física del fútbol basada en el atletismo. Madrid: Gymnos, 1987.
- ARIAS, Elkin. Tiempo de juego efectivo en fútbol. En: Revista Educación Física y Deporte. Vol. 18. No. 1, 1996. p. 35-55.
- ASÍN, Gerardo. Fútbol infantil. Barcelona: Sintés, 1969.
- BARRIO, Jesús. Manual de fútbol: técnica y táctica. Barcelona: Hispano - Europea. 1977.
- BLÁZQUEZ, Domingo. El Error: Un Instrumento útil para Enseñar Mejor. Revista Kinesis N° 31. 2001. Pág. 7 - 21.
- -----. Iniciación a los Deportes de Equipo. Ediciones Martínez Roca. Vol. 1. España. 1986. Pág. 134.
- CASTELLO, J. LOPEZ, B. CASTARLENAS. SANCHIS. PINO Y OTROS. Fútbol. Estructura y dinámica del juego. Editorial Inde 1999, Pág. 23 – 165.
- CASTARLENAS, J Y otros. Hacia la construcción de una disciplina praxiológica que acoja y estudie la diversidad de prácticas corporales y deportivas existentes. Apunts: Educación Física y Deportes. No. 39, 1995. p. 7-28.
- CSANADI, Arpad. El fútbol. Barcelona: Planeta, 1963.
- DE LEO, Diego. Reglas del Fútbol. Bogotá: Excelsior, 1973.
- DE MATA, Fernando. La valoración física y su repercusión en el entrenamiento. En: I Congreso Internacional: ciencia y técnica del fútbol. Madrid: Gymnos, 1989.
- DURAND Y DIEMM. (online) Revista Digital. (Buenos Aires). N°20. Abril 2000. Pág. 116 – 177 (Citado 12 de oct., 2002). Disponible en: <http://www.Efdeportes.com>
- FEDERACIÓN INTERNACIONAL DE FÚTBOL ASOCIADO (F.I.F.A.). Reseña y reglamento del fútbol. Colombia: Deporte Gráfico, 1998.
- GARCIA OCAÑA, F. y CORTINAS URIACH, M. Estudio de la frecuencia cardiaca del portero de fútbol en competición. En: Cuaderno del Entrenador. No. 62. (n.d.). p. 53-58.
- GARCÍA, Francisco. La estadística y el portero de fútbol. En: Apunts: Educació Física i Esports. No. 29, 1992. p. 62-68.
- GAYOSO, Felipe. Enseñanza del fútbol. Madrid: Gymnos, 1991.
- -----. Los tiros en fútbol. Madrid: Augusto Pila Teleña, 1980.
- GODIK, M.A. y POPOV, A.V. La preparación del futbolista. Barcelona: Paidotribo, 1993.
- HEDDERGOTT, Karl – Heinz. Fútbol: del aprendizaje a la competencia. Buenos Aires: Kapelusz, 1978.
- HERNÁNDEZ MORENO, José. La praxiología motriz, ¿ ciencia de la acción motriz?. Estado de la cuestión. En: Apunts: Educación Física y Deporte. NO. 32, 1993. p. 5-9.
- -----. Una metodología de la observación de la acción de juego en fútbol: cuantificación del tiempo de pausa y de participación y de las acciones técnicas. En: I congreso Internacional: ciencia y técnica del fútbol. Madrid: Gymnos, 1989.
- -----. Fundamentos del deporte: análisis de las estructuras del juego deportivo. Barcelona: INDE publicaciones. 1998. 2º edición.
- HOYOS RODRÍGUEZ, Gloria y cols. Análisis cuantitativo de algunas acciones técnico-tácticas del mundial de fútbol Francia 1998 utilizando el método de la praxiología motriz. Tesis de grado. Medellín, 1998.
- JIMÉNEZ, Manuel y GARCÍA, Urbano. Sistemas, tácticas y números del mundial USA 94. En: Cuaderno del Entrenador. No. 63, 1995. p. 26-45.

- KUHN y MAIER. Beiträge zur analyse des fussballspiels. 1978. En: BAUER, Gerhard y UEBERLE, Heiner. Fútbol: factores de rendimiento, dirección de jugadores y del equipo. Barcelona: Martínez Roca, 1988.
- LACUESTA, Francisco. Tratado de fútbol: técnica, acciones del juego, estrategia y táctica. Madrid: Gymnos, 1997.
- LAGOUEYTE, Ricardo. Fundamentos del fútbol. Medellín: Promotora de Ediciones y Comunicación S.A., 1984.
- LASIERRA, Gerard. Aproximación a una propuesta de aprendizaje de los elementos tácticos individuales en los deportes de equipo. En: Apunts: Educació Física i Esports. No. 24, 1990. p. 59-68.
- LODZIAK, Conrad. Tácticas de fútbol. Barcelona: Hispano-Europea, 1972.
- LÓPEZ DEL AMO, Fernando. Optimización en la utilización del video como instrumento de servicio de la preparación futbolística. En: I Congreso Internacional: ciencia y técnica del fútbol. Madrid: Gymnos, 1989.
- MAHLO, Friedrich. La acción táctica en el juego. La Habana: Pueblo y Educación, 1969.
- MARTÍNEZ VARÓN, Edgar. Reseña histórica de los campeonatos mundiales de fútbol. Santafé de Bogotá: República de Colombia. Ministerio de educación nacional. Coldeportes, 1994.
- MENAUT, A. MARTIN Y LLORET. Principios del Entrenamiento Deportivo. Editorial Paidotribo. Vol. 1. España. 1997. Pág. 20 - 112 - 432.
- MENDEZ, G. Y VELÁSQUEZ. Baloncesto: 250 Actividades Sociomotrices. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1998. Pág. 12 - 79.
- MORENO, J. RODRIGUEZ, P. Aprendizaje Deportivo. Editado en la Universidad de Murcia. España. 1999. Pág. 135.
- MURCIA, N. TABORDA, J. ANGEL, L.F. Escuelas de Formación Deportiva y Entrenamiento Deportivo Infantil con enfoque integral. Armenia. Editorial Kinesis. 1998.
- NICOLAIEVITEL, V. LASIERRA, G. LAVEGA, P. Entrenamiento Deportivo Teoría y Metodología. Editorial Paidotribo. Vol. 3. España. 1994. Pág. 7 - 24.
- OCAÑA GARCÍA, F. y CORTINAS URIACH, M. Estudio de la frecuencia cardiaca del portero de fútbol en competición. En: Cuaderno del Entrenador. No. 62. (n.d.). p. 53-58.
- OCAÑA GARCÍA, F. La estadística y el portero de fútbol. En: Apunts: Educació Física i Esports. No. 29, 1992. p. 62-68.
- OLIVERA, J. La Enseñanza de los Juegos Deportivos. Editorial Paidotribo. Barcelona. 1992.
- -----, TICÓ, J. Análisis Funcional del Baloncesto como Deporte de Equipo. Revista Apunts Educación Física y Deporte N° 27. 1992. Pág. 27.
- ORDOÑEZ, Juan. Y GÓMEZ, Mario. Fútbol: pedagogía y ciencia del entrenamiento. Medellín: Rayuela, 1987.
- OSORIO, Gustavo y RESTREPO, Orlando. Conceptos actualizados del fútbol. Medellín: Multiespectáculos Publicidad LTDA, 1993.
- PARLEBAS, Pierre. Elementos de la Sociología del Deporte. Unisport Málaga. 1988. Pág. 35 - 121 - 160 - 176 - 267.
- PARLEBAS, Pierre. Contribution a un lexique commenté en Science de l'action motrice. París: Insep, 1981. En: CASTARLENAS, J. Y otros. Hacia la construcción de una disciplina praxiológica que acoja y estudie la diversidad de prácticas corporales y deportivas existentes. Apunts: Educación Física y Deportes. No. 32, 1993. p. 19-26.

- SAAVEDRA, M. TEODORESCU, L. Y OTROS. Metodología Observacional: Las faltas en baloncesto. Revista Apunts Educación Física y Deportes N°50. 1998. Pág. 23 – 63 – 78 - 94.
- SERRANO , José y NAVARRO, Vicente. Revisión crítica y epistemológica de la praxiología motriz. Apunts: Educación Física y Deportes. No. 39, 1995. p. 7-28.
- -----, Perspectivas para una Educación Física moderna. En: Cuadernos técnicos. No1. Málaga: Unisport, 1987. En: SERRANO , José y NAVARRO, Vicente. Revisión crítica y epistemológica de la praxiología motriz. Apunts: Educación Física y Deportes. No. 39, 1995. p. 7-28.
- PEREA R, Tucides. Fútbol: educación y Cultura. Santafé de Bogotá: Deportiva Colombiana, 1990.
- PORTA LOSADA, Manuel. La técnica individual y colectiva del fútbol. La Coruña: El Autor, 1993.
- SERRANO, Jose Antonio y NAVARRO ADELANTADO, Vicente. Revisión crítica y epistemológica de la praxiología motriz. En: Apunts: Educación física y Deporte. No: 39, 1995. p. 7-30.
- SPINDLER, Trevor. y WARD, Andrew. Juego fútbol con los campeones. Santafé de Bogotá: Voluntad, 1992.
- TAELEMAN , René. El entrenamiento del portero. Lérida: Deportiva Agonos, 1991.
- TALAGA, Jersey. Consideraciones sobre el fútbol actual. En: El Entrenador Español de Fútbol. No. 3, 1980. En: ALVAREZ DEL VILLAR, Carlos. La preparación física del fútbol basada en el atletismo. Madrid: Gymnos, 1987.
- TASSARA, Hugo. Guía práctica del entrenador de fútbol. Madrid: Augusto Pila Teleña, 1986.
- TICO, J. Análisis funcional del Baloncesto como Deporte de Equipo. Revista Apunts Educación Física y Deporte N°27. 1992.
- VÁSQUEZ FOLGUEIRA, Santiago. La técnica-táctica más sorprendente de la acción colectiva en cualquier sistema: la pared. En: Cuaderno del Entrenador. No. 61, 1995. p. 12-23.
- WANCEULEN, Antonio. Las escuelas de fútbol. Sevilla: Esteban Sanz Martínez, 1982.
- WEINECK, Erlangen. Fútbol total: El entrenamiento físico del futbolista. Barcelona: Paidotribo. (n.d.).
- WHEELER, Kenneth. El fútbol: técnica y estrategia. Barcelona: Hispano-Europea, 1975.

