

LA MANIPULACIÓN: BASE DE LA DESTREZA FINA EN BALONMANO

LUIS JAVIER CHIROSA RÍOS.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA.

IGNACIO JESÚS CHIROSA RÍOS

ENTRENADOR NACIONAL DE BALONMANO.

I NTRODUCCIÓN.

En la retina del espectador apasionado por el balonmano quedan fijadas las maravillosas imágenes de jugadores que, aparentemente, saltándose las leyes de la naturaleza, son capaces de llevar la maestría en el dominio del balón hasta límites insospechados. ¿Quién no recuerda los fabulosos lanzamientos en rectificado que nos ha regalado Talant Duishebaev en las últimas confrontaciones de la Selección Nacional? Sobre todo ese maravilloso partido, del Europeo jugado en España, contra la potente selección Yugoslava. ¿Qué persona que le guste este deporte no se emociona con las filigranas, casi circenses, con las que algunos jugadores, tocados al parecer por la mano de un dios amante de este juego, son capaces de realizar? ¿Qué es lo que hace a estos jugadores tan brillantes?. Posiblemente sea una suma de factores los que permitan que una determinada persona juegue fabulosamente al balonmano. No cabe duda que uno de estos factores estará muy vinculado con la formación que ha recibido, para que se produzcan aprendizajes adecuados¹ y adaptados al proceso evolutivo del jugador. Dentro de ese desarrollo formativo, la manipulación de móviles, es uno de los patrones motrices elementales que debe adquirir correctamente el jugador de balonmano.

Tenemos que tener en cuenta que las habilidades manipulativas, aparte de servir para ser diestros en un deporte, es esencial en los primeros conocimientos del entorno próximo en el ser humano (McLenagman & Gallahue, 1985). Con el desarrollo físico y la mejora de la coordinación el sujeto incrementa la posibilidad de manipulación de objetos. Cuanto más pronto se estimulen todos los patrones motrices esenciales en el sujeto, especialmente los que hacen referencia al dominio de móviles, más fácil será poder contar con nuevos "genios" en el juego de balonmano.

En la manipulación del balón se encuentran implicados, varios segmentos corporales con sus correspondientes articu-

laciones, para su correcta coordinación y adecuación a las circunstancias del juego va a necesitarse, a parte de la maduración física, un proceso de aprendizaje largo; que permita la adquisición óptima de cada uno de los elementos técnico-tácticos que se encuentran implicados en la manipulación de móviles.

Hablaremos en este trabajo del proceso de aprendizaje en la manipulación de objetos, como preámbulo en el dominio del balón por parte de un jugador de balonmano. También trataremos los factores que influyen en la optimización de las habilidades manipulativas, haciendo un breve recorrido evolutivo por los diferentes estadios que pasa el sujeto a lo largo de su vida; siempre, claro esta, relacionándolo con el proceso de formación en balonmano. Terminaremos proponiendo unas indicaciones de tipo didáctico, que sirvan como base en la planificación de sesiones encaminadas a la mejora de la manipulación de objetos.

2. HABILIDADES MANIPULATIVAS EN EL JUEGO DE BALONMANO.

El ser humano se acerca al mundo, principalmente, a través de sus manos. Las primeras exploraciones de un niño, que suelen ser torpes, poco coordinadas y en la mayoría de los casos sin éxito, son el esbozo de uno de los patrones motrices más importantes en el desarrollo del individuo, nos referimos a los patrones elementales de la manipulación.

La manipulación engloba los gestos motrices de atrapar, adaptar, manejar, golpear y lanzar objetos con los miembros distales del cuerpo, manos o piernas. En este trabajo nos centraremos, principalmente, en los gestos de manejo y adaptación de balón referidos al tren superior.

Es aproximadamente sobre los cinco meses de vida cuando, de un modo involuntario, al estimular la palma de la mano del niño, éste es capaz de prender un objeto². A medida que el individuo madura los músculos se fortalecen, particularmente los implicados en la aprehensión de objetos, permitiendo con su desarrollo el agarre en pinza; gracias sobre todo a la acción del dedo pulgar que facilita la manipulación de objetos. Las primeras manipulaciones son de tipo rudimentario y se van perfeccionando con el desarrollo del niño.

3. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA MEJORA DE LAS HABILIDADES MANIPULATIVAS

A parte del proceso madurativo del sujeto, que como se ha visto es fundamental en la mejora de la manipulación de objetos, existen otros factores que si se estimulan van a permitir un desarrollo en la habilidad que estamos tratando. Este patrón motriz se puede optimar si, de forma precoz, se realizan aprendizajes tendentes a realizar ajustes motores precisos en las estructuras perceptivas, procedimentales y efectoras. El ajuste de estas primeras estructuras es vital para que funcione la segunda estructuración, que viene representada por la intelectualización del acto motor, la tercera nos llevaría al acto motor en sí (Antón, 1998).

3.1. Influencia de la mejora de la capacidad perceptiva en la optimización de la manipulación.

La manipulación de objetos se ve favorecida, principalmente, por el desarrollo, de la percepción corporal (factor interno) y de la percepción espacio-temporal (factor externo).

La destreza en la manipulación de móviles se adquiere y se desarrolla a través de una correcta percepción corporal³, que permita al sujeto tener conciencia de todos los movimientos que, con el móvil, es capaz de realizar. En esta misma línea, resulta fundamental el aprendizaje en la percepción de trayectorias en conexión con el tiempo de vuelo. Para favorecer el desarrollo de estas estructuras perceptivas, es interesante iniciar los trabajos de enseñanza en edades tempranas.

3.2. El ajuste motor en tareas manipulación.

Mediante el planteamiento de situaciones nuevas y variadas el niño va adquiriendo habilidad manual y destreza con el móvil, gracias a una mejora de la coordinación intermuscular que le permite un mejor ajuste corporal y la coordinación intermuscular que facilita los ajustes óculo-manuales, evitando movimientos innecesarios.

3.3. Relación entre la mejora de las capacidades físicas fundamentales y la destreza en la manipulación del balón.

Con la práctica habitual de actividad física organizada (sobre todo las relacionadas con los juegos predeportivos), el niño va aumentando su capacidad física por encima de lo que evolucionaría con un desarrollo normal sin este tipo de prácticas (Chirosa & Padial, 1997). La mayor prestación en fuerza general va a facilitar la manipulación del móvil, a parte, el manejo de diferentes tipos de móvil, como consecuencia de una práctica variada, permite la adaptación de la musculatura específica, mejorando la aprehensión de objetos gracias a una mayor coordinación intermuscular y a un incremento de la fuerza máxima en dicha zona.

4. PROCESO EVOLUTIVO DEL APRENDIZAJE DE LAS HABILIDADES MANIPULATIVAS HASTA LA ETAPA DE PERFECCIONAMIENTO EN BALONMANO.

El proceso madurativo y el aprendizaje consiguen que el sujeto sea capaz aislar los movimientos de un modo preciso, permitiéndole realizar tareas motrices finas; como es el caso de la manipulación de móviles (Osterrieth, 1984). Mediante el entrenamiento adecuado, este tipo de tareas se precisan más y se hacen más eficaces. En la tabla 1 aparece, de un modo sucinto, la evolución que sufren los elementos que influyen en la manipulación de móviles a lo largo del desarrollo del niño, hasta el periodo de aprendizaje específico. Se trata de un mero acercamiento didáctico, pensamos que la mejor manera de considerar el desarrollo de un individuo, en cualquier ámbito, es como una serie de múltiples procesos que se trasladan temporalmente y están enlazados unos con otros. (Ver tabla 1).

Periodo	Descripción
5 meses	Aparece la aprehensión de objetos, aunque existe un desfase en la evolución de los sentidos implicados.
8 meses	Existe una manipulación activa del objeto, basada principalmente en atrapar y soltar el móvil manipulado.
12 meses	Se comienza a producir una mayor precisión en las acciones manipulativas. Es en este momento cuando se pueden producir las primeras situaciones de enseñanza-aprendizaje. La textura de algunos objetos (sobre todo los muy blandos) pueden plantear problemas en su manejo.
15 meses	Mejora sustancialmente el asimiento del objeto, la precisión del gesto se hace más neta y comienza los lanzamientos de objetos con intencionalidad.
3 años	Los lanzamientos se hacen más precisos aunque, toda vía, con movimientos toscos.
6 a 9 años	Se han adquirido todas los gestos básicos implicados en la manipulación de objetos. Su mayor o menor destreza dependerá de factores biológicos y de la influencia del aprendizaje.

Tabla 1. evolución de los elementos que influyen en la manipulación del balón.

Una vez que en las primeras etapas de la vida, a lo largo del proceso de maduración y formación, el niño ha creado un acervo motor rico (Antón, 1990), el patrón básico de la manipulación debería estar básicamente adquirido y por ello, sería recomendable comenzar su perfeccionamiento mediante el aprendizaje específico en balonmano.

La manipulación de balón, en este deporte, engloba todos los gestos técnicos que se producen desde que el jugador recibe el balón, hasta que se desprende de él mediante un lanzamiento, pase o bote.

Es en la primera etapa del ciclo formativo del jugador⁴ cuando los ajustes de éste con relación al balón son más necesarios. El balón es el instrumento fundamental del juego. La lucha por su posesión y el dominio o control del mismo, se constituye como una actividad esencial y prioritaria. De ello se desprende la proposición del desarrollo de la motricidad en situaciones pedagógicas variables cuerpo-balón. (Antón, 1990). Por este motivo es acertado, en esta etapa, crear situaciones de aprendizaje que permitan la participación de un jugador o grupo de jugadores con relación al balón; posibilitando su manipulación. Relacionado con esto y como contenido esencial, a parte de trabajar el dominio en el control del balón, se debe posibilitar la progresión hacia la meta y los posibles encadenamientos previos y posteriores a la recepción del balón.

En esta primera etapa de concentración dominante sobre el balón, los juegos que se desarrollan en los que el objetivo es la posesión de balón, se deben relacionar con otros juegos encamina-

dos al dominio del espacio. Considerando estas premisas, la figura 1 muestra el esquema diseñado por Antón, (1990), de las posibilidades evolución del juego en relación con la etapa de concentración predominante sobre el balón.

5. ELEMENTOS TÉCNICO-TÁCTICOS IMPLICADOS EN LA MANIPULACIÓN DEL BALÓN.

En función del tema que estamos tratando, solo vamos a considerar el dominio del balón como fase fundamental en la manipulación del móvil en las primeras etapas de formación. Su perfeccionamiento favorece la efectividad de los posibles encadenamientos.

En el dominio del balón influye dos elementos técnicos principalmente: la adaptación del balón y las acciones de manejo que se puedan realizar. Son gestos técnicos fundamentales, que se deben adquirir en las primeras etapas y nunca deben dejar de ser trabajados a fin de aumentar su perfeccionamiento. Dependerá del momento formativo para que sea un contenido principal de la sesión o un aspecto complementario de la misma.

5.1. La adaptación del balón.

Es la gestoforma específica para la toma de contacto con el balón. De una correcta adaptación, con el aprovechamiento de la superficie más eficaz del balón, dependerán las posibilidades de intervención rápida en acciones posteriores (Barce-

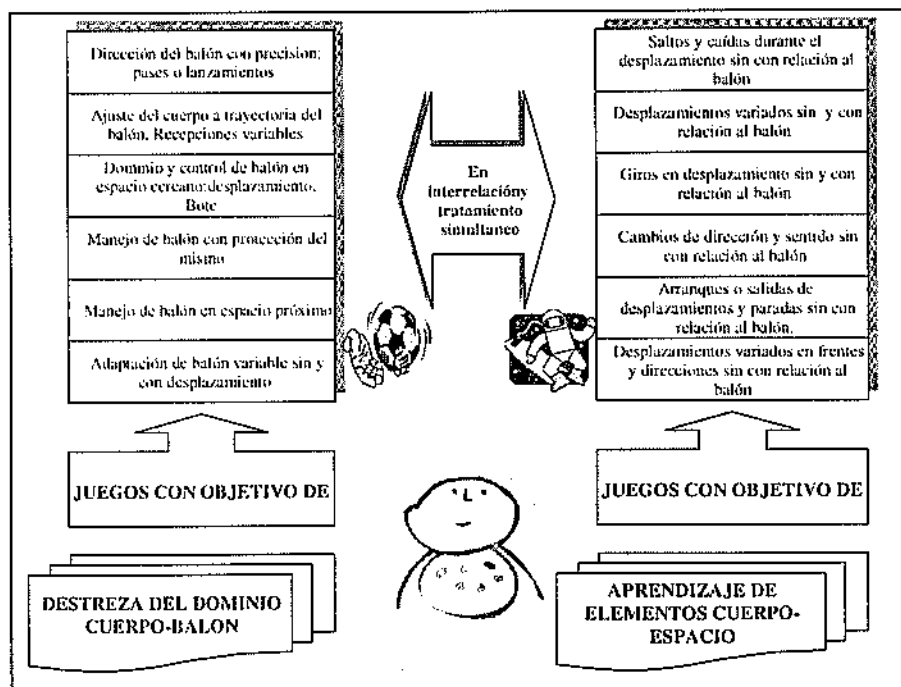


Figura 1: Esquema de posibilidades de evolución del juego en relación con la etapa de concentración predominante sobre balón (Adaptado de Antón (1990).

na & Roman, 1991). Este gesto garantiza seguridad en la posesión, hecho necesario para que se cumpla el principio de conservación del balón mientras este es manipulado.

Como puntos claves en la técnica de adaptación, saber que el contacto con el balón se realiza con la yema de los dedos y la cara palmar media de las manos, con una posición ligeramente cóncava de la misma. Los dedos deben estar abiertos abarcando la máxima superficie sin rigidez, y ejerciendo la máxima presión con los dedos meñique y pulgar.

5.2. Manejo de balón.

Las diferentes acciones gestuales que efectúa el jugador desde que toma contacto con el balón hasta que se desprende de él lanzándolo a portería, pasándole a un compañero o realizando acciones de bote. De la misma forma que la gesto-forma anteriormente analizada, de su correcta ejecución dependen las acciones posteriores, por ejemplo un buen manejo posibilita un mayor bagaje técnico en pases y lanzamientos.

Desde una perspectiva técnica, se puede decir, sin temor a equívocos que no existe una forma específica de realizar las diferentes acciones de manejo. Dependerá, entre otras cosas, de las características del sujeto, del gesto que se pretende realizar, del momento de juego, de las acciones de los defensores, etc.

Destacar que el jugador, en el buen uso del manejo del balón, debe realizar los movimientos preciso para conseguir el objetivo perseguido. El gesto tiene que ser creíble, en el caso de que forme parte de una acción de engaño (finta de pase o lanzamiento), o pasar desapercibido si es esa la finalidad. A parte, debe existir siempre un ajuste del gesto al momento de juego, realizando este con espontaneidad y fluidez.

6. BASES DIDÁCTICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LAS HABILIDADES MANIPULATIVAS, DENTRO DEL APRENDIZAJE ESPECÍFICO DEL JUEGO DE BALONMANO.

Por las características de este trabajo y la limitación de tiempo, hemos acotado la información que vamos a exponer, desde la perspectiva didáctica, para el aprendizaje de la manipulación de móviles a la etapa de iniciación en balonmano, esto requiere que las bases previas hayan sido bien adquiridas.

El planteamiento didáctico parte de un conocimiento de los componentes esenciales del juego de balonmano (bases de los deportes colectivos, estructura del movimiento, elementos componentes invariables del juego) y de las características de los sujetos que pretendemos enseñar (Antón, 1990, Bayer, 1987).

El objetivo principal que vamos a plantear es la mejora en el dominio del balón, esto es posible desarrollarlo a lo largo de todo el proceso de formación del jugador, siendo el período más crítico de aprendizaje en la etapa global básica. Para conseguir este objetivo, entre otras muchas cuestiones, se deben proponer una serie de situaciones didácticas que cumplan con una serie de consideraciones generales:

- **Trabajar la ambidextría:** A partir de los 9 años, cuando aproximadamente comienza los primeros aprendizajes en balonmano, el niño tiene definida su lateralidad. El trabajo con ambas manos, en los gestos implicados en la manipulación del balón, lejos de perjudicar el aprendizaje aumenta su variabilidad; permitiendo que la riqueza motriz necesaria para la adaptación a las situaciones cambiantes del juego se produzca.

- **Variación en los tipos de móviles:** variables como el tamaño, peso, forma, textura, etc. pueden ser modificadas en los móviles que se usen para producir una mejor adaptación.

- **Variación en el dinamismo de los componentes:** situaciones estáticas o movilidad, del jugador y el balón, el sentido y la dirección, de los desplazamientos y las trayectorias del móvil, la posición del sujeto, son variables que se pueden conjugar para conseguir mayor diversidad en la tarea a realizar y, de ese modo, de nuevo se logra la mejora en la adaptación del balón.

- **El grado de oposición:** la dificultad de una tarea varía en función de la oposición que se establezca. Los ejercicios pueden ser individuales o colectivos. Si son colectivos dependerán de las relaciones que se establezcan (figura 2).

Aparte de estas variables didácticas mencionadas la complejidad de una tarea se puede aumentar, por un lado influyendo sobre alguno de los factores que influyen en el acto táctico (mecanismo de percepción, mecanismo decisión, me-

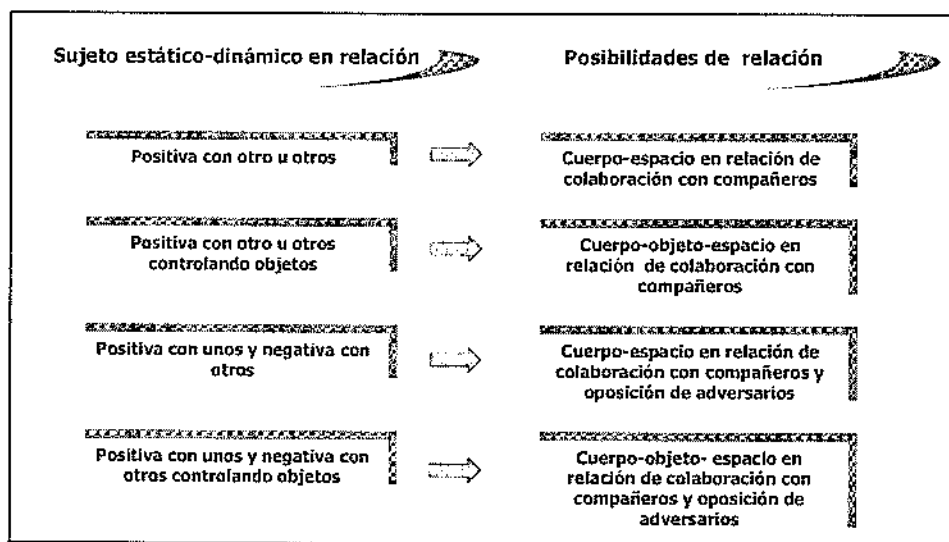


Figura 2. Niveles de dificultad con objetivos de formación de conceptos colectivos (tomado de Antón et al., 1989).

canismo de ejecución). Por otro lado, la tarea puede evolucionar en el tratamiento dado, se puede ir de lo general a lo específico. El objetivo es dotar de disponibilidad motriz suficiente para resolver problemas cada vez más complejos.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado, se crean situaciones de aprendizaje más o menos complejas dependiendo de los niveles de dificultad y las formas de aplicación (figura 3).

A partir de controlar todas estas variables, los ejercicios concretos que se diseñen dependerán del contexto donde se realice la práctica y de los componentes implicados en el hecho docente.

PIES DE PÁGINA

1. En la adquisición de habilidades la práctica, en sí misma, no constituye una garantía de aprendizaje. Uno de los requisitos básicos es la intención de superación, pero en determinados casos, ni siquiera teniendo esta característica es capaz de producirse un aprendizaje observable (Lawther, 1993). Esto ocurre, principalmente, cuando un aprendizaje se produce asociado a un error o cuando el sujeto no presta atención a los aspectos relevantes implicados en la mejora del gesto.
2. Lo primeros aprendizajes que realiza un bebé, con referencia a la manipulación de móviles, van encaminados a ajustar los sentidos, principalmente los que más entran en juego en la aprehensión de objetos: el ajuste táctil y la percepción ocular (Piaget & Helder, 1975). En los primeros meses, el niño manipula los objetos sirviéndose más de la visión ya que el desarrollo está más avanzado

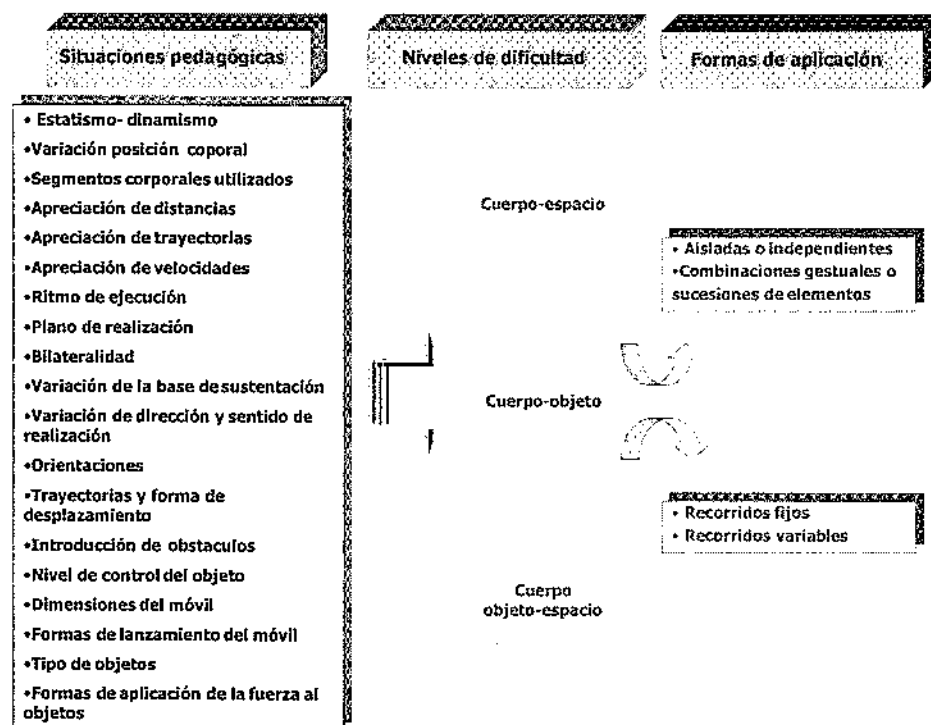


Figura 3. Esquema de combinaciones posibles de las situaciones pedagógicas con los distintos niveles de dificultad en sus variantes de aplicación (tomado de Antón et al, 1989).

que el del tacto (Osterrieth, 1984). Esto viene a significar que el niño es capaz de distinguir objetos que la mano es incapaz de asir:

3. El ajuste postural está implícito en la estructuración del esquema corporal, justo con la adquisición del tono muscular. (Le Boulch, 1990)
4. El profesor Antón, (1990), llama a esta etapa el periodo de iniciación global básico, porque es precisamente en este instante de la formación, donde se debe adquirir destrezas que formen una base firme en la que asentar aprendizajes posteriores.

7. BIBLIOGRAFÍA.

- Antón, J.L. (1990). *Balonmano: Fundamento y etapas del aprendizaje*. Gymnos. Madrid.
- Antón, J.L. & Otros. (1989). *Entrenamiento deportivo en la edad escolar*. Junta de Andalucía. Colección UNISPORT. Málaga.
- Antón, J.L. (1993). *Apuntes asignatura deportes I y II de balonmano*. FCAFD. Granada (sin publicar).
- Barcenas, D & Roman, J.D. (1991). *Balonmano: Técnica y metodología*. Gymnos. Madrid.
- Bayer, C. (1986). *Técnica del balonmano: La formación del jugador*. Hispano Europea. Barcelona.
- Equipe pedagogique des cotes du nord. (1993). *Sport Collectives*. EPS. 173:9-12.
- Lawther, J.D. (1993). *Aprendizaje de las habilidades motrices*. Paidós. Barcelona.
- Le Boulch, J. (1990). *La educación por el movimiento en la edad escolar*. Paidós. Barcelona.
- Meuse, H. (1974). *Juegos de carrera con la pelota y juegos de competición*. Kapelusz. Buenos Aires.
- McClenaghan, Br.A. & Gallaupe, D.L. (1985). *Movimientos fundamentales. Su desarrollo y rehabilitación*. Panamericana. Buenos Aires.
- Osterrieth, P. (1984). *Psicología del infantil*. Morata. Madrid.
- Piaget, J. & Hlder, B. (1975). *Psicología del niño*. Morata. Madrid.
- Varios (199). *L'enfant et la balle*. MEN. Bruselas
- Varios (1985). *La Educación física en las enseñanzas medias: Teoría y práctica*. Paidotribo. Barcelona.