

El juego y su estructura interna en relación con el trabajo de la condición física en primaria

Ricard Pradas
Jesús Escosa

Uno de los recursos metodológicos que el profesorado utiliza de una forma generalizada en las clases de educación física es el juego. En este artículo definiremos el concepto de juego y analizaremos las características de su estructura interna. Por otra parte, estudiaremos los conceptos de condición física y capacidades condicionales y describiremos los objetivos de su trabajo en primaria. Finalmente relacionaremos estos conceptos y propondremos dos ejemplos prácticos de modificación de la estructura interna del juego para producir variaciones en las capacidades condicionales implicadas.

Palabras clave: Educación Física, Juegos, Didáctica

Games and their internal structure in relation to the work of physical condition in Primary Education

One of the methodological resources that teachers use in a generalised way in Physical Education classes is the game. In this article we define the concept of game and analyse the characteristics of their internal structure. On the other hand we look at the concepts of physical condition and conditional skills and describe the objectives of its work in Primary Education. Finally, we relate these concepts and propose two practical examples of modifying the internal structure of the game so as to produce variations in the implied conditional skills

La utilización del juego motor en las clases de educación física en primaria suele estar vinculada al desarrollo de las capacidades coordinativas y al aprendizaje de los aspectos técnicos y tácticos de los deportes. Aunque, en algunas ocasiones, la utilización del juego responde únicamente a objetivos de tipo lúdico y de diversión. Realizando una breve revisión bibliográfica podemos encontrar muchos ejemplos que consideran estas diferentes utilizaciones del juego como herramienta (Durrieu, 1991; Clement, 1989; Mercier, 1986). Sin embargo, en pocas ocasiones la utilización del juego está asociada con el trabajo de las capacidades condicionales, sabiendo que cualquier juego motor tiene implícito su desarrollo y adquisición.

La mejora de estas capacidades condicionales normalmente se plantea desde un punto de vista estructurado y sistemático, basado en la utilización metodológica del ejercicio e intentado copiar métodos de entrenamiento aplicados en adultos.

Así, dentro del ámbito de la educación física escolar, la mejora de las capacidades condicionales basada en la utilización del juego puede ser un recurso tan válido como la utilización de otros elementos más tradicionales.

El juego motor y su estructura interna

No es tarea fácil definir el concepto de *juego motor*, pues podemos considerar un sinfín de definiciones según el enfoque o la perspectiva de su estudio (Secadas, 1978; López y Garfella (1997); Omeñaca y Ruiz (1999). En el *Diccionario de las Ciencias del Deporte*, se define el juego motor como "...un tipo de juego que se caracteriza por la motricidad y la actividad social" (1). Por otra parte, Huizinga definió el juego como una "acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas absolutamente obligatorias, aunque libremente aceptadas, acción que tiene un fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de "ser de otra manera" que en la vida corriente" (Huizinga, 1972). De esta clásica definición nos interesa resaltar especialmente la referencia al componente lúdico (al cual nos referiremos más adelante) y a las reglas.

El reglamento del juego delimita sus condiciones, regula su funcionamiento y define su estructura interna. Según Lago:

La relación del individuo con todo lo que le rodea -medio físico, instrumentos y otros participantes- está dominada por un código normativo que conforma lo que podemos definir como "lógica interna del juego" y que modifica en un sentido preciso la conducta de todo participante (Lago, 2001).

Para Parlebas "la lógica interna de los juegos deportivos se manifiesta sobre todo en las normas del código de juego..." (Parlebas, 2001). Así, el reglamento define el espacio de desarrollo del juego y las posibilidades de su utilización, determina las características de los equipos, los instrumentos y los aparatos necesarios para la práctica, establece la

interacción entre los jugadores, organiza las posibilidades de colaboración y oposición, determina el rol o los roles de los participantes, dicta el o los objetivos a alcanzar y el sistema de tanteo y de puntuación (Parlebas, 2001).

A partir de estas ideas generales, definiremos los siguientes elementos estructurales del juego motor.

El espacio (terreno de juego)

El espacio puede ser limitado (normalmente por líneas trazadas en el suelo) o ilimitado (no es muy común y se presenta, casi exclusivamente, en juegos realizados en el medio natural). El espacio limitado puede tener zonas y subzonas, las cuales pueden ser, según su estado, fijas (están claramente marcadas y delimitadas en el terreno de juego) o móviles (no están delimitadas en el terreno de juego y su movilidad depende de otro u otros elementos estructurales, por ejemplo, de la posición del móvil de juego o de algún jugador). Además, estas zonas y subzonas pueden ser utilizables o prohibidas para todos, algunos o ningún jugador o jugadora. Finalmente, esta posibilidad o prohibición de utilización puede ser permanente o transitoria. (Bayer, 1986; Blázquez, 1986).

Las formas de participación

La participación en el juego puede ser en equipo, grupal o individual. Consideramos participación en equipo cuando los componentes del conjunto permanecen de una forma estable en el mismo, mientras que en la participación en grupo los componentes cambian o pueden cambiar de un conjunto a otro durante el desarrollo del juego (situación inestable). Obviamente, en la participación individual hay un único participante.

En muchos juegos motores, la relación entre los jugadores se desarrolla en un enfrentamiento, aunque existen propuestas en las que no es así (p.ej. en los juegos cooperativos (Orlick, 1997). En función de las combinaciones entre los tipos de participación, podremos definir diferentes niveles de relación. Así, un individuo puede enfrentarse a otro individuo (I-I), a un grupo (I-G) o a un equipo (I-E), un grupo puede enfrentarse a otro grupo (G-G) o a un equipo (G-E) y, finalmente, un equipo puede enfrentarse a otro equipo (E-E). En algunos juegos, los niveles de relación pueden ser mucho más complejos y pueden existir más de dos conjuntos de jugadores y jugadoras diferenciados, tanto a nivel individual, como grupal o de equipo (p.ej. en juegos como "pollos, zorros y víboras" (Blázquez, 1986).

Los roles y las tareas

Los jugadores y jugadoras pueden realizar uno o más roles durante el juego, entendiendo el rol como el papel que desempeña el jugador o jugadora en el juego (p.ej. perseguidor o perseguido) o, incluso, dentro del grupo o equipo al que pertenece (p.ej. portero, defensor o atacante). A su vez, el rol puede ser inestable o estable, es decir, durante el juego puede haber o no cambio de rol de los jugadores y jugadoras: en juegos como "tocar y parar" o "las cuatro esquinas" el rol es inestable y en juegos como "la caza del balón" o "los diez pases" el rol es estable. (Blázquez, 1986).

Por otra parte, el rol puede comportar la realización de una o más tareas (acciones que puede realizar el jugador o jugadora durante el juego). Pasar el balón, perseguir a un oponente, salvar a un compañero o escaparse de un oponente son ejemplos de tareas.

El objetivo

El objetivo del juego (aquello que deben conseguir los jugadores y jugadoras) puede ser alcanzar una tarea -p.ej. "balón contacto" -, un espacio -p.ej. "balón moderno" (Blázquez, 1986) - o un objeto -p.ej. "el juego de las banderas" (Lavega y Olaso, 1999).

El final

El juego puede finalizar después de agotar un tiempo predeterminado (p.ej. "batalla de pelotas") al alcanzar un objetivo concreto (cualquiera de los citados anteriormente) o al conseguir un número predeterminado de puntos o intentos (p.ej. "persecución de balones") (Blázquez, 1986).

Los medios auxiliares

Son todos aquellos elementos, materiales o no materiales, que forman parte del juego y sin los cuales este no podría realizarse: móviles (balones, discos voladores, "indiacas", ...), implementos (raquetas, bates...), materiales (pañuelos, aros, banderas...), códigos verbales y gestuales...

La condición física y las capacidades condicionales

El concepto de *condición física* es un término empleado en la metodología del entrenamiento y tradicionalmente ha estado vinculada a la mejora de las capacidades condicionales. Grosser la definió como "la suma ponderada de todas las capacidades físicas o condicionales importantes para el logro de rendimientos deportivos, realizada a través de la

personalidad del deportista". Con este concepto intentamos saber cuál es el estado momentáneo de la capacidad de rendimiento psicofísica. En la literatura especializada se han utilizado como sinónimos de capacidades condicionales conceptos como: "capacidades motrices básicas", "cualidades motrices" y "cualidades físicas básicas", entre otros (Arroyaga y Martínez de Haro, 1998). Actualmente se utiliza el concepto de capacidades condicionales en la metodología del entrenamiento debido a que las capacidades describen exigencias para la realización de determinados rendimientos en el mundo del deporte.

El acto motor viene definido por dos substratos: el energético (permite obtener la energía química y transformarla en energía mecánica) y el neuromotor (decide, ejecuta y controla el movimiento). Así, en todo acto motor intervienen estos dos substratos pero siempre en función del tipo de actividad predomina más uno que el otro. Así, las predisposiciones medidas por el substrato energético las denominamos *capacidades condicionales*, es decir, se basan en la eficiencia de los sistemas orgánicos para suministrar energía a los músculos (Manno, 1988). De este modo podemos decir, en términos abstractos, que la condición física se basa en la interacción de los procesos energéticos del organismo, que está relacionada con las características psíquicas que estas capacidades necesitan y que se organiza o manifiesta en una serie de capacidades condicionales.

Modelo de estructuración de la condición física

Se han utilizado muchos modelos para diferenciar las capacidades condicionales. Nosotros vamos a utilizar el siguiente modelo en la aplicación práctica que distingue cuatro ámbitos en los que se manifiesta la condición física:

1. *Capacidades de fuerza*. Según Manno "en el deporte es la capacidad para superar resistencias o contrarrestarlas por medio de la acción muscular" (p. 131).
2. *Capacidades de velocidad*. También Manno la define "como la capacidad del atleta de realizar acciones motoras en un tiempo mínimo" (p. 187)
3. *Capacidades de resistencia*. Weineck la define como "la capacidad psicofísica del deportista para resistir la fatiga" (Weineck, 1988, p. 93).
4. *Flexibilidad*. Según Weineck, esta capacidad es sinónimo de movilidad articular y la define como "la capacidad y cualidad que el deportista tiene para poder ejecutar movimientos de gran amplitud articular por sí mismo o bajo la influencia de fuerzas externas" (p. 251)

Objetivos de la aplicación del trabajo de condición física en primaria

En muchas ocasiones se ha relacionado la condición física con el rendimiento físico y el rendimiento deportivo. Todo esto ha originado unos modelos de trabajo de la condición física basados en unos métodos y sistemas de entrenamiento que, normalmente, se han centrado en finalidades cuantitativas como son: saltar más, correr más, lanzar más... De acuerdo con las finalidades de la educación física escolar, la aplicación del trabajo de la condición física debe ir relacionado con la idea de la formación integral y multilateral de la persona mediante el movimiento, intentando conseguir niveles moderados de las diferentes capacidades condicionales considerando las siguientes ideas generales:

- . El trabajo de resistencia se centrará en la vía energética aeróbica y no plantearemos un trabajo sistemático de la anaeróbica láctica (p.ej. trabajo de resistencia a la velocidad) (Zintl, 1991).
- . En el planteamiento de la velocidad no encontramos contraindicaciones si respetamos las pautas de recuperación durante la práctica (Zintl, 1991).
- . No realizaremos prácticas que necesiten del trabajo de la fuerza a una intensidad máxima y nos centraremos en la fuerza-resistencia (Weineck, 1988).
- . En relación a la flexibilidad, buscaremos la adquisición de hábitos para mantener los niveles óptimos considerando que esta es la única capacidad condicional involutiva (Hahn, 1988).

Es decir, rechazaremos todo planteamiento del trabajo de la condición física ligado a la mejora unilateral de las diferentes capacidades condicionales que nos lleva a la idea del rendimiento físico y deportivo. Así, asociaremos el trabajo de las diferentes capacidades condicionales a la salud (finalidad cualitativa) en lugar de al rendimiento, buscando generar en nuestro alumnado hábitos de vida saludables e intentando incorporar la actividad física a su estilo de vida (Devís y Peiró, 1992).

Interrelación del juego con el trabajo de la condición física

Las características de la estructura interna del juego conllevan que sea muy difícil determinar la capacidad condicional implicada durante la práctica. Por ello, cuando el objetivo educativo es conseguir el desarrollo de las capacidades condicionales de una forma sistemática y unilateral no parece muy adecuado utilizar el juego. Sin embargo, los objetivos

del trabajo de la condición física en primaria -a los cuales nos hemos referido en el apartado anterior- nos permiten utilizar el juego como un recurso.

Por otra parte, anteriormente hemos destacado de la definición de Huizinga el componente lúdico del juego. Creemos que la utilización del juego puede servir para evitar la monotonía, y la posible desmotivación, que comporta el trabajo tradicional de la condición física.

Aplicación práctica

En la propuesta práctica que vamos a plantear consideraremos diferentes posibilidades de modificación de la estructura interna del juego con la intención de variar la capacidad condicional implicada. Estas variaciones en el juego representan un simple ejemplo de las modificaciones que el profesorado de educación física puede realizar en sus clases.

En esta aplicación práctica propondremos dos juegos que son muy conocidos en el ámbito de la educación física en primaria y, además, son de fácil aplicación y no necesitan de material específico.

Juego 1. "Tocar y parar"

Descripción del juego: Un perseguidor y un grupo de perseguidos. El perseguidor debe tocar a cualquiera de los perseguidos. Cuando lo consigue pasa a ser perseguido y el "tocado" se convierte en perseguidor.

Espacio: Limitado, sin subzonas.

Formas de participación: Individuo-Grupo.

Roles: Perseguidor y perseguido. Situación inestable.

Tareas: . Del perseguidor: atrapar al oponente.

. Del perseguido: escaparse del perseguidor.

Objetivo: el perseguidor debe tocar a cualquiera de los perseguidos.

Final: Por tiempo predeterminado.

Capacidades condicionales implicadas: ¿Podemos asegurar que en el juego de "tocar y parar" trabajamos exclusivamente la velocidad, tal como se considera frecuentemente? (2) Consideramos, por ejemplo, que las dimensiones del terreno de juego determinarán el tipo de capacidad condicional implicada de forma predominante o, dicho de otra forma, con la modificación de las dimensiones y características del espacio conseguiremos transformar las capacidades condicionales implicadas en el juego. Incluso, aumentando el tiempo de duración, podemos provocar la utilización de otras capacidades condicionales, como puede ser la resistencia a la velocidad, cuyo trabajo sistematizado en primaria no es aconsejable.

A partir de la estructura interna del juego, podemos plantear las siguientes modificaciones:

. Ampliar o reducir las dimensiones del espacio y el tiempo de juego (intentando implicar, de forma predominante, la resistencia aeróbica o anaeróbica, considerando que el trabajo anaeróbico láctico no es aconsejable en la etapa de primaria).

. Incluir zonas internas prohibidas para los perseguidores y utilizables por los perseguidos durante un periodo de tiempo limitado (permitiendo periodos de recuperación prolongados para poder trabajar a la máxima velocidad).

. Aumentar el número de perseguidores (aumentando la intensidad tanto en los perseguidores como en los perseguidos).

. Limitar el tiempo de persecución. Una vez este ha finalizado, cambiar los roles (favoreciendo la máxima intensidad y evitando su descenso por la aparición de la fatiga).

. Ampliar el número de tareas de los perseguidos, introduciendo alguna posibilidad de cooperación para no ser "tocados" (consiguiendo más periodos de recuperación durante el juego).

Juego 2. "Los diez pases"

Descripción del juego: Dos equipos (1 y 2). Los componentes del equipo 1 deben pasarse el balón diez veces seguidas sin interceptaciones. Los componentes del equipo 2 deben intentar recuperar el balón. Una vez recuperado deben intentar realizar diez pases seguidos y los componentes del equipo 1, recuperarlo.

Espacio: Limitado, sin subzonas.

Formas de participación: Equipo-Equipo.

Roles: En relación a los equipos el rol es estable, puesto que los jugadores no pueden cambiar de uno a otro. En cambio, dentro de un mismo equipo, la posesión o no del balón determinará los roles de "poseedor del balón" o "no poseedor del balón".

Tareas: Múltiples para los componentes de los dos equipos. Por ejemplo, para el "poseedor del balón", buscar el compañero desmarcado y pasar el balón. Para el "no poseedor del balón", recibir el balón, desmarcarse, marcar al oponente, interceptar el balón...

Objetivo: Conseguir diez pases seguidos sin interceptaciones.

Final: Conseguir los diez pases.

Capacidades condicionales implicadas: Normalmente, se considera que en el juego de "los diez pases" existe un predominio de la resistencia. (2) Según el objetivo a conseguir en el juego, como puede ser la realización del mayor número de pases en un minuto o llegar a diez pases sin limitación de tiempo, el requerimiento energético podrá ser diferente en cada caso y, por tanto, variar el tipo de capacidad condicional predominante. Estos diferentes objetivos pueden producir algunos cambios en el tipo de resistencia implicada en el juego (aeróbica o anaeróbica), en función de una menor o mayor intensidad de ejecución y movimiento durante el juego.

Modificaciones:

- . Aumentar o disminuir las dimensiones del terreno de juego.
- . Permitir o limitar el contacto físico (involucrando la fuerza-resistencia).
- . Obligar a los componentes de los dos equipos a moverse, ya sea andando o corriendo por el espacio (evitando los posibles periodos de descanso y asegurando un mínimo de intensidad).
- . Establecer el final del juego por tarea (conseguir los diez pases) o por tiempo (realizar el máximo número de pases durante un tiempo determinado).

Consideraciones finales

Con la utilización de los juegos, difícilmente podremos trabajar las diferentes capacidades condicionales de una forma analítica y estructurada como se intenta hacer en el entrenamiento tradicional. Pero, para poder valorar las diferentes variaciones de los requerimientos energéticos solicitados durante el juego, podemos utilizar algunos medios de control propios del entrenamiento, como puede ser el registro mediante pulsómetros de la frecuencia cardíaca.

Por otra parte, uno de los retos de los profesionales de la educación física escolar, ha sido el buscar unos recursos metodológicos que contemplen los diferentes contenidos de la educación física de una forma global. De esta forma, uno de los aspectos que no hemos tratado en este artículo es el análisis del trabajo de las habilidades motrices básicas a través del juego. Consideramos que mediante la modificación de la estructura interna del juego, además de variar los requerimientos energéticos solicitados, conseguiremos trabajar algunas de las habilidades motrices básicas de una forma variada y además divertida (p.ej. jugar a "tocar y parar" con diferentes formas de desplazamiento).

Bibliografía

DURRIEU, C. (1991): "Juegos de oposición: situaciones de rugby" en *Revista de Educación Física*, n. 41, pp. 23-28.

CLEMENT, D. (1989): "El juego educativo en ciclismo" en *Revista de Educación Física*, n. 29-30, pp. 31-33.

MERCIER, J. (1986): "Fútbol: juegos reducidos" en *Revista de Educación Física*, n. 7, pp. 25-27.

SECADAS, F. (1978): "Las definiciones del juego" en *Revista Española de Pedagogía*, n. 142, pp.15-83

LÓPEZ, R.; GARFELLA, P. R. (1997): *El juego como recurso educativo. Guía antológica*. Valencia. Universitat de València.

- OMEÑACA, R.; RUIZ, J. V. (1999): *Juegos cooperativos y educación física*. Barcelona. Paidotribo.
- HUIZINGA, J. (1972): *Homo Ludens*. Madrid. Alianza.
- LAGO, L. (2001): "La iniciación a los juegos deportivos colectivos desde su lógica interna" en *Revista de Educación Física*, n. 83, pp. 13-19.
- PARLEBAS, P. (2001): *Juegos, deportes y sociedades: léxicos de praxiología motriz*. Barcelona. Paidotribo.
- BAYER, C. (1986): *La enseñanza de los juegos deportivos colectivos*. Barcelona. Hispano Europea.
- BLÁZQUEZ, D. (1986): *Iniciación a los deportes de equipo*. Barcelona. Martínez Roca.
- ORLICK, T. (1997): *Libres para cooperar. Libres para crear*. Barcelona. Paidotribo.
- LAVEGA, P.; OLASO, S. (1999): *1000 juegos y deportes populares y tradicionales. La tradición jugada*. Barcelona. Paidotribo, p.229.
- GROSSER, M.; STARISCHKA, S.; ZIMMERMANN, E. (1985): *Principios del entrenamiento deportivo*. Barcelona. Martínez Roca, p. 9.
- ARROYAGA, M.; MARTÍNEZ DE HARO, V. (1998): "Revisión bibliográfica. Definiciones sobre condición física" en *Revista Española de Educación Física y Deportes*, vol. V, n. 3, pp. 28-34.
- MANNO, R. (1988): *Fundamentos del entrenamiento deportivo*. Barcelona. Paidotribo, pp. 118-122. 1991.
- WEINECK, J. (1988): *Entrenamiento óptimo*. Barcelona. Hispano Europea, p. 93.
- ZINTL, F. (1991): *El entrenamiento de la resistencia*. Barcelona. Martínez Roca
- HAHN, E. (1988): *Entrenamiento con niños*. Barcelona. Martínez Roca.
- DEVÍS, J.; PEIRÓ, C. (1992): *Nuevas perspectivas curriculares en educación física: la salud y los juegos modificados*. Barcelona. Inde.

Dirección de contacto

Ricard Pradas
Universitat de Girona.

Jesús Escosa
Universidad de Girona

1. *Diccionario de las Ciencias del Deporte*. Alemán, inglés, español (1992). Málaga. Unisport.

2. Departament d'Ensenyament (2001): "Propostes didàctiques d'educación física" en <<http://www.xtec.es>>