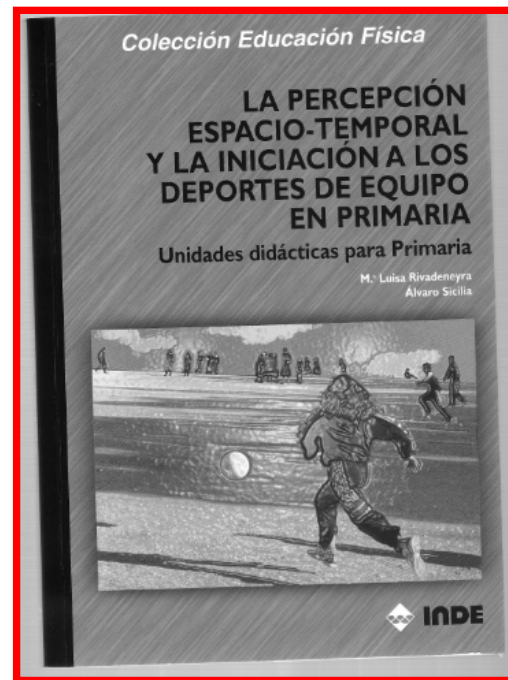


Lectura sustitutoria del tema 5:

Páginas 17-21



1.1.1. La importancia de la espacialidad en la adquisición de competencia motriz

De todos es sabido que las habilidades que se trabajan en la Educación Física no tienen como único ni principal objetivo la transferencia o aprendizaje de habilidades deportivas. Muy al contrario, nos atrevemos a afirmar que la *Educación* es el principal objetivo.

Pues bien, precisamente nos encontramos, con las habilidades espaciales, ante uno de los grupos de habilidades que mayor transferencia y utilidad encuentran en la vida real extradeportiva (Salguero, 1992). Así, desde las primeras conductas relativamente autónomas como la del bebé que recoge un sonajero o un chupete que le cae a un lado, hasta innumerables acciones de la vida cotidiana del adulto como desplazarse al trabajo o buscar una parada de metro, pasando por innumerables actividades recreativas y deportivas como hacer turismo en una nueva ciudad o pasear por el bosque, se está recurriendo a las habilidades espaciales.

Más aún, siguiendo a Salguero (1992), podemos definir el movimiento como la variación de la posición dentro del espacio, y por tanto, la posición relativa respecto a los objetos que en él se encuentran. Gracias a las habilidades espaciales podremos reconocer la nueva disposición de los objetos respecto a los cambios de nuestra posición, y por tanto estar orientados en el espacio, ya sea en una actividad cotidiana o dentro de un campo de juego o una actividad deportiva en general.

1.1.2. Conceptos básicos: el espacio. Desarrollo de las habilidades espaciales

El conocimiento del espacio en el niño comienza desde el conocimiento del propio cuerpo y del espacio que este ocupa en cada momento. Por eso el trabajo de percepción espacial siempre debe iniciarse desde y estar estrechamente vinculado al de percepción corporal; más aún cuanto más jóvenes sean los sujetos con los que trabajamos.

Además, diversos estudios vienen ya comprobando desde hace tiempo, tanto en el área de la motricidad como en otras áreas afines; cómo es a través del movimiento como el niño elabora sus conocimientos y representaciones espaciales (Piaget e Inhelder, 1948; Ajuriaguerra, 1962; Pinol Douriez, 1979).

Algunos autores (Eps, 1986) indican como una buena percepción espacial supone la “capacidad de situarse, de moverse en este espacio, orientarse, de tomar direcciones múltiples, de analizar situaciones y de representarlas”; y señalan además como este espacio está compuesto por diversos elementos: uno mismo, los objetos y los otros.

Teniendo esto en cuenta, hemos de preparar el trabajo espacial procurando seguir una progresión en complejidad directamente relacionada con el paulatino alejamiento espacial y de identidad del niño; primero las relaciones de yo-espacio, para al final llegar a las relaciones entre objetos, pasando por las relaciones yo-el otro y el otro-los objetos.

También señala Piaget, cómo el conocimiento del espacio por parte del niño circula paralelo a sus relaciones con los objetos. Los primeros contactos del niño con el espacio, son centrados en la propia actividad que realiza (período sensorio-motor). Desde aquí el infante irá progresando hacia una concepción más global del espacio, en el cual, establecerá múltiples interrelaciones. Siendo la actividad motora tan primordial para la estructuración del espacio en el niño; nos proponemos sugerir situaciones concretas de trabajo, teniendo en cuenta los hallazgos de la investigación en este sentido.

Por otra parte, según Bladergroen (1957), citado por Pinol Douriez (1979), el niño llega a ser capaz de realizar localizaciones dentro de un marco de referencia espacial gracias a los movimientos voluntarios de exploración. Coincide así con Piaget (1961, 1963) que afirma que el acto voluntario constituye la referencia base a partir de la que el pequeño va a organizar el mundo que le rodea. Una vez más volvemos a encontrarnos con el apoyo hacia la actividad motriz voluntaria y exploratoria, frente a la gran directividad y poca vinculación a este tipo de motricidad que suele observarse en muchos centros educativos, como vía para las adquisiciones y el desarrollo espacial de los niños.

Partiendo de este tipo de trabajo de exploración activa, Pinol Douriez (1979) señala cómo los estudios de estructuración espacial en el niño incluyen los desplazamientos del mismo en el espacio, de los segmentos corporales, exploraciones y búsquedas de información.

Según Piaget, ya desde el período preoperacional (2-7 años) el simbolismo adquiere gran importancia, al igual que los procesos de representación, merced a los cuales, es capaz de reflexionar sobre sus actos, manteniendo una imagen mental del propósito específico de su acción. Entonces, según esto, también cobran una importancia primordial los procesos de representación y verbalización, recursos que habrán de ser una constante en nuestras sesiones.

Teniendo en cuenta esta capacidad simbólica y reflexiva, el dominio del espacio va siendo fruto del desarrollo de actividades exploratorias y del establecimiento de sistemas de referencias (Piaget, 1963), por lo que convendrá que en las situaciones propuestas se establezca en un primer momento numerosas referencias, muy claras y fáciles de identificar y codificar; ya que la riqueza y complementariedad de los indicios facilitan los aprendizajes de orientación (Pinol Douriez, 1979).

Siguiendo la misma línea, Perrin (1914) en sus experimentos con laberintos pudo comprobar que los sujetos distinguían rápidamente la entrada y la salida, así como la orientación general del desplazamiento de una a otra, pero en cambio presentaban grandes dificultades en la representación de la estructura del laberinto. Comprobó que esto último se logra más fácilmente cuando el sujeto dispone de más indicios; aspecto que tendremos muy en cuenta a la hora de elaborar una progresión de actividades para el desarrollo de la estructuración espacial.

Gracias a la identificación y representación de estos indicios, el niño pasará paulatinamente del egocentrismo del mundo exploratorio suscitado por el medio, a la objetividad conseguida gracias a la construcción de marcos de referencia interiorizados (Wapner y Werner, 1957). Según esto, se producirá una transformación que de significado a las informaciones procedentes de los desplazamientos, produciéndose una integración sensorial-realización motriz-elaboración perceptiva.

A partir de los datos que cada individuo extrae de su propio cuerpo y del entorno, va construyendo la comprensión del mundo que le rodea a través del establecimiento de tres tipos de relaciones espaciales, de complejidad progresiva y apoyada cada una en las anteriores, nos referimos a las relaciones topológicas, proyectivas y euclidianas (Rigal, 1987).

Las **relaciones topológicas** agrupan todas aquellas relaciones cualitativas elementales que existen entre los objetos, podemos incluir aquí la vecindad, separación, orden o sucesión espacial, envolvimiento y continuidad. Se puede apreciar como todas ellas se establecen a partir de sólo dos ejes espaciales, siendo así relaciones primarias en el espacio.

Podemos situar las **relaciones proyectivas** en un mayor nivel de complejidad, ya que éstas implican en mayor medida procesos de representación mental, pues trasladan las relaciones topológicas no ya a diferentes objetos, sino a diferentes elementos dentro de un mismo objeto, estas relaciones están presentes en muchos de los juegos de habilidad que a menudo se proponen en situaciones predeportivas, tales como problemas de puntería a dianas.

Por fin, las **relaciones euclidianas**, sitúan a los objetos en un sistema de referencia de tres ejes, implicando con ello conceptos mucho más complejos como el volumen. Las relaciones euclidianas se fundamentan en fenómenos como la constancia de la forma y del tamaño y la profundidad, de tal modo que, sabiendo que un balón de rugby tiene siempre la misma forma y tamaño, si lo percibimos más pequeño y de forma distinta lo que esto significa no es que se haya reducido y deformado; sino que está más lejos y en otra posición respecto a nosotros.

De forma paralela al desarrollo de estos tres tipos de relaciones espaciales, el niño va desarrollando su progresiva autonomía y capacidades de desplazamiento y exploración, así como ampliando su concepción y conocimiento del espacio.

Así pues, hasta el comienzo de la educación infantil (3 años), el egocentrismo preside la percepción del espacio, siendo incapaces de adoptar otras referencias ajenas al propio cuerpo.

Desde este momento serán cruciales las experiencias que el niño pueda vivenciar, puesto que a partir de las relaciones de su cuerpo con el espacio, con los objetos y con otras personas, irá progresivamente organizando y objetivizando su percepción espacial, que alcanzará también de forma gradual espacios cada vez mayores, e incluso aquellos que están fuera de su alcance visual, una vez desarrollada su capacidad de abstracción (aproximadamente a partir de los 11 años).

Esta ampliación gradual del espacio abarcado por la persona se suele ordenar a partir de los siguientes conceptos:

Espacio propio: Aquel espacio que envuelve directamente al propio cuerpo.

Espacio próximo: Todo el espacio que es directamente experimentado a través de los movimientos y desplazamientos corporales.

Espacio lejano: Englobaría a todo espacio que el sujeto puede percibir a través de sus sentidos (principalmente de la vista), aunque este no sea directamente experimentado.

De la misma manera, la forma progresivamente más objetiva de percibir y conceptualizar este espacio, se suele organizar en torno a los siguientes términos:

Espacio vivido (hasta los 7 años aproximadamente): Se podría establecer una correspondencia con el espacio próximo. Sólo existe una idea concreta del espacio que es directamente vivenciado a partir de los propios movimientos y desplazamientos en cada momento determinado.

Espacio percibido (hasta los 10 años aproximadamente): Se podría establecer paralelismo con el espacio lejano. Ya no es necesaria la experiencia física directa del espacio, ahora se pueden apreciar distancias y localizaciones valiéndose únicamente de los sentidos. El egocentrismo que presidía etapas anteriores va dando paso a una progresiva descentración de referencias (etapa evolutiva de las operaciones concretas), siendo ya capaz de situar objetos no sólo en relación a sí mismo, sino también a otros. Todos estos avances permiten situar los objetos y orientarse de forma somera en espacios cada vez más extensos.

Espacio concebido (a partir de los 11 años aproximadamente): El dominio de este espacio coincide con el desarrollo de la capacidad de abstracción (etapa evolutiva de las operaciones formales). Se percibe y opera con el espacio de manera objetiva. No es necesario vivenciar ni percibir a través de los sentidos para estructurar el espacio y las referencias que en él se encuentran. Desde el momento en que el niño es capaz de operar en el espacio concebido, cobra sentido el trabajo con mapas de un espacio en el que ni se está, ni se ve. Al no llegar al dominio de este espacio hasta el final de la etapa de Educación Primaria-inicio de Secundaria, apenas se realiza este tipo de trabajo en esta unidad didáctica, siendo casi una constante en cambio en la unidad didáctica que de este contenido presentamos para secundaria (Sicilia y Rivadeneyra, 1998).

A medida que se va conquistando cada nuevo espacio, van siendo más completas las capacidades para operar en el mismo, así, el proceso de *organización* espacial incluye la orientación corporal en el espacio bidimensional y respecto a los objetos que hay en él. Estas operaciones se basan en las relaciones topológicas antes descritas, y cobran una gran importancia en el trabajo de habilidades motrices abiertas, especialmente aquellas que tienen que ver con las evoluciones espaciales de compañeros, oponentes y móviles.

Algunos de los recursos que más habitualmente se suelen utilizar para mejorar la organización espacial son las evoluciones por el espacio, agrupamientos y dispersiones y el trabajo de situaciones espaciales en relación con otros sujetos o con objetos. Todos estos recursos los vamos a ver reflejados en las unidades didácticas que presentamos.

Según va superando el egocentrismo infantil, el niño va conquistando las capacidades de *estructuración* del espacio, esto es, tomando conciencia progresivamente del espacio ocupado por su cuerpo, de la delimitación, posiciones relativas y distancias de los objetos en un espacio que ya si es concebido y procesado como tridimensional.

Estas operaciones en un espacio de tres dimensiones requieren de una capacidad de abstracción que el niño no conquista hasta los últimos años de primaria, lo que no quiere decir que no se le vaya preparando antes en hábitos de reflexión y simbolización sencilla que simplemente darán un importante salto cualitativo al llegar este momento. De otro modo, habría que empezar muy tarde a establecer hábitos de reflexión y abstracción, como desgraciadamente ocurre a menudo, por lo que se suelen obtener bastantes menos resultados de los que el niño es capaz de conseguir cuando entra en el período de las operaciones formales.