



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 38 ENERO DE 2011

“LA PERCEPCIÓN CORPORAL Y ESPACIAL”

| |
|--|
| AUTORÍA MIGUEL ÁNGEL PRIETO BASCÓN |
| TEMÁTICA EDUCACIÓN FÍSICA |
| ETAPA EP y ESO |

Resumen

En este artículo se pone de manifiesto, como para la ejecución de cualquier actividad física aparecen dos tipos de factores: perceptivos y motores. En este caso nos vamos a centrar en los perceptivos y más concretamente en la percepción corporal y espacial. En las actividades motoras, existe gran número de estímulos (visuales, auditivos, táctiles, de movimiento...) que el individuo debe discriminar, analizar y asociar; al tiempo que surgen una serie de problemas de estructuración de espacio y tiempo, que a continuación analizaremos.

Palabras clave.

Percepción corporal, percepción espacial, esquema corporal, tono muscular, postura corporal, orientación espacial y estructuración espacial.

1.- LA PERCEPCIÓN CORPORAL.

La percepción corporal es una estructura cognitiva que proporciona al hombre el reconocimiento de su cuerpo en cualquier situación y la información necesaria para establecer las relaciones con el medio, a partir de la conciencia de uno mismo y de su situación en el espacio. La percepción corporal es un contenido amplio que incluye al esquema corporal (tono muscular, respiración, lateralidad...), la autopercepción (imagen corporal) y la conciencia y vivencia de las mismas por medio de las experiencias motrices. Elementos existentes de forma inherente en cualquier tipo de actividad y movimiento, referidos a la noción del propio cuerpo y de cómo va evolucionando en sus relaciones con el medio.

a. Concepto. El concepto de percepción corporal, hace referencia a la conciencia y vivencia del propio cuerpo y a sus relaciones con el medio. Como existen numerosas definiciones del concepto, consideramos la de:

- Le Boulch (1979): “intuición global o conocimiento inmediato de nuestro cuerpo, se en estado de reposo o en movimiento, en función de la interrelación de sus partes y sobre todo, de su relación con el espacio, los objetos y las personas que nos rodean”.

Podemos resumir de la definición anterior, las ideas básicas sobre el concepto de percepción corporal, en:

- Conocimiento y experiencia del propio cuerpo.
- Relación y funcionamiento de sus diferentes partes.
- Conciencia y vivencia en su relación con el medio.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 38 ENERO DE 2011

b. Contenidos. Siguiendo a Le Boulch, 1981; Castañer y Camerino 1991; López, 1992, para nuestro estudio de los contenidos de la percepción corporal, la vamos a considerar constituida por dos conceptos:

1.- El esquema corporal (corporeidad): constituido por el nivel físico, cuantitativo (corporeidad), que se manifiesta en el tipo de adaptación que se establece entre las estructuras internas del cuerpo: sistemas de funcionamiento (óseo, muscular, cardiorespiratorio,...) que hacen posible su funcionamiento y la percepción global y segmentaria del mismo.

2.- La imagen corporal (autopercepción): el nivel cualitativo, condicionada por los caracteres físicos de la persona, que permiten una concepción subjetiva del propio cuerpo, paralela a la concepción objetiva que de mi cuerpo, tienen los demás.

2.1.-El esquema corporal.

La importancia del esquema corporal ha sido puesta de manifiesto por la mayoría de los autores, como el resultado y requisito de una ajustada relación entre el individuo y su medio, apoyándose en los datos sensoriales de su propio cuerpo (sensaciones interoceptivas) y los que provienen del mundo exterior (sensaciones exteroceptivas). La estructuración del esquema corporal se produce por el desarrollo e incorporación progresiva de elementos corporales complementados con las percepciones y experiencias del mundo exterior. El conocimiento y dominio del cuerpo, es la base sobre la que el niño construye todos sus aprendizajes. Para Vayer (1972) el cuerpo es el medio de acción, conocimiento y relación.

a. Concepto. Wallon (1979) afirma que el esquema corporal es el núcleo de de todas las posibilidades de nuestro cuerpo, de nuestras vivencias y de las relaciones del sujeto con el entorno. Para:

- Serra (1991) “es la toma de conocimiento que tiene cada cual de cuerpo en reposo o en movimiento, teniendo conciencia de sus posibilidades y limitaciones”.

De esta definición, extraeremos las ideas básicas que definen el concepto de esquema corporal:

- El conocimiento y funcionamiento del propio cuerpo.
- Su adaptación (posibilidades y limitaciones) al mundo exterior.

b. Contenidos. Aún tratándose de un concepto global, organizado por una serie de conductas (tono muscular, respiración, equilibrio...) para nuestro estudio, consideramos como contenidos dentro del esquema corporal y siguiendo a Serra (1991), Castañer y Camerino (1991) y López (1992) los siguientes contenidos: la actividad tónico-postural (el tono muscular, la postura y el equilibrio postural), la actitud-gestualidad, la respiración y la relajación.

2.1.1.- La actividad Tónico-Postural.

Para Le Boulch (1981) la postura, las reacciones equilibradoras y el acompañamiento tónico, son elementos que hacen posible el buen desenvolvimiento del niño en el mundo. La actividad tónico-postural equilibradora es la actividad primera y condición previa de todo movimiento (acción), dentro de ella, incluimos los siguientes contenidos:

a. El tono muscular: función de los músculos, por la que se mantienen en tensión de forma permanente.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 38 ENERO DE 2011

- b. La postura: función mecánica del cuerpo (localización y posición de las distintas partes) animada por la musculatura esquelética y responsable de oponerse a la fuerza de la gravedad. Se refleja en una forma particular personal, que apreciamos en relación con las referencias espacio-temporales. La postura hace siempre mas referencia al estatismo.

2.1.1.1.-Tono Muscular.

El tono muscular es la actividad es la actividad muscular que no se acompaña de movimientos de desplazamiento, al tiempo que es condición previa para que se pueden producir movimientos. Es necesario que los músculos tengan un determinado grado de tensión para mantener una postura corporal o realizar cualquier tipo de movimiento.

- a. Concepto. Ballesteros (1982) considera el tono muscular como una función de los músculos estriados por la que se mantienen de forma permanente en tensión, con un gasto mínimo de energía y sin apenas ocasionar cansancio al cuerpo. Una definición sencilla es la de Morin (1979): ligera tensión, que afecta a los músculos estriados y que les da una consistencia característica.
- b. Tipos de tono muscular. De forma genérica y atendiendo a los aspectos mecánicos y fisiológicos, la mayoría de los autores (Castañer y Camerino, 1991) distinguen tres tipos o niveles diferentes de tono: de reposo, postural, de sostén o de actitud y de acción o fásico.
- 1.- De reposo: es un mínimo estado de tensión permanente que permite cualquier contracción de la musculatura, cumple la función de preparar al músculo para contraerse. Es característico de la persona en estado de reposo, el cuerpo esta totalmente relajado (tumbado) y sus miembros abandonados a la acción de la gravedad.
 - 2.-Postural (o de sostén): se corresponde con la base tónica de la postura finalizada (de pie, sentado...). Es la contracción tónica que inmoviliza y fija las articulaciones en posiciones determinadas (de pie, sentado...), no produce excesivo cansancio y su estímulo es la gravedad.
 - 3.-De acción: es el tono de predisposición para entrar en acción (ponernos en movimiento), permite estar preparado para actuar (asociado a la capacidad física: fuerza).

El tono muscular es un movimiento estático y no visible, no debiendo confundirse con la contracción muscular que implica movilización de segmentos corporales y por lo tanto, movimiento.

2.1.1.2. La postura corporal.

Es un concepto puramente biológico y mecánico, (Moral y Cantó, 1980; Castañer y Camerino, 1991) es el resultado y la consecuencia de la acción continua de la gravedad, sobre nuestra estructura mecánica corporal. Depende directamente del tono muscular, pues su maduración y desarrollo facilita el equilibrio postural. Se manifiesta en las posturas corporales habituales, la postura del ser humano es la erecta o bípeda.

- a. Concepto. Dentro de las definiciones sobre este concepto, consideramos la de:

- Le Boulch (1979): "La conquista de una posición habitual, cómoda y susceptible de ser mantenida, con un mínimo de fatiga y sin provocar desequilibrios osteoarticulares".

El concepto básico que define a la postura corporal radica en ser una reacción y acomodación de la estructura mecánica (articulaciones, grados de tensión del tono muscular...) de cada individuo, ante la acción permanente de la gravedad.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 38 ENERO DE 2011

- b. El equilibrio postural. Equilibrio estático, se le llama también postural, como capacidad de mantener una postura (cuerpo en posición erguida) sin movimiento. La postura erecta, se mantiene gracias a los reflejos de equilibración que son el resultado de las sensaciones propioceptivas provenientes de las sensaciones plantares, cinestésicas y laberínticas.

2.1.2.-La actitud-gestualidad.

La actitud es el comportamiento significativo de nuestro cuerpo, que reacciona a partir de la postura bajo la dependencia de las variaciones de la atención y reacciones emocionales. La actitud y la gestualidad son conceptos apoyados en la actividad tónico-postural. La actitud potencia el desarrollo del esquema corporal a través de la consolidación de la colocación adecuada de los segmentos corporales de acuerdo con las diferencias posturales corporales. Picq y Vayer (1977) la definen como, un hábito postural que se instala progresivamente a lo largo del desarrollo psicobiológico del niño.

La manifestación más significativa de la actitud es el gesto, siempre denota dinamismo, constituyéndose en una forma de movimiento. Las relaciones entre postura-actitud-gesto, nos permite el trabajo de la actividad expresiva del cuerpo (expresión y comunicación corporal).

2.1.3.-La respiración.

Podemos considerarla como la función vital más importante del cuerpo humano, pues de ella, dependen las demás funciones. Es un medio de funcionamiento del propio cuerpo, responsable de los procesos energéticos.

- a. Concepto. Fenómeno reflejo que regula la presencia de oxígeno y anhídrido carbónico en la sangre, en la relación con las necesidades de trabajo muscular del organismo, ayudando a la eliminación de los productos de desecho.
- b. Tipos de respiración. Shica (1983), Escolá (1989) y Lodes (1990) entre otros autores, distinguen tres tipos de respiración: abdominal, torácica e integral.
- Abdominal: la respiración se lleva a cabo predominantemente con movimientos del diafragma y músculos abdominales, ensanchándole preferentemente la parte inferior del tronco.
 - Torácica: la respiración se lleva a cabo preferentemente con movimientos de los músculos intercostales, ensanchándose sobre todo la caja torácica.
 - Integral: integración de la respiración abdominal y la torácica con predominancia nasal.

La educación motriz no puede prescindir de la respiración, pues le permite al niño el conocimiento de su propio cuerpo y la adaptación a todo tipo de movimiento; debemos por tanto, prestar atención a los procesos de educación de la respiración (López, 1992). La respiración integral y controlada, solo se consigue con el concurso de una completa atención. Las actividades respiratorias, deben realizarse en los descansos entre actividades o al final de la sesión (deben ir precedidas de actividades de relajación, o al menos de un intervalo de reposo). En los niños se deben eliminar los movimientos de brazos, que suelen acaparar la atención en detrimento del ejercicio respiratorio.

2.1.4.-La relajación.

Sin la tensión muscular no sería posible el movimiento. La relajación es una expansión voluntaria del tono muscular, con ella, tratamos de conseguir una descontracción tanto muscular como psíquica, mejorando el control tónico, facilitando el conocimiento del propio cuerpo y el desarrollo de las



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 38 ENERO DE 2011

capacidades motrices. Para Defontaine (1982) la desconstrucción muscular conduce a un tono muscular adecuado, base de la desconstrucción física y psíquica.

- a. Concepto. El término procede del latín *relaxatio* (acción o efecto de aflojar, soltar así como liberar). Se le atribuye los conceptos de liberación física, mental y moral; para otros, es simplemente descanso físico. Nos quedamos con la definición de Alexander (1976), es el buen tono muscular, un estado en que todos los movimientos se efectúan con el gesto mínimo de energía y un máximo de eficacia.

Así la relajación supone el mínimo de tensión muscular necesaria, para la ejecución de los movimientos con eficacia al tiempo que se inhiben los grupos musculares, cuya actividad no es necesaria.

- b. Tipos de relajación. Las técnicas de relajación, intentan conseguir la distensión muscular y psíquica del individuo con la ayuda de actividades y tareas adecuadas, para rebajar su hipertonicidad. Básicamente existen dos tipos de métodos de relajación:

- Globales: se trabaja con todo el cuerpo como totalidad, respuesta corporal global (método Schulz).
- Analíticos (segmentarios): en la que se trabaja con todos y cada uno de los segmentos corporales, con la intención de relajarlos (método Jacobson).

En la E.F. Básica, debemos emplear básicamente métodos globales. El niño realiza una actividad física hipertónica que con su desarrollo evolutivo y la experiencia, se va acomodando conforme va conociendo y controlando su cuerpo.

2.2.-La Imagen Corporal (Autopercepción).

Es la interiorización de cómo nos percibimos a nosotros mismo (autopercepción). Es el sentimiento vivencial (Castañer y Camerino, 1991) de nuestra propia experiencia, del yo corporal: vivencia continua consciente e inconsciente de la propia corporeidad. La imagen corporal hace referencia a la representación que el niño tiene su cuerpo como globalidad, la toma de conciencia de la diferentes partes de este, de sus estados y posibilidades de acción.

- a. Concepto. El concepto de imagen corporal hace referencia al conocimiento que tenemos de nuestro cuerpo, de la situación y relación entre los diferentes partes de este, de sus estados y posibilidades de acción.

Cratty (1982): "incluye todas las respuestas mensurables que el niño formula en relación con las dimensiones, la forma y los componentes de su cuerpo, así como en relación con las capacidades para el movimiento, que él advierte en su cuerpo y las interacciones de este con el ambiente".

La educación y desarrollo de la imagen corporal (López, 1992), incluye el conocimiento de:

- La estructura física: conocimiento del cuerpo como globalidad y de los diferentes segmentos corporales.
- Las funciones y posibilidades de movimiento del cuerpo: funciones básicas de los sistemas del cuerpo (respirar, contraerse, estirarse...), el funcionamiento de los segmentos corporales y las modificaciones a que les somete el movimiento corporal.
- Las posiciones que adopta y la gestualidad: que el cuerpo adopta y expresa cuando entra en interrelación, con los objetos y los otros (de pie, tumbado, tristeza...)



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 38 ENERO DE 2011

Una de las finalidades de la E.F. Básica, es la de desarrollar una imagen positiva del propio cuerpo como instrumento de autorrealización.

3.-LA PERCEPCIÓN ESPACIAL.

Para Coste (1979) la percepción espacial permite al niño la idea de percepción del mundo en su totalidad, a partir de la referencia de su propio cuerpo. El espacio se construye en el niño, paralelamente a la elaboración de la percepción y conciencia corporal. Para que el niño empiece a percibir el espacio es necesario que produzca la separación entre su yo y el mundo que le rodea (empezar a establecer relaciones entre los objetos y personas y su propio yo). El espacio es por tanto, condición real de todo lo que existe y el lugar donde se produce el razonamiento del niño (operaciones lógico-matemáticas).

Nuestra percepción del espacio (Rigal, 1987), se produce a través de los llamados canales espaciales, están conformados por los sentidos y las estructuras cerebrales, mediante las que el niño percibe y construye el espacio. Los canales espaciales más empleados son:

- El visual: el más utilizado en todas las facetas de la vida. Los factores de los que depende la percepción de un objeto son: la magnitud, la novedad, la repetición, el aislamiento, la intensidad y el movimiento. Para medir la agudeza visual, se utiliza la tabla de Snellen.
 - El kinesiológico: los receptores de nuestros músculos y articulaciones, nos informan de la posición de nuestro cuerpo en el espacio.
 - El táctil: con el que percibimos las sensaciones del medio ambiente (formas, texturas, temperatura...). La percepción del espacio se produce a través de contactos sobre la piel (método Braille, para ciegos).
 - El auditivo: aunque con un componente más temporal, es muy importante sobre todo en los niños con problemas de visión. El ser humano está preparado para orientarse en el espacio, gracias a los sonidos.
 - La memoria: en ausencia del sentido de la vista, podemos memorizar y reproducir recorridos en el espacio.
 - El laberíntico: gracias a él, sabemos en todo momento la posición de nuestra cabeza y cuerpo en el espacio.
- a. Concepto. La percepción espacial, supone la comprensión y adaptación de nuestro cuerpo al espacio. Atendiendo a las relaciones del cuerpo con el espacio, básicamente podemos definir la percepción espacial, como la comprensión y vivencia, del conjunto de relaciones de nuestro cuerpo en el espacio, los otros, los objetos y sus manifestaciones y cualidades. Para:
- Wallon (1984) la percepción espacial: es la toma de conciencia del sujeto de su situación y de sus posibles situaciones en el espacio que le rodea, su entorno y los objetos que en él se encuentran.
- b. Tipos de espacio. Cualquier objeto real, tiene al menos tres dimensiones y para representarlo empleamos tres ejes perpendiculares entre sí: vertical, horizontal y de profundidad. La combinación de estos ejes, tomados de dos en dos en la percepción espacial, determinan dos tipos de espacios:
- En dos dimensiones: definido por el eje vertical y horizontal. Al principio el niño percibe el espacio sólo en dos dimensiones, emplea el plano o superficie con las nociones básicas de



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 38 ENERO DE 2011

las formas planas, las relaciones topológicas (Piaget, 1981): relaciones cualitativas elementales entre los objetos, muy importantes en la etapa de cuerpo vivido (3-6 años) en que el espacio es sobre todo perceptivo. Estas relaciones son: vecindad, separación, orden y sucesión espacial, envolvimiento y continuidad. El espacio topológico, es una relación primaria de las relaciones internas de las formas de los objetos.

- En tres dimensiones: se basa en el espacio en dos dimensiones. El conocimiento y dominio del espacio en tres dimensiones, nos va a permitir distinguir detalles dispuestos en profundidad; a la percepción tridimensional también se le denomina efecto de campo. Basado en las relaciones proyectivas y euclidianas o métricas (Piaget, 1981), muy importante para el dominio del espacio tridimensional, de los 7-8 años en adelante.
 - o Proyectivas: se basan en las relaciones topológicas, necesitan de los procesos de representación mental del niño. Responden a la necesidad de situar los objetos o elementos de un mismo objeto en relación con otros dentro de una perspectiva dada. Nociones básicas de: profundidad, constancia de forma y tamaño del objeto. Las relaciones proyectivas, son las encargadas de solucionar los problemas de: puntería, orientación...
 - o Euclidianas o métricas: capacidad de coordinar elementos entre sí, en relación con un sistema de referencia. Exigen el principio de conservación de dimensiones, distancias y superficies: medidas de longitud, superficie y volumen.

4.1.-La organización espacial.

Es el resultado del conjunto de relaciones espaciales (Castañer y Camerino, 1991; López, 1992): la orientación y la estructuración espacial, constituyen los pilares que posibilitan al niño organizar sus movimientos en el espacio. La organización espacial del niño evoluciona a partir: una localización egocéntrica, en la que el niño no distingue el espacio que ocupa su cuerpo, con el que ocupan los objetos que le rodean y una localización objetiva en la que el niño es capaz de discriminar el espacio ocupado por su cuerpo y por cada objeto. La percepción espacial se apoya en dos conceptos:

4.1.1.-La orientación espacial.

La orientación espacial es la aptitud para mantener constante la localización del propio cuerpo, tanto en función de la posición de los cuerpos en el espacio, como para posicionar los objetos en función del propio cuerpo. Esta percepción inmediata y vivencia motriz que el niño posee del espacio, le permite elaborar relaciones espaciales simples. La lateralidad es la máxima responsable de la orientación del cuerpo en el espacio:

a. Concepto. La orientación espacial es para:

- Serra (1991) "la capacidad que tenemos para comprender la situación de nuestro cuerpo en el espacio, en relación con los objetos y estos con nuestro cuerpo".

4.1.2.-La estructuración espacial.

La estructuración espacial se apoya en la orientación y es posterior a ella. Para Castañer y Camerino (1991) responde la estructuración espacial a la necesidad de situar, en función de una perspectiva dada, los objetos o elementos de un mismo objeto, con relación a los demás. En ella, el niño no tiene necesidad explícita de referirse a su propio cuerpo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 38 ENERO DE 2011

- a. Concepto. La estructuración espacial es para, Serra (1991): “la capacidad de apreciar situaciones u objetos en tres dimensiones, en relación o no con el tiempo”.
Son aprendizajes motrices que se basan en las relaciones proyectivas y euclidianas ó métricas. Gracias a la estructuración espacial, nos colocamos en una relación más precisa con las personas y objetos del entorno. La buena estructuración espacial nos proporciona gestos más precisos, evitando las falsas acciones motrices que causan movimientos incorrectos y los accidentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIBROS

- Alexander, G. (1977). La Eutonía. Barcelona, Paidós.
Ballesteros, S. (1982). El esquema corporal. Madrid, Tea.
Castañer y Camerino, O. (1991). La educación física en la enseñanza primaria. Barcelona. INDE.
Defontaine, J. (1982). Manual de psicomotricidad y relajación. Barcelona, Toray-Mason.
Escolá, F. (1989). Educación de la respiración. Barcelona, Inde.
Le Boulch, J. (1979). La educación por el movimiento en la edad escolar. Barcelona, Paidós.
Le Boulch, J. (1981). El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los 6 años. Madrid, Doñate.
Lodes, H. (1990). Aprende a respirar. Barcelona, Integral.
López, J.M. (1992). La Educación Física básica en la Educación Primaria. Teoría y fundamentos. Jaén, E.U. del Profesorado.
Moral, P. y Cantó, R. (1980). Psicomotricidad, movimiento y educación. Madrid, UNED.
Piaget, J. (1976). Génesis de las estructuras lógicas elementales: clasificaciones y seriaciones. Buenos Aires, Guadalupe.
Picq, L. y Vayer, P. (1977). Educación psicomotriz y retraso mental. Barcelona, Científico Medica.
Serra, E. (1991). Apuntes de Educación Física de Base. Granada, Inef.
Shinca, M. (1983). Psicomotricidad, ritmo y expresión corporal. Madrid, Escuela Española.
Vayer, P. (1972). El diálogo corporal. Barcelona, Científico Médico.

Autoría

-
- Nombre y Apellidos: MIGUEL ÁNGEL PRIETO BASCÓN
 - Centro, localidad, provincia: Montalbán (Córdoba)
 - E-mail: Yankee1310@hotmail.com