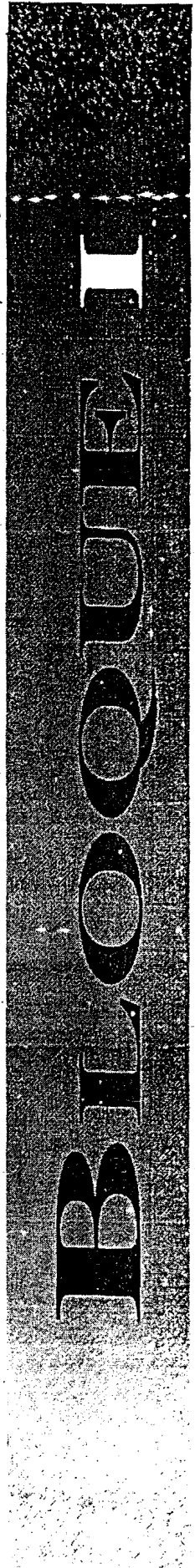


**FORMACIÓN
PERCEPTIVO-MOTRIZ
A TRAVÉS DEL RITMO I**



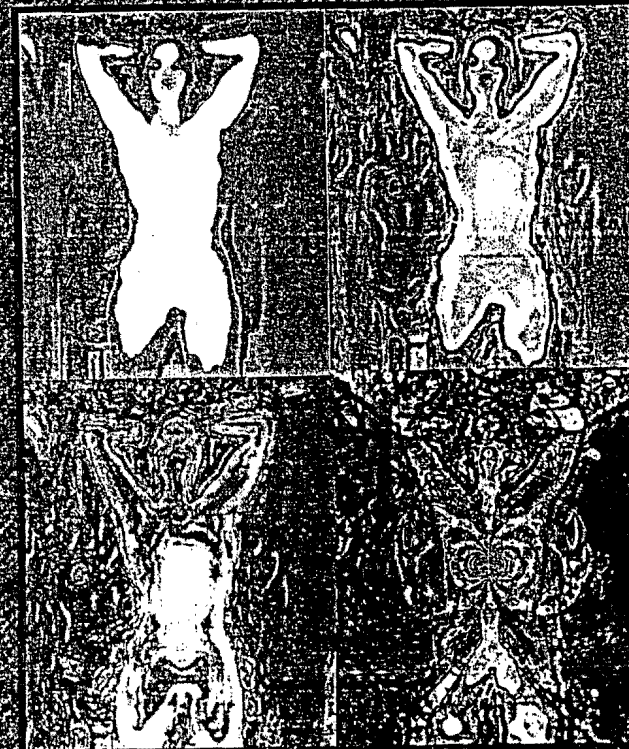
Colección
La Educación Física en... Reforma

**DIDÁCTICA DE LA
EDUCACIÓN
FÍSICA**

Un enfoque constructivista

Onofre R. Contreras Jordán

Contreras Jordán, Onofre Ricardo (1998), "Los contenidos perceptivo-motrices y las habilidades y destrezas básicas", en *Didáctica de la educación física. Un enfoque constructivista*, Barcelona, INDE (La educación física en... reforma), pp. 179-196.



Los contenidos perceptivo-motrices y las habilidades y destrezas básicas

1. INTRODUCCIÓN.
2. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE PERCEPCIÓN. TEORÍAS INTERPRETATIVAS.
3. LA PERCEPCIÓN DEL CUERPO.
4. LA PERCEPCIÓN DEL ENTORNO.
5. LA COORDINACIÓN COMO SÍNTESIS DE LOS ASPECTOS PERCEPTIVO-MOTRICES.
6. LAS HABILIDADES Y DESTREZAS MOTRICES: DELIMITACIÓN CONCEPTUAL.
7. HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS Y ESPECÍFICAS.
8. TRATAMIENTO DIDÁCTICO DE LOS CONTENIDOS PERCEPTIVO-MOTRICES Y LAS HABILIDADES Y DESTREZAS BÁSICAS.
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. INTRODUCCIÓN

El origen de estos contenidos de la Educación Física hay que situarlo en las aportaciones de la Psicomotricidad y más concretamente en la obra de Le Boulch. Ciertamente, la Psicocinética pretende como ya hemos visto en páginas anteriores constituir la Educación Física como un instrumento para la adaptación del individuo al medio a través del desarrollo de sus cualidades, biológicas, motrices y psicomotrices que permita un logro del dominio corporal, si bien tales aspectos se han visto complementados en la actualidad con otros de orden fisiológico, mecánico y psicológico.

Asimismo, es preciso indicar la necesaria integración que existe entre la percepción y las habilidades básicas dada la imposibilidad de trabajar unas sin las otras, que como no podía ser de otra manera confluyen en la motricidad como

expresión de la globalidad del ser humano. Sin duda, el trabajo perceptivo del propio cuerpo, del espacio o del tiempo se ha de realizar a través de la motricidad expresada en algunas de sus formas como son por ejemplo, la carrera, los saltos o los lanzamientos.

Es por ello que este Capítulo trata ambas cuestiones integradas, aunque no por ello se desconoce la diferenciación que establecen las enseñanzas mínimas cuando distinguen dos bloques de contenidos, *El Cuerpo: Imagen y Percepción* y *El Cuerpo: Habilidades y Destrezas*, si bien tal separación sólo obedece a una estrategia didáctica que persigue poner el acento en un determinado aspecto, por ejemplo, se enfatiza la trayectoria en lugar del gesto del lanzamiento.

Como quiera que tal artificio parece un poco excesivo, pues podría conducir a confusión en la formación inicial del Maestro especialista en Educación Física, es por lo que proponemos un tratamiento integrado de ambas cuestiones, tal como se producen en la realidad, correspondiendo al *animus docendi* del profesor establecer los objetivos que crea convenientes en cada momento.

2. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE PERCEPCIÓN. TEORÍAS INTERPRETATIVAS

No resulta fácil encontrar pautas firmes que nos adentren en la idea de percepción dada la propia complejidad y profundidad del concepto, si bien, un punto de partida, ya clásico, es la distinción con la sensación. Usualmente se ha considerado que las sensaciones eran experiencias básicas y simples, producidas por estímulos de la misma naturaleza relacionados con la actividad de los receptores sensoriales. Se ha entendido la sensación como una mera recepción de información que ofrece el medio, y se capta a través de los sentidos.

En definitiva, supone la captación que el sujeto realiza a través de los distintos órganos sensoriales, que traducida a estímulos nerviosos, se transmite a las áreas del córtex cerebral, que se encargan de su codificación e interpretación. De esta manera conocemos lo que pasa alrededor de nosotros, y en nosotros mismos, por medio de los receptores sensitivos.

De forma distinta, la percepción supone una experiencia más compleja, como resultado de procesos de orden superior por integración o asociación de sensaciones. Así se explica que la percepción está compuesta por átomos de sensación¹⁶⁴, resultando un todo distinto a la suma de las partes.

La percepción así entendida es un proceso integrador que sigue a la sensación y se encarga de originar formas mentales en el cerebro que suponen las representaciones internas del mundo exterior que hacen posible el conocimiento. De esta manera podríamos distinguir dos fases, la primera, relativa a *la recepción de los estímulos por obra de los órganos de los sentidos*, y la segunda que comprende *el análisis de las sensaciones con arreglo a los datos de la memoria y la motivación*. Estos dos momentos son inseparables en la práctica.

Por tanto, la percepción supone una secuencia de acciones que se inicia con la energía física que estimula los diversos receptores sensoriales, tras ella se produce la transmisión de la información por las vías sensoriales hasta los niveles superiores del sistema nervioso central. Si el individuo se encuentra en un estado activo adecuado el mensaje alcanza el nivel cortical donde se lleva a cabo un proceso de recepción, selección y reorganización de la información. Cuando se llega a este punto el acto perceptivo se convierte en un acto personal que trasciende la estricta sensorialidad y es intrínsecamente subjetivo y humano¹⁶⁵. En suma, la percepción es una adquisición del conocimiento del yo y del medio por selección y asociación de informaciones, que si bien comporta una importante parte innata, puede ser, sin embargo, objeto de aprendizaje.

El mecanismo por el que se lleva a cabo la percepción es el constituido por los sentidos. En la actualidad se han catalogado más de diez sentidos que se pueden agrupar en cinco sistemas, el *sistema de orientación básica*, que informa de la dirección, de la gravedad y de la aceleración; el *sistema auditivo*, que informa de la naturaleza y localización del sonido; el *sistema táctil*, que informa de las sensaciones como dolor, presión, calor o cinestesia; el *sistema gustativo-olfativo*, que informa de estos aspectos; y el *sistema visual*, que informa de la situación, forma, identidad y movimiento de las cosas. Dichos receptores se dividen en exteroceptores, propioceptores o interoceptores, según transmitan las informaciones nacidas en medios externos o internos.

Las teorías relativas a la explicación de sus orígenes y evolución ponen el acento tanto sobre el papel pasivo del individuo como receptor de formas externas, como sobre el papel activo e inteligente de aquel en relación a la selección y reconocimiento de la información, en donde la actividad motriz es esencial para permitir el conocimiento, lo que da lugar a dos tipos de interpretaciones.

a) La interpretación neurofisiológica

Basada en las propias potencialidades del niño, distintas de unos a otros, que se desarrollan en función de las experiencias motrices de cada uno de acuerdo con la siguiente secuencia. El niño tiene la idea de una acción motriz que quiere realizar, para lo cual, prevé una serie de actos intermedios, para cuya puesta en marcha revi-

164. Ver en este sentido Mayoral, A.: *Introducción a la percepción*. Editorial Científico-Médica. Barcelona, 1982.

165. Corbella, J.: *Descubrir la Psicología: percepción, memoria y atención*. Editorial Folio. Barcelona, 1994.

sa las informaciones retenidas en su memoria sobre experiencias previas, a fin de alcanzar el máximo de economía en la acción, culminando el proceso con la reformulación de la idea inicial como consecuencia de la retroalimentación producida en el proceso relatado.

b) La interpretación cognitiva

Se basa en que todo movimiento supone un proceso cognitivo en el que se dan cita diferentes niveles de aprendizaje gracias a un desarrollo inteligente de elaboración sensorial que va de lo más concreto a lo más abstracto, de acuerdo con la siguiente secuencia. Las sensaciones se organizan e interpretan de manera selectiva para captar las más relevantes, creando una *imagen*, que más tarde puede ser reelaborada de acuerdo con los nuevos estímulos sensoriales. Todo ello desemboca en la *simbolización* como producto de la mente humana que permite representaciones internas de la experiencia. Finalmente se opera la *conceptualización*, base del pensamiento formal, que permite la sistematización de las informaciones.

De acuerdo con todo ello, desde el punto de vista educativo debemos proporcionar a los niños gran número de experiencias motrices que colaboren al desarrollo de sus potencialidades (interpretación neurológica), a la vez que dichas experiencias estén en consonancia con la competencia cognitiva del niño en la correspondiente etapa (interpretación cognitiva).

3. LA PERCEPCIÓN DEL CUERPO

La percepción del cuerpo es el conocimiento que obtenemos a través de la información que recibimos de nuestro propio cuerpo, mediante los receptores nerviosos. A la vez puede clasificarse en *percepción interoceptiva* y *percepción propioceptiva*. La percepción interoceptiva se refiere a la conciencia del estado de los procesos internos de nuestro organismo (dolor, angustia, hambre, etc.); mientras que la percepción propioceptiva está referida al conocimiento del cuerpo y de sus partes, tanto en movimiento como al adoptar una postura determinada, es decir, garantiza la información sobre la situación del cuerpo en el espacio y sobre la postura del aparato motor, asegurando la regulación de nuestros movimientos.

La realización eficaz de cualquier acto motor requiere una imagen consciente, lo más precisa y global posible, de nuestro propio cuerpo, a fin de que el sujeto pueda efectuar los necesarios ajustes que desemboquen en el objetivo propuesto. Pues bien, esta idea o noción del propio cuerpo se ha dado en llamar conciencia corporal, esquema corporal, o simplemente imagen corporal. Sin embargo, algunos autores¹⁶⁶ matizan el significado de dichos conceptos, y así la *imagen corporal*

¹⁶⁶ Ver en este sentido Castañer Balcells, M. y Camerino Foguet, O.: *La conciencia corporal*. En la obra colectiva "Fundamentos de Educación Física para Enseñanza Primaria", Volumen I. Editorial INDE. Barcelona, 1993.

hace referencia a los aspectos más cualitativos que configuran un concepto subjetivo del propio cuerpo, mientras que el *esquema corporal* está referido a aspectos de tipo cuantitativo que tienen que ver con la estructura ósea y los grados de tensión muscular del organismo, lo que hace posible la percepción global y segmentaria del cuerpo. Por último la *consciencia corporal* es el resultado de las experiencias continuadas de los anteriores.

3.1. Elementos que integran la idea del propio cuerpo

Entre los elementos que integran la idea del propio cuerpo podemos distinguir los siguientes:

3.1.1. La tonicidad

El tono, en una primera aproximación, es el grado de contracción de un músculo. Este grado de contracción es variable en función de la actitud del individuo, lo que no es sino la expresión de la participación de todos los grados de la naturaleza humana en el resultado final de la motricidad. Así, el tono puede ser entendido como soporte de actitudes (defensa o reacción), como actor de funciones distintas (reposo, acción), tensión para mantener las posiciones del cuerpo, y aún como expresión de procesos de atención¹⁶⁷.

Las sensaciones propioceptivas que provoca el tono son indispensables para la adquisición de la idea de nuestro propio cuerpo, y asimismo, sólo podremos hacer uso de sus posibilidades en la medida en que dispongamos de un mínimo control sobre su funcionamiento. En suma, el tono es un fenómeno neurológico complejo que constituye la trama de todo movimiento, de tal forma que alcanza a todos los niveles de la personalidad, participando en todas las funciones y conductas motrices (equilibrio, coordinación, comunicación, etc.).

Podemos diferenciar las siguientes modalidades de tono: *el tono muscular de base* que es la contracción mínima del músculo en reposo; *el tono postural* que hace referencia al mantenimiento de una actitud, en oposición a la fuerza de la gravedad, supone, asimismo, un estado de preacción a los subsiguientes movimientos o modificaciones posturales y *el tono de acción* que es el que acompaña a la actividad muscular durante la acción. Finalmente hemos de decir que la fluidez del movi-

¹⁶⁷ Ver Pastor Pradillo, J.L.: *Psicomotricidad escolar*. Universidad de Alcalá de Henares. Guadalajara, 1994.

miento, caracterizada por movimientos precisos y económicos depende de la tonicidad.

3.1.2. Postura y actitud

Podemos definir la postura como la *adaptación favorable del esquema corporal al espacio mediante el mantenimiento de una disposición determinada de los distintos segmentos corporales*. Lo que supone que la postura es el resultado de una determinada distribución tónica de la totalidad de los músculos que controlan y movilizan estos segmentos. La postura, por tanto, tiene una significación de carácter mecánico, dada su referencia a la localización y posición de los distintos segmentos corporales, lo que se traduce en una forma de equilibración personal.

Por su parte la actitud es la *significación que damos al comportamiento externo de un sujeto en sus relaciones con los demás*, lo que sin duda identifica a una persona a través de su lenguaje corporal, manifestado en sus comportamientos cinestésico. La postura o actitud posee dos dimensiones fundamentales, una consciente y otra inconsciente, por lo que su control requiere una adecuada simbiosis entre ambos componentes, ya que de otra manera la exigencia adaptativa sería distinta ante una misma circunstancia o estímulo. De ello se deduce que el control de la postura requiere dos elementos, cuales son la adaptación del esquema corporal al espacio, y un equilibrio emocional adecuado.

Un buen control postural posibilita el desarrollo de acciones motrices más eficientes y expresivas, al igual que una buena actitud previene posibles desequilibrios articulares y problemas de la columna vertebral, por tanto, es necesario que el niño llegue a un cierto dominio del tono postural y sea capaz de controlar su cuerpo en relación a la adopción de distintas actitudes y su mantenimiento permanente.

3.1.3. Equilibrio

Entendemos por equilibrio la capacidad de mantener una o más posturas, o de recuperarlas una vez perdidas, en contra de cuantas fuerzas exógenas puedan incidir sobre nuestro cuerpo, así pues, el equilibrio está íntimamente relacionado con el control tónico-postural. A estos efectos, podemos distinguir dos formas básicas de equilibrio, el *estático*, referido al mantenimiento de la postura mediante correcciones que anulen las variaciones de carácter exógeno o endógeno; y el *dinámico*, que supone una acción equilibradora que hace volver al cuerpo sobre la base de sustentación cuando su centro de gravedad se ha apartado de ella.

Hay que indicar finalmente, que el equilibrio es una capacidad escasamente entrenable debido a su dependencia de la estructura del sistema nervioso de cada individuo, si bien dicha característica acentúa la importancia de su tratamiento en Educación Primaria.

3.2. La consciencia corporal a través de la ausencia de acción

La "no acción" no puede entenderse sólo como la ausencia de movimiento muscular voluntario, sino también como ejercicio del mecanismo tónico quien a través del aumento o disminución del grado de contracción muscular desencadena distintos procesos de orden fisiológico y psicológico que, sin duda, influyen en la consciencia corporal.

Cualquier alteración anímica se traduce en una tensión muscular específica que incluso lleva a la adopción de posturas determinadas cuyo significado expresa perfectamente el estado de ánimo que la provoca. De ahí, que en muchas culturas se dedujera que el proceso de influencia psique-soma pudiera invertirse para obtener otros efectos, a cuyo fin desarrollaron numerosas técnicas¹⁶⁸. A través de estos métodos se intenta conseguir una serie de modificaciones orgánicas como son la disminución del tono, de la frecuencia cardíaca y tensión arterial, o la frecuencia respiratoria y amplitud torácica y abdominal. Veamos en este sentido las técnicas de respiración y relajación.

3.2.1. La respiración

La respiración responde a un fenómeno reflejo que regula el oxígeno y el óxido de carbono en la sangre en relación con las necesidades del trabajo muscular del organismo. Pese a ser un mecanismo de tipo reflejo, podemos acceder a un cierto control de la respiración, lo que lo convierte en un contenido educable ya que ayuda, por un lado, a que el niño conozca su cuerpo, y por otro, para automatizar un tipo eficiente de respiración. En este sentido, la educación del proceso respiratorio pasa por la toma de conciencia de la diferentes fases del mismo referidas a la inspiración, espiración, apnea y disnea, así como por la corrección de las insuficiencias respiratorias.

3.2.2. La relajación

Por su parte, se entiende la relajación como una conducta exclusivamente fisiológica desde la cual se generan resonancias en el ámbito psíquico, es por tanto, la capacidad, en muchos casos aprendida, de distender los grupos musculares, mediante la dirección de la atención hacia ellos. Se pueden distinguir dos estadios en la relajación, uno ligero, para sujetos normales, que supone la educación de la atención; y otro profundo, que aborda el inconsciente, utilizado como técnica psiquiátrica. Los primeros métodos surgen con el único fin de disminuir el tono.

¹⁶⁸. Ver en este sentido Pastor Pradillo, J.L.: *Psicomotricidad escolar*. Editorial Universidad de Alcalá de Henares. Guadalajara, 1996.

En todo caso, los métodos de relajación poseen unas características comunes que podríamos resumir en las siguientes. Su fin es obtener la distensión muscular y la calma psicológica, a la vez que mejoran la coordinación y el control voluntario sobre los músculos, requieren para ello un aprendizaje mediante la repetición, a la vez que un esfuerzo personal, a través de métodos activos, y necesitan un ambiente de calma exento del mayor número posible de estímulos.

4. LA PERCEPCIÓN DEL ENTORNO

La esencia del movimiento voluntario es su intencionalidad, de ahí que tengan poco sentido, y desde luego ninguno para la Educación Física, aquellos movimientos que no se realizan en un contexto determinado, como expresión de aquella voluntariedad. Pues bien, dicho contexto tiene dos referentes fundamentales, el espacio, donde se produce el movimiento, y el tiempo, cuando y durante, se ha de realizar dicho movimiento. Ambos elementos van a ser tratados a continuación.

4.1. La espacialidad

El conocimiento espacial pretende potenciar en el niño la capacidad de reconocimiento del espacio que ocupa su cuerpo, así como su capacidad de orientación. La evolución de dicho conocimiento va desde una localización egocéntrica a una localización objetiva. El concepto de espacio supone una mayor complejidad que la mera referencia dimensional de largo, ancho y alto, antes bien, dicho concepto engloba una triple perspectiva, primero, como lugar de desplazamiento, o sede en que se produce el movimiento; segundo, como parte del pensamiento, dada la función del espacio de ser referencia de la realidad, que aquel quiere reproducir o transformar; tercero, como carga representativa y simbólica producto del estado anímico con la propia realidad. Veamos a continuación algunos elementos que integran la idea de espacialidad.

4.1.1. La orientación espacial: especial referencia a la lateralidad

La orientación espacial es la actitud para mantener la localización del propio cuerpo tanto en función de la posición de los objetos en el espacio como para referenciar dichos objetos en función de la posición que ocupamos. Son manifesta-

ciones de la organización espacial la apreciación de distancias e intervalos o la de trayectorias.

En relación a la orientación espacial del niño tiene una especial relevancia la lateralidad ya que actúa como elemento fundamental de aquella. En efecto, la lateralidad es la sensación interna de la dirección corporal en relación al espacio circundante representando un proceso de maduración que se desarrolla paralelamente a la conceptualización verbal de conceptos espaciales tales como abajo-arriba, dentro-fuera, derecha-izquierda, etc.

Le Boulch¹⁶⁹ define la lateralidad como *la traducción de una predominancia motriz llevada sobre segmentos derechos o izquierdos y en relación con una aceleración de una maduración de los centros sensitivo-motores de uno de los hemisferios cerebrales*. Este predominio de un lado del cuerpo con respecto al otro se traduce en una mayor calidad de movimientos con el lado dominante.

La lateralidad no se define definitivamente hasta aproximadamente los siete años, y cuando se manifiesta no siempre lo hace de idéntica manera, así se pueden distinguir las siguientes formas:

a) Por su naturaleza

Puede ser *normal*, cuando coincide con la predisposición congénita, y se define de manera coherente, en el hemisferio correspondiente; y *patológica* cuando no se define de acuerdo con la predisposición natural (zurdo contrariado).

b) Por su grado

La definición no se siempre se realiza con la misma *intensidad*, ni tampoco de forma excluyente, ya que si así fuera podríamos ser totalmente hábiles con una extremidad y absolutamente torpes con la contraria. Cuando no existe una predominancia lateral clara se denomina *ambidextra* y puede producirse con carácter transitorio.

c) Por su homogeneidad

Cuando la definición de la preponderancia no afecta de manera global a un hemisferio y, en consecuencia, distintas partes del mismo hemisferio poseen distintos grados de definición lateral, estamos ante la *lateralidad cruzada* (por ejemplo, lateralidad derecha dominante en la mano, e izquierda en el ojo).

El profesor debe ayudar al niño a que afirme su predominio lateral genético, para lo cual debe proporcionar experiencias motrices que permitan al niño primero descubrir y después afirmar dicha predisposición innata. De esta manera procurará evitar los términos derecha e izquierda a fin de que el predominio lateral se exprese libremente y después sugerirá actividades que lo afirmen.

169. Le Boulch, J.: *El desarrollo psicomotor desde el nacimiento a los seis años*, p. 109. Editorial Doñate. Madrid, 1983.

4.1.2. La estructuración espacial

Supone la capacitación que el niño ha de poseer para dominar determinadas relaciones espaciales, referidas a los tipos siguientes:

a) Relaciones topológicas

Son las relaciones elementales que existen entre los objetos (vecindad, separación, orden, etc.).

b) Relaciones proyectivas

Se basan en las topológicas y sitúan los objetos en función de una perspectiva dada (apreciación de distancias y trayectorias, etc.).

c) Relaciones euclidianas o métricas

Que suponen la capacidad de utilizar medidas de longitud, de volumen y superficie como referencia de los objetos a un sistema.

4.2. La temporalidad

La percepción del tiempo necesita de la discriminación de unos estímulos o características que este no posee. Así, describimos espacios situados entre varios estímulos (entre destellos de luz, entre sonidos, etc.) como períodos de tiempo, de tal manera que dichos estímulos nos permiten tener conciencia de aquel.

El tiempo en el que se inscribe el movimiento humano no siempre coincide con el *tiempo físico u objetivo*, sino que por el contrario, una determinada duración puede ser percibida con diferente extensión, es lo que se ha dado en llamar *tiempo subjetivo o psicológico*. Así pues, el tiempo puede ser analizado desde una doble vertiente, ya sea en su aspecto *cualitativo* a través de la *organización* y el *orden*, o en su aspecto *cuantitativo* dado por la percepción de los *intervalos de duración*.

4.2.1. La estructuración temporal

Está integrada por dos componentes básicos deducidos de la doble naturaleza temporal de tipo cuantitativo y cualitativo antes aludida. El primero de ellos está referido al orden como distribución sucesiva de las características y cambios de los hechos y situaciones que nos acontecen. El segundo, está constituido por la duración como representación del tiempo físico medido en las unidades propias del mismo que separa dos referencias temporales, lo que le hace equivalente al concepto de distancia espacial.

4.2.2. La orientación temporal: el ritmo

La lateralidad es a la orientación espacial lo que el ritmo es a la orientación temporal. En efecto, la orientación espacial se realiza en función de la lateralidad

que imprime el propio cuerpo, mientras que la orientación temporal de las diversas secuencias del movimiento viene representada por el ritmo. Así, podemos entender el ritmo como la *organización del movimiento humano*.

Dos nociones fundamentales sustentan la idea de ritmo, por una parte la de *regularidad* en la sucesión, es decir, el tiempo que se precisa para producir grupos colectivos de estímulos y su repetición; por otra, la de *alternancia* entre dos o más elementos idénticos en duración, cualidad e intensidad.

Asimismo, podemos distinguir tres sistemas o secuencias en el desarrollo de la capacidad rítmica, que son, la *inducción rítmica*, originada por una reacción de percepción inmediata; la *discriminación cognitiva*, que es el fruto de los procesos de asimilación, distinción y comprensión de estructuras rítmicas; y la *ejecución motriz* que es el último nivel de capacitación rítmica, y depende del aprendizaje.

5. LA COORDINACIÓN COMO SÍNTESIS DE LOS ASPECTOS PERCEPTIVO-MOTRICES

Todos los elementos perceptivos expuestos con anterioridad confluyen en la capacidad humana de coordinación. En efecto, esta incluye, no sólo, la corporalidad, la espacialidad y la temporalidad, sino que además incorpora, para su eficaz funcionamiento, aspectos referidos a las cualidades físicas básicas, manifestándose todo ello, al menos inicialmente en las llamadas habilidades y destrezas básicas.

La coordinación es un concepto ampliamente definido diciéndose de él que es la *capacidad neuromuscular de ajustar con precisión lo querido y pensado de acuerdo con la imagen fijada por la inteligencia motriz a la necesidad del movimiento o gesto deportivo concreto*¹⁷⁰. Por tanto, los elementos integrantes del concepto son los de *precisión*, tanto en velocidad como en dirección; *eficacia*, en resultados finales e intermedios; *economía*, en la utilización de energía; y *armonía* en cuanto a la adecuación contracción-descontracción muscular.

La coordinación se puede clasificar en dos tipos, *dinámica general* y *segmentaria*. La primera hace referencia a un movimiento global en el que quedan implicadas muchas regiones musculares, suponen actividades de locomoción en la mayoría de los casos. La segunda, también llamada *específica* implica movimientos segmentarios o analíticos, se trata, en suma, de la relación entre la vista y alguno de los segmentos corporales (ojo-mano, ojo-pie, ojo-cabeza, etc.).

170. Álvarez del Villar, C.: *La preparación física del fútbol basada en el atletismo*, p. 477. Editorial Gymnos. Madrid, 1987.

Absolutamente ligado a la coordinación se muestra el concepto de disociación que podemos definir como la actividad voluntaria del sujeto que consiste en accionar grupos musculares independientemente unos de otros, para conseguir movimientos con fines o intencionalidad distintas.

6. LAS HABILIDADES Y DESTREZAS MOTRICES: DELIMITACIÓN CONCEPTUAL

La literatura especializada no alcanza un acuerdo de carácter general sobre el diferente significado de los términos habilidad y destreza, hasta el punto, que la mayoría de los tratadistas optan por considerarlos términos sinónimos, a cuyos efectos establecen una única definición. Sin duda colabora a esta confusión la traducción inglesa de los indicados términos, y su mayor difusión científica, en donde la palabra *skill* hace referencia a habilidad, destreza, pericia, arte o técnica, mientras que la expresión *ability* está referida a habilidad, capacidad, talento, aptitud o dote. De tal manera que ambos términos sólo coinciden en la primera acepción, habilidad, mientras que en las restantes establecen ligeras diferencias que merece la pena comentar.

Una primera diferencia es la establecida por el mundo científico¹⁷¹ que considera las "*abilities*" como genericamente determinadas e inmodificables con la práctica o experiencia. Sin embargo, "*skill*" se describe como la pericia en una determinada tarea que puede ser modificada o desarrollada con la práctica, representando la capacidad particular de mejorar una actividad específica. Así pues, el término *ability* supone una capacidad o talento innato, mientras que *skill* supone una destreza, arte o pericia adquirida. En todo caso, nuestra referencia genérica a las habilidades y destrezas, la hacemos entendiéndolas como *skill*, es decir como capacidades susceptibles de educación y mejora.

Por tanto, la habilidad, de esta forma considerada, se ha definido por Guthrie¹⁷² como "*la capacidad, adquirida por aprendizaje, de producir resultados previstos con el máximo de certeza y frecuentemente, con el mínimo de dispendio de tiempo, de energía, o de ambas cosas*". En el mismo sentido Singer¹⁷³ define la habilidad motriz como "*toda aquella acción muscular o movimiento del cuerpo requerido para la ejecución con éxito de un acto deseado*".

171. Ver por todos Schmidt, R.A.: *Motor Learning & Performance*. Champaign. Human Kinetics Books. 1991.

172. Citado por Knapp, B.: *La habilidad en el deporte*, Editorial Miñon, Valladolid, 1981.

173. Singer, R.: *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Editorial Hispano-Europea. Barcelona, 1986.

En suma, la habilidad implica la adquisición de una competencia derivada del aprendizaje, es de tendencia *finalista*, y supone una *organización eficaz* adornada por las características de *flexibilidad* y *adaptabilidad*, a través de la cual un sujeto desarrolla una tarea o grupo de ellas.

En definitiva para que podamos hablar de habilidad es preciso que exista un acto consciente, derivado de una organización secuencial y estructurada de varios componentes, existiendo eficacia en el resultado, basado en el aprendizaje, entendiéndose por este, un proceso que se supone tiene lugar siempre que se manifiesta un cambio en el rendimiento no debido ni al crecimiento vegetativo ni a la fatiga.

7. HABILIDADES MOTRICES BÁSICAS Y ESPECÍFICAS

La motricidad del individuo evoluciona pasando de lo más simple a lo más organizado, de tal forma que partiendo de una motricidad elemental se alcanzan otra serie de movimientos mucho más complejos y específicos determinados por la sociedad y la cultura. De ahí que algunos autores¹⁷⁴ establezcan como elemento esencial de su definición de habilidad este carácter evolutivo desde el nacimiento.

Así pues, en todas aquellas acciones filogenéticas, propias de la especie humana, no se puede decir que se aprende, sino que se llega a un estado evolutivo en donde se es capaz de adaptar la habilidad motriz preestablecida a situaciones externas diferentes. Desde este punto de vista, a través del desarrollo de los programas motrices innatos se llega a la elaboración de un patrón de movimiento o habilidad motriz básica. En este sentido, Wickstrom¹⁷⁵ define el patrón de movimiento como *la combinación de movimientos organizados según una disposición espacio-temporal concreta*.

Asimismo, este autor indica que también se usa la expresión patrón motor para referirse a los elementos habituales que aparecen en muchas habilidades. Dichos patrones aparecen en los primeros cinco años de la vida, por lo que la Educación Primaria (6-12 años) es un período de la vida de refinamiento de habilidades que se puede acelerar y perfeccionar con el aprendizaje.

En relación a ello se elabora el concepto de *habilidad básica*, considerándola como una *habilidad genérica que constituye la base de actividades motoras más*

174. En este sentido Singer, R. en su obra *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Editorial Hispano-Europea. Barcelona, 1966 define la habilidad como "comportamientos que evolucionan de los patrones motores básicos (genéticos), y que se desarrollan con la maduración, la práctica y la experiencia".

175. Wickstrom, R.L.: *Patrones motores básicos*. Editorial Alianza Deporte. Madrid, 1990.

avanzadas y específicas, en las que se muestran de acuerdo la práctica totalidad de tratadistas del tema¹⁷⁶. Estas habilidades básicas a que nos referimos se presentan en el siguiente itinerario evolutivo tomado en síntesis de Gallahue¹⁷⁷:

- Los primeros movimientos del recién nacido son en gran medida *reflejos e involuntarios*.
- A medida que el niño controla su musculatura puede suprimir o inhibir dicho movimientos reflejos, si bien el emergente movimiento voluntario es *impreciso y grosero*.
- Estos movimientos son paulatinamente integrados en actos coordinados e intencionales logrando los primeros patrones de movimiento o *habilidades motrices básicas*.
- A partir del estadio anterior, y como producto de la experiencia y el aprendizaje estas habilidades se van perfeccionando hasta conformar las denominadas *habilidades motrices genéricas y más tarde, las específicas*.

Así consideradas las habilidades y destrezas básicas son las siguientes:

1. Los desplazamientos.

- La marcha
- La carrera
- Las cuadrupedias
- Las reptaciones
- Las trepas
- Las propulsiones
- Los deslizamientos

2. Los saltos.

3. Los giros.

4. Las manipulaciones.

- Los lanzamientos
- Las recepciones
- Los pases
- Las recogidas
- Los impactos
- Las conducciones

176. Ver en este sentido la recopilación de Sánchez Bañuelos, F. en su obra *Bases para una Didáctica de la Educación Física y el Deporte*, pp. 135 y ss., Editorial Gymnos, Madrid, 1984.

177. Gallahue, D.: *Understanding motor development in children*. John Wiley and son. New York, 1982.

8. TRATAMIENTO DIDÁCTICO DE LOS CONTENIDOS PERCEPTIVO-MOTRICES Y LAS HABILIDADES Y DESTREZAS BÁSICAS

A través de este contenido el niño debe adquirir la consciencia de su propia existencia por medio del conocimiento de su cuerpo y de sus posibilidades de acción, en definitiva de su esquema corporal. El tratamiento de los aspectos perceptivos supone sustancialmente una cuestión vivencial, pues sólo a través de la experiencia motriz es posible realizar los aprendizajes de conceptos, procedimientos y actitudes referidos a ellos. Es por eso, que la riqueza de movimientos situaciones y experiencia resulta fundamental en su tratamiento, así por ejemplo, el contenido conceptual de identificación de los distintos segmentos derechos e izquierdos del cuerpo estaría muy relacionado con el contenido procedimental de utilizar habilidades básicas tales como lanzamientos, botes, conducciones, etc. para la identificación lateral en el propio cuerpo.

Ahora bien, el conjunto de dichas experiencia habrá de ser realizado mediante el ejercicio de las actividades habituales de andar, correr, saltar, girar, lanzar, etc. lo que supone un trabajo de coordinaciones elementales que lleva al establecimiento del mayor número de *patrones motores* posibles con los que poder construir nuevas opciones de movimiento. Es precisamente, en torno a dichas coordinaciones en donde el contenido adquiere su unidad ya que necesariamente engloba los aspectos perceptivos y las habilidades y destrezas básicas.

Como dice el Diseño Curricular Base se intenta conseguir una doble finalidad a través de este contenido, por una parte, suplir los déficits de motricidad en algunos niños impuestos por la vida actual y por otra, mejorar aquella tanto en sus aspectos cualitativos como cuantitativos. En todo caso, para su aprendizaje se ha de tomar como referencia el nivel evolutivo de los alumnos enfocando la intervención educativa en la zona de desarrollo próximo, es decir, avanzando un lugar por delante de las posibilidades de actuación de los alumnos.

Como quiera que los aprendizajes en relación a este contenido tienen que ver con la creación de amplios patrones motores debe primar el criterio de diversidad sobre el de especialización, por lo que de nuevo es preciso insistir en dotar al alumno del mayor número posible de experiencias. En este mismo sentido, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe seguir una trayectoria que vaya de la globalidad a la especialidad.

Si revisamos los Objetivos Generales del Área establecidos en las enseñanza mínimas podemos encontrar algunos referidos al contenido expuesto tales como:

1. *Conocer y valorar su cuerpo y la actividad física como medio de exploración y de sus posibilidades motrices, de relación con los demás y como recurso para organizar el tiempo libre.*

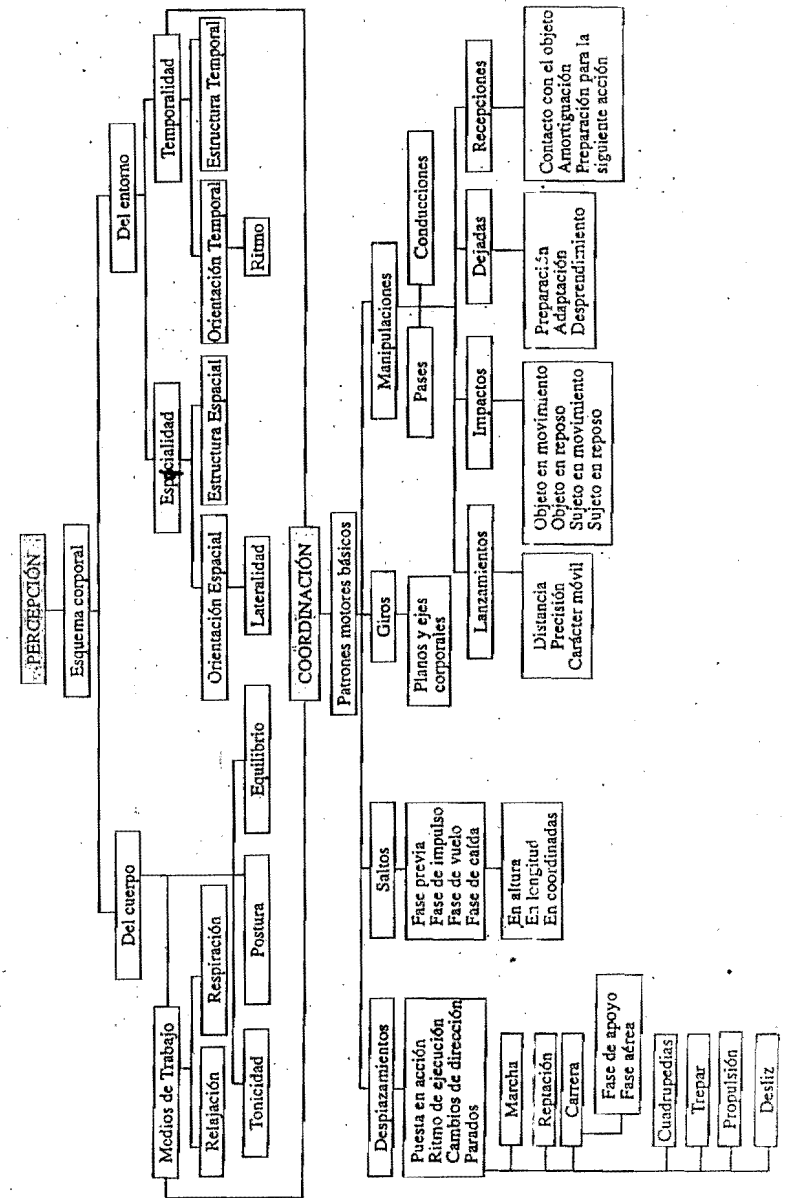
4. Resolver problemas que exijan el dominio de patrones motrices básicos adecuándose a los estímulos perceptivos y seleccionando los movimientos, previa valoración de sus posibilidades.

Asimismo, para la secuenciación del contenido en los diferentes ciclos podemos utilizar el mapa conceptual que mostramos en la página siguiente.

Por otra parte, en relación a todo lo dicho las actividades habrán de ser ricas y variadas dado que la variabilidad de prácticas se confirma como el sistema que ayuda al establecimiento de patrones motores amplios de acuerdo con la teoría de los esquemas de Schmit¹⁷⁸. A tal fin se utilizarán de manera preferente actividades de carácter jugado dada su especial condición de cara a la motivación, dichas actividades convenientemente seleccionadas pueden servir de forma notable a la evaluación a través de distintos instrumentos.

178. Ver Ruiz Pérez, L.M.: *Competencia motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en la Educación Física escolar*. Editorial Gymnos. Madrid, 1995.

MAPA CONCEPTUAL DE LOS CONTENIDOS PERCEPTIVO-MOTRICES Y LAS HABILIDADES Y DESTREZAS BÁSICAS



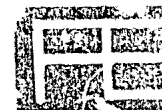
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁLVAREZ DEL VILLAR, C. (1987). *La preparación física del fútbol basada en el Atletismo*. Editorial Gymnos. Madrid.
- CASTAÑER BALCELL, M. y CAMERINO FOGUET, O. (1983). *La conciencia corporal*. Obra colectiva Fundamentos de Educación Física para Enseñanza Primaria. Editorial INDE. Barcelona.
- CORBELLA, J. (1994). *Descubrir la Psicología: percepción, memoria y atención*. Editorial Folio. Barcelona.
- LE BOULCH, J. (1972). *La Educación por el movimiento en la edad escolar*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- LE BOULCH, J. (1983). *El desarrollo psicomotor desde el nacimiento a los seis años*. Editorial Doñate. Madrid.
- LE BOULCH, J. (1985). *Hacia una ciencia del movimiento humano*. Editorial Paidós. Buenos Aires.
- KNAPP, B. (1981). *La habilidad en el deporte*. Editorial Mifion. Valladolid.
- MAYORAL, A. (1982). *Introducción a la percepción*. Editorial Científico-Médica. Barcelona.
- PASTOR FRADILLO, J.L. (1994). *Psicomotricidad escolar*. Universidad de Alcalá de Henares. Guadalajara.
- RUIZ PÉREZ, L.M. (1994). *Deporte y Aprendizaje. Procesos de adquisición y desarrollo de habilidades*. Editorial VISOR. Madrid.
- RUIZ PÉREZ, L.M. (1995). *Competencia motriz. Elementos para comprender el aprendizaje motor en la Educación Física escolar*. Editorial Gymnos. Madrid.
- SÁNCHEZ BAÑUELOS, F. (1984). *Bases para una Didáctica de la Educación Física y el Deporte*. Editorial Gymnos. Madrid.
- SINGER, R. (1986). *El aprendizaje de las acciones motrices en el deporte*. Editorial Hispino- Europea. Barcelona.
- WICKSTRÖM, R.L. (1990). *Patrones motores básicos*. Editorial Alianza Deporte. Madrid.

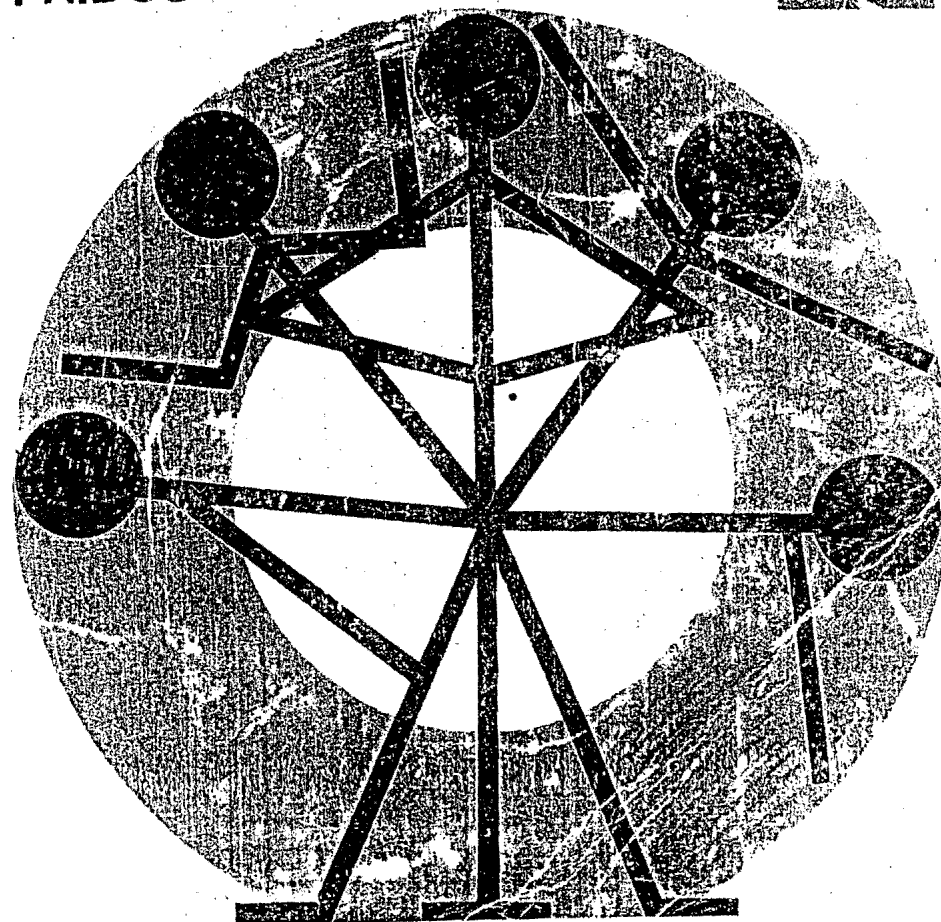
JEAN LE BOULCH

LA EDUCACION POR EL MOVIMIENTO

EN LA EDAD ESCOLAR
PAIDOS



Le Boulch, Jean (s/f), "El 'esquema corporal' y su génesis. Fundamentos teóricos", en *La educación por el movimiento en la edad escolar*, Susana Demmer (trad.), Buenos Aires, Paidós, pp. 87-92.



EL "ESQUEMA CORPORAL" Y SU GENESIS FUNDAMENTOS TEORICOS

A - NOCION DEL ESQUEMA CORPORAL

~~El esquema corporal —o imagen del cuerpo— puede definirse como intuición global o conocimiento inmediato de nuestro cuerpo, sea en estado de reposo o en movimiento, en función de la interrelación de sus partes y, sobre todo, de su relación con el espacio y los objetos que nos rodean.~~

Esta noción es el núcleo de la sensación de disponibilidad de nuestro cuerpo y es también el centro de nuestra vivencia de la relación universo-sujeto.

Wallon lo expresa así:

"No se trata de un dato inicial, ni de una entidad biológica o física. Es el resultado, y al mismo tiempo el requisito, de una ajustada relación entre el individuo y su medio."

Según Mucchielli, "este conjunto que constituye el esquema corporal evoluciona con gran lentitud durante la infancia y, en condiciones normales, sólo alcanza su pleno desarrollo hacia los 11-12 años".

Ello pone de manifiesto hasta qué punto el período escolar primario es de importancia capital para el normal desarrollo del esquema corporal. Nos indica que una educación física concebida con acierto y ajustada a criterios muy distintos de los que prevalecen en los textos oficiales es irremplazable —sobre todo durante los primeros años de la escolaridad primaria—, y que las actuales deficiencias en este campo implican un considerable perjuicio para la evolución normal de los alumnos.

B - IMPORTANCIA PRACTICA DE LA EDUCACION DEL "ESQUEMA CORPORAL"

El corolario de un esquema corporal borroso o mal estructurado es un déficit en la relación sujeto-mundo externo, que se traduce en el plano:

- de la percepción: déficit de la estructuración espacio-temporal
- de la motricidad: torpeza e incoordinación, mala postura
- de las relaciones con los demás: inseguridad en este universo en movimiento que origina perturbaciones afectivas, las cuales, a su vez, perturban las relaciones con los demás.

1º) En el plano de la percepción:

“Observo los objetos exteriores, los toco, los examino, los rodeo con mi cuerpo” (Merleau-Ponty).

Vale decir, que el “propio cuerpo” es el punto de referencia de la percepción; su estabilidad es la base sobre la cual se funda la relación con el mundo.

“Mi cuerpo es el eje del mundo; por medio de mi cuerpo adquiero conciencia del mundo.” Así, la ajustada evolución del esquema corporal reviste particular interés para el niño que recién se inicia en la vida escolar, ya que de esta evolución dependerán sus posibilidades de orientación, las que a su vez gravitarán sobre su capacidad para aprender a leer. En el niño de inteligencia normal, las dificultades en el aprendizaje de la lectura pueden traducirse en:

— Confusión entre letras simétricas con inversión de la orientación derecha-izquierda:

	b	d
	p	q
arriba-abajo:	d	p
	n	u

— inversión en la ubicación de las letras: sea su inversión completa de modo que el niño escribe como si las palabras se reflejasen en un espejo, sea trastrocando las letras que las componen:

por — pro — orp

— inversión de sílabas: yo veo no
yo no veo

— inversión de palabras; agregado o falta de letras.

Si las dificultades no son muy pronunciadas, en la mayoría de los casos pasan inadvertidas durante los primeros tres o cuatro años de vida escolar y, cuando por fin se detectan, la evolución intelectual del niño ya ha sufrido un menoscabo difícil de subsanar con la reeducación.

2º) En el plano motor:

Si en sus comienzos la defectuosa estructuración del esquema corporal se traduce sobre todo en insuficiencias de percepción, a partir de los 8 a 10 años también gravitan sobre el plano motor. En esta etapa suelen llamar la atención la torpeza, la incoordinación y la lentitud.

Es menester insistir en el hecho de que “cuando la conciencia del propio cuerpo ha llegado a la etapa final de su desarrollo, se encuentra cargada de esquemas motores virtuales” (Mucchielli). En otras palabras: la importancia del esquema corporal es capital para la acción en general, ya que sin él, el niño es incapaz de organizar los esquemas motores que dan origen a los actos más usuales. El niño que padece una perturbación en su esquema corporal, y que, por ende, no ejerce pleno control sobre tal o cual región de su cuerpo (casi podría decirse que le es extraña), presentará, en proporción a dicha falta de control, sea defectos de coordinación o una disociación de los gestos, así como también una particular lentitud para organizar la acción, indicio de su falta de “disponibilidad” motriz.

Las dificultades en el aprendizaje de la lectura vienen acompañadas de manifiestos problemas de escritura, con letras mal formadas, temblorosas y desalineadas. El niño ensucia sus cuadernos, los llena de borrones y tachaduras; rompe el papel al escribir. A menudo estos signos despiertan la atención de padres y maestros antes de que adviertan las dificultades que experimenta en la lectura.

3º) En el plano de las relaciones y del carácter:

El niño que tiene graves dificultades de ajuste y de relación con su medio está expuesto a vivir un verdadero drama cotidiano en la escuela, al que se agregan las lógicas reconveniencias que recibirá en el hogar. Ocurre así con frecuencia

014

que los padres no acuden al consultorio médico impulsados por el problema fundamental, sino porque el niño denota mal carácter, altibajos de humor, accesos de cólera y aparente mala voluntad.

No es difícil comprender cómo un niño normal, presa de los problemas que acabamos de analizar y expuesto a las reacciones violentas de la familia y los maestros, reaccione a su vez con expresiones de oposición y agresividad. Por otra parte, su permanente ansiedad se exteriorizará por medio de tics nerviosos, pesadillas o terrores nocturnos.

Se comprenderá también que la prevención de tales perturbaciones —que afectan a por lo menos un tercio de los alumnos que cursan la enseñanza primaria y comprometen la escolaridad secundaria de otra fracción importante de la población estudiantil—, suscite nuestra justificada preocupación y nos lleve a alzar nuestra voz, junto a la de muchos otros, para alertar a los maestros y demás encargados de velar por la educación de nuestros niños.

C - ETAPAS DE ESTRUCTURACION DEL ESQUEMA CORPORAL Y SU EDUCACION

1º) Durante los dos primeros años de vida el niño delimita su propio cuerpo del mundo de los objetos. Esta delimitación se realiza por partes, y se ajusta a las leyes cefalocaudales y proximodistales. Vale decir, que el niño domina, en primer lugar, los segmentos más anteriores del cuerpo y que, con respecto a los miembros, el dominio crece de la raíz hacia los extremos. En esta etapa, las reacciones circulares descritas por Piaget y Wallon poseen capital importancia para la constitución unitaria del esquema corporal, ya que la "agrupación ordenada de las distintas partes dentro de la unidad dinámica y armoniosa del cuerpo no es primitiva y se mantiene disociable".

2º) Hasta los 4 años, los elementos motores y cinestésicos prevalecen sobre los elementos visuales y topográficos. Según De Ajuriaguerra, esta prevalencia se relaciona con el predominio lateral.

La lateralización es la expresión de un predominio motor relacionado con las partes del cuerpo que integran sus mita-

des derecha o izquierda, predominio que a su vez se vincula con la aceleración del proceso de maduración de los centros sensorio-motores de uno de los hemisferios cerebrales. Este predominio, sin embargo, es solamente funcional y relativo, careciendo del carácter ineluctable que algunos han querido adjudicarle, pese a constituir el origen de la zurdería. Esta se manifiesta en la realización de las "praxias".

3º) Desde los 5 hasta los 7 años, asistimos a la progresiva integración de un cuerpo, dirigida hacia la representación y concienciación del "propio cuerpo", con la posibilidad de una transposición de sí mismo a los demás y de los demás a sí mismo. La vinculación de las sensaciones cinestésicas con los datos de otros campos sensoriales —del campo táctil y sobre todo del campo visual— constituye uno de sus aspectos fundamentales. Wallon afirma que tanto la ajustada asociación de los campos visual y cinestésico, como su correcta coordinación, son de capital importancia en lo que respecta a la estructuración del esquema corporal. Este aspecto merece especial consideración en el ámbito educacional.

Según de Ajuriaguerra:

—en condiciones normales, el niño de 6 años no tiene dificultades de orientación con respecto a sí mismo, y distingue bien ambos lados de su cuerpo (aun cuando a veces invierta las respectivas denominaciones de izquierda y derecha)

—desde los 6 hasta los 8-9 años, el niño va adquiriendo progresiva capacidad para trasladar esta orientación a los objetos y a las demás personas con miras a la estructuración de su espacio de acción (véase capítulo respectivo)

4º) Conforme se afirma la toma de conciencia de las distintas partes del cuerpo, mejora la disponibilidad global de éstas como conjunto organizado, permitiendo —siempre sin perder la actitud global del cuerpo— localizar todo desplazamiento segmentario con exactitud cada vez mayor, es decir, que se puede lograr:

—independencia del brazo con respecto al eje corporal, y, muy especialmente, con respecto a la cintura escapular

— dependencia de los miembros inferiores con respecto a la pelvis, que en posición de pie será solidaria con el tronco

5º) Esta posibilidad de localización y control de las distintas partes del cuerpo deberá ser ampliada hasta comprender las posturas poco habituales, así como también los desplazamientos de la totalidad del cuerpo (control de tal o cual parte del cuerpo, al caminar, correr, saltar, etc.). Nótese que no necesariamente se alcanzará esta etapa durante el período de enseñanza primaria.

Sobre la base del precedente esbozo de las génesis del esquema corporal, estamos en condiciones de proponer el siguiente programa educativo:

1) Afirmación de la lateralización y orientación del "esquema corporal".

2) Toma de conciencia de las distintas partes del cuerpo con miras a una actitud global fácil de mantener:

Para esta concienciación se recurrirá a la asociación de sensaciones cinestésicas y sensaciones táctiles,
sensaciones de presión,
sensaciones visuales,
sensaciones de tensión muscular

alternadas con la percepción aislada de sensaciones cinestésicas.

3) Toma de conciencia del carácter global de las posiciones sentada, de pie y de rodillas, asociadas con diferentes desplazamientos segmentarios (miembros, distintas partes del eje corporal).

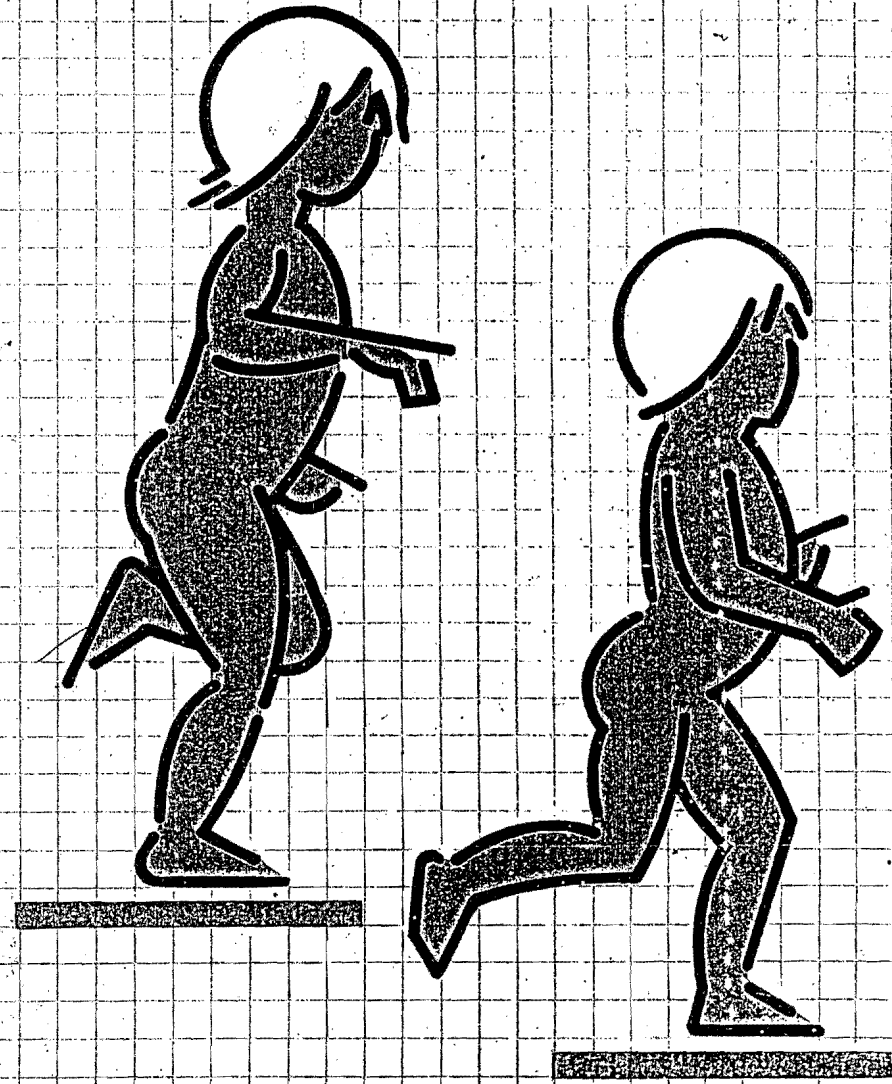
4) Liberación de los miembros, control de las cinturas asociadas a la relajación segmentaria y a la respiración. Estos ejercicios se ejecutarán en posición acostada.

5) Educación de la actitud de descanso "natural", verdadero punto culminante de la estructuración del "esquema corporal", seguida de ejercicios de equilibrio con interiorización.

Bryant J. Cratty

DESARROLLO PERCEPTUAL Y MOTOR EN LOS NIÑOS

Cratty, Bryant J. (1990), "La imagen corporal", en *Desarrollo perceptual y motor en los niños*, Luis Justo (trad.), Barcelona, Paidós (Educación física. Serie: Psicomotricidad), pp. 173-193.



LA IMAGEN CORPORAL

Es probable que ya antes del nacimiento los niños empiecen a adquirir conciencia de sus cuerpos, sus partes, sus capacidades de movimiento y su relación con los sostenes que les proporciona el medio. Un estudio efectuado por Walters, por ejemplo, ofrece datos en el sentido de que cabe esperar, del niño que efectúa prolongados y vigorosos movimientos prenatales, un buen progreso motor en los primeros años de vida. Al parecer, el niño empieza a conocer su capacidad para el movimiento corporal varios meses antes de separarse de su madre.

Quienes trabajan en el campo de la protética infantil, a veces fijan algún elemento dotado de tamaño y peso a los muñones de los niños nacidos sin extremidades, con el fin de que el infante empiece desde edad temprana a incorporar dicho elemento a su imagen corporal. Cuando no se procede así, a menudo se comprueba que en edad posterior el niño rechaza una prótesis funcional cuando ya es capaz de usarla.

Formular una definición aceptable de la *imagen corporal* presenta un problema formidable, como consecuencia de la variedad de maneras en que dicha expresión se utiliza en las bibliografías psiquiátrica, psicológica y sobre desarrollo infantil. Para algunos, la imagen corporal es un concepto global que abarca todas las capacidades de movimiento, así como las impresiones sensoriales creadas por esos movimientos. Otros dan una definición más operacional, que se limita a considerar el puntaje obtenido en un determinado test de imagen corporal, el cual puede evaluar la capacidad del niño para nombrar partes del cuerpo, o para dibujar una figura humana, o para construir un muñeco.

Si se aceptara la primera definición, considerar la imagen corporal exigiría un libro más extenso que éste. Sin embargo, se diría que la imagen corporal de un niño no puede ser evaluada por su simple capacidad para contestar con rapidez y exactitud cuando se le pide que

identifique las partes del cuerpo. La cuestión de cuál definición es aceptable se remite a la cuestión, más básica, de si el estudio de la percepción debe incluir sólo aquellos juicios que un individuo puede formular en el plano consciente (3).

El concepto de imagen corporal, aun si se lo mide y se lo define en términos operacionales bastante exactos, puede ser a su vez dividido en las percepciones individuales del tamaño y la forma del cuerpo, los juicios sobre la habilidad del cuerpo para desempeñarse, los sentimientos particulares acerca del valor del cuerpo y sus partes, el cuerpo como ejemplo de una manera masculina o femenina de aparecer ante otros y de actuar, e incluso sensaciones más sutiles acerca del cuerpo, tales como las concernientes a la rigidez o penetrabilidad de sus límites psicológicos. Si bien la mayoría de estos componentes de la imagen corporal han sido medidos con distintos grados de acierto, se ha prestado relativamente poca atención a su evaluación desde el punto de vista del desarrollo normal. Esas mediciones se efectuaron en su mayor parte con adultos o niños que presentaban distintos trastornos de personalidad.

Otros problemas concernientes a la imagen corporal giran en torno de las relaciones entre la estructura corporal y/o las concepciones del niño acerca de la aceptabilidad de su cuerpo y otros atributos psíquicos y sociales. La relación entre la estructura corporal y diversos rasgos de la personalidad ha sido estudiada en forma cada vez más experimental. Análogamente, en años recientes se han llevado a cabo varias investigaciones sobre la relación que existe entre adaptación social y estructura corporal (9, 12).

Entre las cuestiones que atañen a este punto se encuentran, desde luego, otras de carácter más general, y que aún se procura elucidar, como la relación que existe entre la percepción que un niño o un adulto tiene de su cuerpo y su concepto de sí mismo. ¿En qué medida las percepciones que un individuo tiene de su cuerpo y sus funciones influyen sobre el total de sus percepciones sobre sí mismo como individuo, o son influidas por éstas?

No nos proponemos responder aquí a todas esas preguntas. Más bien, consideraremos con criterio operacional los métodos disponibles para medir los diversos componentes de la imagen corporal, así como las formas en que esas mediciones revelan diversas tendencias del desarrollo. La definición de imagen corporal que se propone a la consideración del lector es la siguiente: la imagen corporal del niño 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 éste con el ambiente.

Sentimientos acerca del cuerpo y concepto global de sí mismo

Una cuestión importante a que se han referido varios estudiosos es la de la relación entre los sentimientos y percepciones que los niños tienen de su cuerpo y su autoconcepto total. Se han obtenido correlaciones moderadas entre medidas de los sentimientos de los niños acerca del propio cuerpo y puntajes en pruebas que tenían por fin evaluar de manera más global su autoconcepto total (31).

Piers y Harris aplicaron un test orientado a examinar «qué siento yo acerca de mí mismo» y, al someter a análisis factorial los datos obtenidos, comprobaron que se presentaban seis componentes, entre ellos un factor denominado «aspecto y atributos físicos». Este factor fue evaluado por respuestas «sí-no» a preguntas tales como «¿Soy bien parecido?», «¿Tengo un rostro agradable?», «¿Tengo mala figura?» y «¿Soy fuerte?». Los otros factores eran la conducta («¿Hago cosas indebidas?»), nivel general y escolar («¿Cómo me desempeño en los estudios?»), ansiedad («¿Lloro con facilidad?»), popularidad («¿Tengo muchos amigos?»), y felicidad y satisfacción (28).

En 1953, Secord y sus colegas elaboraron tests para medir lo que denominaron la «catexia corporal» y la «autocatexia». En el test inicial, se presentaba a los sujetos 46 partes del cuerpo y se les pedía que las calificaran, en relación con sus sentimientos acerca de las partes del cuerpo, con ayuda de una escala de cinco respuestas posibles, que iban desde «Me gustaría que fuera distinta» hasta «Me parece bien así», pasando por «No tengo ningún sentimiento particular». Los autores del test conjeturaron que los puntajes obtenidos en esta escala de catexia corporal estarían en relación con la manera en que los mismos sujetos manifestaran sus sentimientos al responder a la escala más general de autocatexia, que incluía ítems tales como «metas de la vida», «moral», «estados de ánimo», «capacidad para relacionarse con otras personas», y otros componentes generales similares de la personalidad humana.

En conclusión, los investigadores comprobaron que existían moderadas relaciones entre el autoconcepto general y los sentimientos de los individuos acerca de sus cuerpos. Las correlaciones eran de + 0,58 para los varones y + 0,66 para las mujeres. Secord consideró que las mujeres experimentan mayor ansiedad acerca de su cuerpo, y la investigación demostró que, en relación con las partes corporales, las mujeres de la muestra manifestaron sentimientos neutrales con menos frecuencia que los hombres.

Lamentablemente, ni Secord ni Piers y Harris parecen haber efectuado en gran escala estudios sobre los niños mediante estos instrumentos de evaluación. Tampoco tenemos noticia de otros estudios en que se hayan empleado esos instrumentos u otros similares para evaluar los cambios, originados en el desarrollo, que los niños denotan

IMAGEN CORPORAL

en sus sentimientos respecto de sus cuerpos y el conjunto de su autoconcepto.

Se podrían realizar investigaciones acerca de la transformación del autoconcepto y el concepto del cuerpo como función de la edad y el sexo. En la bibliografía se encuentran frecuentes observaciones subjetivas acerca de esos cambios, y se diría que un enfoque más objetivo tal vez permitiese formular líneas de orientación educacional más precisas. Aquellos lectores que se interesen por consideraciones más extensas acerca de las investigaciones sobre el autoconcepto total pueden remitirse a los recientes textos de Hamachek (19) y Wylie (38).

La percepción del propio desempeño

El niño en proceso de maduración percibe su cuerpo como vehículo de rendimiento físico. En consecuencia, parte de sus percepciones acerca de sí mismo y de su cuerpo se relaciona con la calidad del rendimiento que su cuerpo le permite alcanzar. En un reciente resumen de la bibliografía relativa al nivel de las aspiraciones individuales, en cuanto se relaciona con el rendimiento físico, se consideran varias investigaciones reveladoras de que las percepciones que un niño tiene de sí mismo como ser actuante varían en función de la edad (12).

La forma en que el varón perciba sus capacidades de rendimiento parece tener íntima relación con el complejo de su personalidad total. Más de un investigador ha formulado la hipótesis de que las experiencias tempranas de éxito o fracaso en el rendimiento físico influyen sobre la personalidad, imprimiéndole rasgos que persisten hasta la edad adulta. Jones, por ejemplo, en un estudio prolongado sobre niños de maduración tardía y temprana, señala que durante la adultez sus diferencias físicas desaparecieron en gran medida, en tanto que sus diferencias psíquicas perduraron. De adultos, los que habían sido de maduración tardía aún parecían empeñarse en conductas inmaduras destinadas a atraer la atención. Los niños de maduración temprana tenían mayor aplomo social, parecían más seguros y alcanzaban mayor éxito profesional.

Mussen sugiere que «en nuestra cultura, el niño cuyo desarrollo físico se retarda está expuesto a un ambiente social que puede tener efectos adversos sobre el desarrollo de su personalidad». Al parecer, ocupar una posición desaventajada en las actividades deportivas, así como ser tratado por los demás como inmaduro, puede conducir a concepciones negativas de sí mismo, sentimientos acentuados de que se es rechazado por los demás, necesidades de dependencia prolongadas y actitudes rebeldes ante los padres.

A medida que los niños bien adaptados maduran, empiezan a formarse un concepto más exacto de sus capacidades de rendimiento. Sus estimaciones acerca de su futuro rendimiento en diversas tareas se

torna más realista (2), y se empeñan menos en conductas sobrecompensatorias. En cambio, si se perciben a sí mismos como ineptos o se sienten inseguros por otras razones, sus aspiraciones, tal como se reflejan en los sentimientos que expresan acerca de sus aptitudes de rendimiento, son a menudo fantasiosas o no reciben expresión alguna.

En algunos casos, parece difícil modificar, mediante programas de desarrollo motor, las percepciones que los niños tienen de su propio desempeño físico. En estudios, inéditos, que se realizaron en mi laboratorio de la Universidad de California en Los Angeles, por ejemplo, habitualmente se comprobó que modificar el rendimiento del niño es más fácil que modificar lo que él *siente* acerca de ese rendimiento. Al mismo tiempo, *existen* pruebas de que es posible modificar el autoconcepto mediante un programa de actividades encaminado a lograr que el niño se sienta mejor acerca de sí mismo. En un estudio efectuado por Johnson, Fretz y Johnson, se comprobó que se lograba cierto mejoramiento del autoconcepto de los participantes (23).

Evaluación de la imagen corporal

En sus tentativas por evaluar la imagen corporal, los experimentadores han recurrido a muchas técnicas. A continuación se consideran varios tests de identificación verbal de las partes corporales y tareas que suponen imitación de gestos. También el capítulo 8 contiene una evaluación del test de dibujo de la figura humana como medio para medir la imagen corporal.

DIBUJO DE UNA FIGURA HUMANA

Instrumento de empleo clínico frecuente para evaluar la personalidad, síntomas psicóticos y lo que se podría denominar la imagen corporal, esta técnica supone pedir a un niño que dibuje la figura de una persona. La manera en que el niño reacciona está en función de la índole de las instrucciones que recibe y de su propia capacidad artística, así como de otros factores inherentes a la situación. Los tests de esta clase son cuestionados por varios autores, que han procurado establecer objetivamente su valor. Brengelmann, por ejemplo, sugiere que cuando se utilizan esos dibujos para evaluar la personalidad, la clasificación obtenida «es, en amplia medida, específica del investigador» que la realiza, lo cual hace difícil llevar a cabo «comparaciones entre los investigadores y, por lo tanto, identificar tendencias generales en la conducta expresiva». Análogamente, Swenson consideró 87 estudios donde se emplearon variaciones del test de dibujar una figura humana y llegó a la conclusión de que «todavía se carece de una investigación definitiva sobre el significado básico del dibujo de la figura humana» (34).

Las críticas de este orden no han impedido a algunos investigadores intentar estimaciones de la inteligencia mediante dibujos de figuras humanas ejecutados por niños (17), ni a otros efectuar diversos intentos por evaluar la personalidad y el desarrollo de la imagen corporal con ayuda de esa técnica. Al considerar las conclusiones alcanzadas por esos investigadores, empero, se deben tener en cuenta las limitaciones que acabamos de bosquejar.

Kephart, en un filme que se intitula *Body-Image*, sugiere que los dibujos infantiles de la figura humana revelan que el niño percibe, inicialmente, el rostro y algunas de sus partes, en particular los ojos. Este autor sostiene que, posteriormente, el niño empieza a adquirir conciencia de las extremidades y su ubicación, como se deduce de los dibujos que comprenden una cara en forma de globo, de la cual emergen los brazos y piernas en forma de «palitos» (figura 1). Las etapas de desarrollo siguientes, según Kephart, incluyen cierta indicación de un tronco. El desarrollo final de la imagen corporal se refleja en el agregado de piernas y brazos, en el dibujo más detallado de las manos y en el hecho de que los miembros aparecen ahora «llenos». Resulta difícil, empero, validar los conceptos de Kephart en relación con datos experimentales, pues no ofrece al mismo tiempo estudios a los que sea posible remitirse.

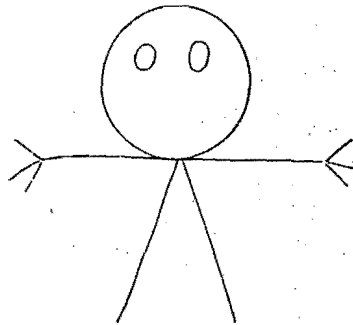


FIG. 1. En las primeras tentativas por dibujar la forma humana, por lo general las piernas se proyectan directamente desde una gran cabeza. El tronco queda excluido.

En la Clínica Gesell, Ilg y Ames emplearon una variación del test de dibujar una figura humana: presentaron a niños de distintas edades un dibujo de un hombre incompleto y les pidieron que dibujaran las partes faltantes del cuerpo. Sugirieron que, a partir de un análisis de esos dibujos infantiles, es posible establecer la evolución de la imagen corporal. Según pudieron comprobar, alrededor de los cinco años, aproximadamente el 50 por ciento de los niños de ambos sexos son capaces de agregar pelo, ojos, orejas, cuello, brazo, dedos, una pierna

y un pie en los sitios correspondientes. Muchos niños son capaces, a los cuatro años, de percibir esas partes y situarlas en el sitio correcto. Sólo a los ocho y nueve años, sin embargo, los niños utilizados en esta investigación trazaron líneas indicativas de la expresión facial que deseaban que su dibujo reflejara (21).

IDENTIFICACIÓN VERBAL DE LAS PARTES CORPORALES

Un enfoque distinto de la evaluación de la conciencia que el niño tiene de su cuerpo y sus partes es el que se basa en las respuestas verbales del niño a diversas instrucciones. Estos instrumentos se han originado en el test neurológico que ideó Head en la década de 1930-40.

Benton y otros han elaborado tests cuyos puntajes dependen no sólo de la exactitud de la respuesta, sino también de la velocidad con que el niño identifica las partes del cuerpo al pedirle que lo haga. El test de Benton propone también al niño que señale en una figura las partes del cuerpo y las identifique como corresponde. En todos los casos se asignan más puntos al niño que se equivoca regularmente al señalar la izquierda y la derecha, aunque eso dé lugar a respuestas inexactas, que al que no muestra esa regularidad. No tenemos conocimiento, empero, de investigaciones en que se haya utilizado el test de Benton para identificar tendencias de desarrollo en niños normales; sobre todo se lo ha empleado para examinar a niños que presentaban disfunciones perceptuales de distintos órdenes.

Para obtener un cuadro algo esquemático de la manera en que los niños, a medida que maduran, empiezan a identificar verbalmente las partes del cuerpo, debemos volvernos a los datos aportados por Ilg y Ames. En su evaluación, estas autoras tuvieron en cuenta la conciencia de las partes de la cara, del brazo y de las manos, así como de los varios componentes izquierda-derecha del cuerpo. Aproximadamente a los cinco años, alrededor del 80 por ciento de los niños que ellas examinaron fueron capaces de nombrar sus ojos, al ser tocados por el examinador, y, en condiciones similares, alrededor del 50 por ciento pudieron nombrar sus cejas. Alrededor de los siete años, el 70 por ciento de esos niños identificaban correctamente sus cejas.

Estas investigadoras obtuvieron también información sobre la manera en que evoluciona la capacidad para identificar la mano y sus partes. Al parecer, el pulgar es el dedo que los niños identifican con mayor facilidad, pues más del 90 por ciento de los niños examinados lo identificaban correctamente a los cinco años. A esa edad, del 60 al 70 por ciento de los niños identificaban correctamente la mano, en tanto que los de cuatro años no nombraban habitualmente el dedo medio ni el meñique. Por lo común, ninguno nombraba el anular antes de los siete años.

Otros datos reunidos por estas investigadoras proporcionan alguna comprensión de la manera en que los niños empiezan a percibir varias orientaciones izquierda-derecha. Después de señalar una mano u otra parte del cuerpo, las investigadoras preguntaban: «¿Cómo llamas tú a esta parte?» Se comprobó que el 74 por ciento de los niños y el 66 por ciento de las niñas de cinco años no lograban identificar correctamente sus manos izquierda y derecha; alrededor de los seis años, el 62 por ciento de las mujeres y el 56 por ciento de los varones no acertaban todavía a efectuar este tipo de discriminación. Empero, a los siete años, sólo el 14 por ciento de las niñas y el 16 por ciento de los varones eran incapaces de identificar correctamente sus manos izquierda y derecha.

Las experimentadoras clasificaron las razones que los niños daban para explicar sus discriminaciones sobre izquierda-derecha. Con la mayor frecuencia, la mano se relacionaba con una función motriz de alguna índole: «La uso para señalar, para comer, para escribir».

Ilg y Ames pidieron a los niños que efectuaran otras discriminaciones izquierda-derecha en relación con otras partes del cuerpo. Comprobaron que aproximadamente el 50 por ciento de los niños de cinco años y alrededor del 68 por ciento de los de seis años identificaban correctamente la oreja y el ojo izquierdos, o bien los identificaban con regularidad en forma incorrecta. (Si los niños contestan al azar, cabe esperar que sus respuestas sobre izquierda y derecha resulten correctas alrededor del 50 por ciento de las veces.) Hacia los seis años, el 64 por ciento de estos niños eran capaces de reconocer las manos izquierda y derecha del examinador; alrededor de los siete años, el 74 por ciento eran capaces de hacerlo, y para los ocho años, el 95 por ciento lograban proyectarse con acierto en el sistema de referencias del examinador.

Si bien, de acuerdo con algunas autoridades, el empleo unilateral de una mano se advierte ya en el séptimo mes, se diría que la conciencia cognitiva de las orientaciones izquierda-derecha del cuerpo se alcanza mucho tiempo después, alrededor de los seis o siete años. Alguna conciencia de arriba-abajo y cierto sentido de adelante-atrás se adquieren durante los años preescolares, en tanto que una conciencia de izquierda-derecha se desarrolla durante los primeros años de la escuela (18).

Binet sugiere que esta especie de reconocimiento de izquierda-derecha se presenta aproximadamente a los siete años de edad; Terman la ubica a los seis, y Piaget coincide con él. De acuerdo con Gallifret-Granjon (16), el reconocimiento de la izquierda y la derecha del propio niño se presentó a los seis años en el 86 por ciento de los casos que él estudió, en tanto que el reconocimiento de la izquierda y derecha de un observador no apareció hasta los ocho años de edad. El reconocimiento de la posición relativa de tres objetos, si se lo juzga mediante

el test de Piaget, no aparece antes de los diez o doce años de edad (18).

En relación con la discriminación de izquierda-derecha, Cacoursiere-Paige ha investigado la importancia de cierto número de variables, entre ellas la inteligencia, la habilidad para dibujar la figura humana y el rendimiento en tests de copia de figuras. En este estudio, efectuado en 1974, se comprobó que la edad cronológica permitía predecir la discriminación de izquierda-derecha mejor que las restantes variables consideradas (8). Spionnek (18) llevó a cabo un importante estudio sobre la orientación izquierda-derecha desde el punto de vista del desarrollo y comprobó que esas percepciones del cuerpo pasan en su evolución por las siguientes etapas:

Etapa I: El niño no puede distinguir entre los dos lados de su cuerpo; esta etapa abarca desde el nacimiento hasta alrededor de los tres años y medio.

Etapa II: El niño adquiere conciencia de que sus extremidades izquierdas y derechas se encuentran a los lados de su cuerpo, pero no sabe ubicarlas, o sea, no sabe cuáles partes del cuerpo se llaman «izquierdas» y cuáles «derechas». Esta etapa se presenta por lo general entre los cuatro y los cinco años.

Etapa III: El niño advierte que los miembros y órganos izquierdos y derechos se encuentran en lados opuestos de su cuerpo, pero no sabe que esas partes son las izquierdas o las derechas; esta etapa se desarrolla entre los seis y los siete años.

Etapa IV: Durante ella el niño llega a saber con precisión cuáles son las partes izquierda y derecha de su cuerpo. Esto le sucede entre los ocho y los nueve años.

Spionnek demostró que cuando el niño tiene alrededor de cinco años se le puede enseñar, por medio del condicionamiento operante, a identificar correctamente las partes izquierdas y derechas de su cuerpo; o sea, dos años antes de la edad en que puede esperarse que los niños formulen juicios de esa clase. Datos contenidos en un estudio inédito que efectuaron el autor y uno de sus alumnos también demuestran que las discriminaciones izquierda-derecha, en niños con diagnóstico de discapacidad neurológica mínima, podían ser mejoradas considerablemente mediante el entrenamiento en varias actividades motrices que incluían la adopción, por parte del niño, de decisiones sobre izquierda-derecha (por ejemplo, «rueda sobre tu hombro izquierdo», o «salta y gira a tu derecha») (12). En los experimentos en que se solicitan respuestas por opción (por ejemplo, entre izquierda y derecha), no se debe suponer que se han obtenido respuestas «correctas» a menos que una población de niños conteste con acierto alrededor del 75 por ciento de las veces. En consecuencia, a juzgar por los resultados de las investigaciones al respecto, cabe pensar que sólo cuando alcanzan

alrededor de los siete años son capaces los niños normales de identificar correcta y regularmente las partes y lados izquierdos y derechos de sus cuerpos.

IMITACIÓN DE GESTOS

Los tests del tipo que acabamos de considerar han sido criticados porque a veces parecen consistir en meros tests de vocabulario. Cuando un niño, a pedido, señala su muslo, ¿lo hace porque tiene conciencia de dónde está su muslo, o simplemente porque conoce el significado de la palabra? En la mayoría de esas tareas, es necesario construir «puentes» verbales entre la pregunta del examinador y la respuesta del niño para que éste pueda darla correctamente.

Con el fin de elaborar un test de imagen corporal en que el vocabulario del niño desempeñara un papel de importancia relativamente escasa, Bergés y Lézine idearon uno en que se evalúa la conciencia corporal del niño de acuerdo con la exactitud con que puede imitar los gestos que el examinador ejecuta con las manos y los miembros. El test ha sido dividido en dos partes; una incluye gestos simples y la otra gestos complejos. En la porción inicial del test, el examinador adopta posiciones de mano y brazo sencillas y el niño recibe puntajes de acuerdo con la eficacia que denota al imitarlas. En la parte de gestos complejos, se propone al niño que imite gestos de los dedos y brazos más difíciles de ejecutar, algunos de los cuales exigen imitación de los movimientos del examinador (6).

Al administrar la porción del test correspondiente a gestos simples, se ha comprobado que los niños de tres años son capaces de desempeñarse sólo con la mitad de la eficacia que tienen los de seis años y que, a los cuatro años, los niños denotan poseer alrededor del 75 por ciento de la eficiencia de los de seis. Cuando se evalúan las respuestas a los gestos complejos, se comprueba que los niños de tres años, al copiar esas pautas más complicadas, varias de las cuales involucran movimiento, sólo alcanzan la tercera parte de la eficiencia que denotan los de seis años.

Los gestos que a los niños les resultaba más fácil copiar eran aquellos que consistían en la adopción de posiciones estáticas, por lo general del brazo y/o la mano. Más difíciles eran los gestos en que se empleaban al mismo tiempo dos partes del cuerpo; por ejemplo, levantar el brazo derecho y extender horizontalmente el izquierdo. Las principales dificultades se presentaban cuando los niños debían imitar gestos en que los miembros eran colocados en dos planos; por ejemplo, poner paralelas las manos en sitios distintos, con la mano izquierda adelante.

También este tipo de test puede ser criticado como medida válida de la imagen corporal, pues probablemente sea, en mayor medida, un test de percepción visual de los movimientos del examinador. De cual-

quier manera, constituye un enfoque interesante de esta clase de problema de medición y, si se lo perfecciona, tal vez llegue a ser de mayor utilidad.

OTROS TESTS

En el esfuerzo por evaluar la conciencia que el niño tiene de su cuerpo, así como sus sentimientos acerca de su forma y su función, se han empleado muchos otros instrumentos de medición. Por ejemplo, el *Test de apercepción somática*, elaborado por Adams y otros, utiliza un muñeco y/o bocetos corporales de distintas configuraciones (1, 29). Esos tests procuran establecer qué siente el individuo respecto de su cuerpo a juzgar por las diferencias entre el boceto de cuerpo *ideal* que elige y el boceto que elige como correspondiente al suyo propio. En otras oportunidades, estos juicios son comparados con mediciones antropométricas de los examinados.

Entre otros medios de evaluación, cabe mencionar el test proyectivo, basado en respuestas al *Test de Rorschach*, que emplean Cleveland y Fisher para establecer el «puntaje de barrera»; los tests destinados a determinar la medida en que los individuos interponen límites psíquicos rígidos entre sí mismos y su ambiente, y el test, más objetivo, ideado por Dillon, en que se pide a los sujetos que, mediante un sistema de poleas, ajusten estructuras de madera hasta que tengan la impresión de haber reproducido el ancho y el alto de sus cuerpos. Por desdicha, rara vez se utilizan con los niños esos sistemas de medición (9, 15).

Escala de clasificación de la imagen corporal

He preparado una escala de clasificación de la imagen corporal que tiene en cuenta algunos de los principales conceptos propuestos en estudios anteriores y que ha sido validada mediante el empleo de niños normales de cuatro a siete años de edad. Esta escala se basa en dos conceptos fundamentales: 1) la imagen corporal se forma tanto en el nivel conceptual como en el dinámico, a medida que el cuerpo interactúa con objetos del ambiente, y 2) la evaluación correcta de la manera en que evoluciona la adquisición de la imagen corporal exige la formulación de juicios tanto estáticos como dinámicos (por ejemplo, «a medida que yo camino alrededor de ti, dime cuándo estoy más cerca de tu lado izquierdo y de tu lado derecho»).

Esta escala tiene por fin servir como instrumento de evaluación y como base de diversos métodos de entrenamiento. Comprende 16 etapas, que no se excluyen entre sí. Por ejemplo, da por admitido que los niños de tres a cuatro años, al mismo tiempo que organizan sus planos

corporales, adquieren también cierta conciencia de algunas partes de su cuerpo. A continuación se presenta la escala, junto con los ejercicios de evaluación correspondientes a cada etapa.

- 1 IDENTIFICACIÓN DE LOS PLANOS CORPORALES (FRENTE, ESPALDA, COSTADOS)
 - a Toca el frente de tu cuerpo _____
 - b Toca la parte superior de tu cabeza _____
 - c Tócate la espalda _____
- 2 IDENTIFICACIÓN DE PARTES DEL CUERPO (MIEMBROS, ETCÉTERA)
 - a Tócate los pies _____
 - b Tócate el brazo _____
 - c Tócate la pierna _____
- 3 OBJETOS EN RELACIÓN CON LOS PLANOS CORPORALES
 - a ¿Dónde está la pelota: enfrente, detrás o al costado de ti? _____
 - b La pelota, ¿está cerca de tus pies o de tu cabeza? _____
 - c La silla, ¿está al lado, detrás o enfrente de ti? _____
- 4 PLANOS CORPORALES EN RELACIÓN CON OBJETOS (FRENTE, ESPALDA, COSTADO)
 - a Toca la pared con el costado del cuerpo _____
 - b Acuéstate de espaldas en el colchón _____
 - c Acerca la espalda a la silla _____
- 5 MOVIMIENTOS CORPORALES
 - a Movimientos del tronco
 - i Inclínate hacia adelante _____
 - ii Inclínate hacia un costado; inclínate hacia el costado opuesto _____
 - iii Inclínate lentamente hacia atrás _____
 - b Grandes movimientos en relación con los planos corporales
 - i ¿Dónde está tu costado? _____ ¿Puedes moverte hacia el costado? _____
 - ii Puedes moverte hacia adelante y hacia atrás? _____ ¿Puedes moverte hacia el costado? _____
 - iii ¿Puedes saltar? _____
 - c Movimientos con los miembros
 - i ¿Qué puedes hacer con los brazos? Extiende los brazos _____ Flexiona los brazos _____ Levanta los brazos a la altura de los hombros _____ Haz girar los brazos (en ambas direcciones) _____
 - ii ¿Qué puedes hacer con las piernas? Extiende las piernas _____ Flexiona una pierna en la rodilla _____ Levanta una pierna a la altura de la cadera _____
- 6 LATERALIDAD DEL CUERPO
 - a Toca tu pierna izquierda _____
 - b Toca tu brazo derecho _____
 - c Mantente en equilibrio sobre un pie _____

- 7 LATERALIDAD EN RELACIÓN CON LOS OBJETOS
 - a Aquí hay una silla; acerca a la silla el costado izquierdo _____
 - b Pon el pie izquierdo dentro de la caja _____
 - c Ve hasta la pared y acerca a ella el lado derecho de tu cuerpo; ahora toca la pared con el lado izquierdo de tu cuerpo _____
- 8 OBJETOS EN RELACIÓN CON LA LATERALIDAD
 - a ¿Está esa caja cerca de tu costado? _____
 - b Esta varilla, ¿toca tu pie derecho o tu pie izquierdo? _____
 - c ¿Cuál de tus brazos está más cerca de la pelota? _____
- 9 LATERALIDAD EN RELACIÓN CON OBJETOS MÓVILES
 - a Quédate quieto. Yo me moveré alrededor de ti. Me dirás dónde estoy. ¿Estoy a espaldas de ti, a la izquierda, a la derecha? _____
 - b Ahora me moveré con rapidez algo mayor. Me dirás dónde estoy _____
 - c Sin moverte, dime por dónde rueda la pelota en relación con tu cuerpo. ¿Rueda a la izquierda, a la derecha, detrás o adelante? _____
10. LATERALIDAD DEL CUERPO EN MOVIMIENTO EN RELACIÓN CON OBJETOS
 - a Camina alrededor de esta silla y dime dónde está la silla en relación contigo _____
 - b (El examinador utiliza dos sillas en torno de las cuales se puede caminar describiendo un ocho.) Camina alrededor de las sillas y dime dónde estás. ¿Cuándo están más cerca de las sillas los costados izquierdo y derecho de tu cuerpo? _____
- 11 LADOS IZQUIERDO Y DERECHO DE OBJETOS (SISTEMA PROPIO DE REFERENCIAS)
 - a Señala el costado izquierdo de la mesa _____
 - b Señala el costado derecho de la silla _____
 - c Muéstrame los lados derecho e izquierdo del papel _____
- 12 DIRECCIONALIDAD ESTÁTICA EN RELACIÓN CON OTRAS PERSONAS (ADOPCIÓN DEL SISTEMA DE REFERENCIAS DE OTRA PERSONA)
 - a (Persona frente al sujeto) Muéstrame mi brazo izquierdo _____
 - b Toca mi codo derecho _____
 - c Toca mi oreja derecha con tu mano izquierda _____
- 13 LATERALIDAD DE OTRAS PERSONAS EN RELACIÓN CON OBJETOS ESTÁTICOS
 - a ¿Cuál costado de mi cuerpo está más cerca de la silla? _____
 - b A medida que yo camino trazando un ocho (alrededor de las dos sillas), dime cuál de mis costados está más cerca del objeto _____

- 14 RELACIÓN DE OBJETOS ESTÁTICOS CON LA LATERALIDAD DE OTRAS PERSONAS
- a (El experimentador mueve la silla a una posición estática.) ¿Dónde está la silla en relación con mi persona? _____ ¿Está a la izquierda o a la derecha? _____
- b ¿Dónde está la escalera de mano en relación con mi persona? _____
- 15 OBJETOS MÓVILES EN RELACIÓN CON LA LATERALIDAD DE OTROS
- a Dime dónde está la pelota a medida que se mueve alrededor de mi cuerpo. ¿Está a la derecha, a la izquierda, delante o detrás de mi cuerpo? _____
- b ¿Dónde está la sogá que se mueve? ¿Enfrente, detrás, a la izquierda o a la derecha de mí? _____
- 16 LATERALIDAD DE LOS MOVIMIENTOS DE OTROS
- a Dime si estoy caminando hacia mi izquierda o hacia mi derecha _____
- b ¿En qué dirección me estoy moviendo? _____

Imagen corporal, calidad del movimiento y percepción visual

Varios investigadores han afirmado que la imagen corporal es importante para el desempeño eficaz de las destrezas motrices. En la teoría de Kephart, ocupa lugar decisivo la idea de que un concepto sólido de las orientaciones izquierda y derecha se refleja en la percepción por el niño de dimensiones correctas en el espacio visual. Si el marco de referencia a partir del cual los niños formulan esos juicios espaciales no se encuentra bien establecido, particularmente en relación con la discriminación izquierda-derecha, a menudo confundirán varias disposiciones de palabras y letras en su relación izquierda-derecha. Por ejemplo, percibirán «se» como si fuera «es», y habrá también confusión cuando el niño procure formular juicios correctos acerca de la diferencia entre la «d» y la «b».

Los datos en apoyo de esta afirmación son un tanto escasos. En un estudio reciente de Jean Ayres, no se halló correlación significativa entre el puntaje en un test de imagen corporal donde se ponía el acento sobre la lateralidad y el puntaje en un test sobre la eficiencia con que los niños organizan el espacio visual (4). Sin embargo, las comprobaciones de Davidson sugieren que los niños de cinco años denotan la misma confusión cuando intentan distinguir «b» y «d» que cuando intentan designar sus manos izquierda y derecha. De esta relación, empero, no puede inferirse un nexo de causalidad. Al parecer, hacen falta al respecto investigaciones que arrojen resultados más concluyentes.

La teoría de la percepción que más eficazmente respalda la relación entre las percepciones del cuerpo y los juicios referentes al espacio visual es la que bosquejaron Werner y Wapner en 1949 (37). Estos

autores afirman que el tono corporal influye sobre diversos juicios espaciales, y en apoyo de su argumento presentaron pruebas experimentales de que modificaciones alternativas de la tensión de los músculos cervicales afectan las percepciones que un individuo tiene acerca de la verticalidad de varas luminosas que le son presentadas en habitaciones a oscuras, como también las percepciones de la verticalidad inducidas kinestésicamente y/o con ayuda de señales táctiles. Otras investigaciones que Wapner realizó, en 1957, en torno de esta teoría «tónico-sensorial» de la percepción indicaron que la tendencia de las alteraciones del tono a influir sobre los juicios espaciales es menos pronunciada en los últimos años de la niñez que en los iniciales. Estos datos pueden ser interpretados en el sentido de que si bien en los primeros años de su vida (desde el nacimiento hasta los siete) los niños dependen hasta cierto punto de sus percepciones corporales para formular juicios espaciales, a medida que el niño madura esa relación entre cuerpo y espacio visual se debilita. En niños a quienes examiné clínicamente a lo largo de varios años advertí la misma tendencia a disociar, en función de la edad, el cuerpo de los juicios sobre izquierda-derecha en el espacio.

De un cuidadoso estudio que llevaron a cabo Howard y Templeton de la bibliografía sobre orientación espacial y reconocimiento y reproducción de formas, se desprende que los niños pequeños son primero capaces de reconocer y reproducir figuras sin conocimiento alguno de un punto de referencia estable (20). Sólo después se tornan capaces de ponerlas en las posiciones correctas que corresponden a sus relaciones entre sí y a la relación con las orientaciones arriba-abajo e izquierda-derecha. Cabe suponer que alguna especie de entrenamiento corporal podría facilitar y acelerar este proceso de «ligar» las figuras espaciales a puntos de referencia estables.

En un estudio que realicé pudo comprobarse una alta correlación entre el puntaje obtenido en un breve test general sobre imagen corporal y el puntaje total de los sujetos en una batería de tests que evaluaban la agilidad, el equilibrio, el seguimiento de una pelota y otros atributos similares. En otras investigaciones se comprobaron correlaciones de moderadas a altas entre puntajes obtenidos en el *Test de identificación de los dedos* de Benton y tests de habilidad manual (5, 26). Aunque los sujetos examinados en ambas investigaciones eran niños retardados o afectados por disminuciones neurológicas, cabe pensar que la imagen del cuerpo y de la mano tiene alguna relación con la capacidad para mover todo el cuerpo, las manos y los dedos. Aún no se sabe con claridad si las experiencias de movimiento acrecientan la percepción que los niños tienen de su cuerpo, o si adquirir mayor conciencia del cuerpo los ayuda en sus movimientos. Puede que un tercer factor, como el daño cerebral o la comprensión verbal, influya también en la capacidad para mover el cuerpo y denotar conciencia de sus partes. De cualquier manera, es preciso investigar más cuidado-

samente estas relaciones para establecer si hay en ellas algún proceso de causalidad y, en caso de haberlo, qué dirección sigue.

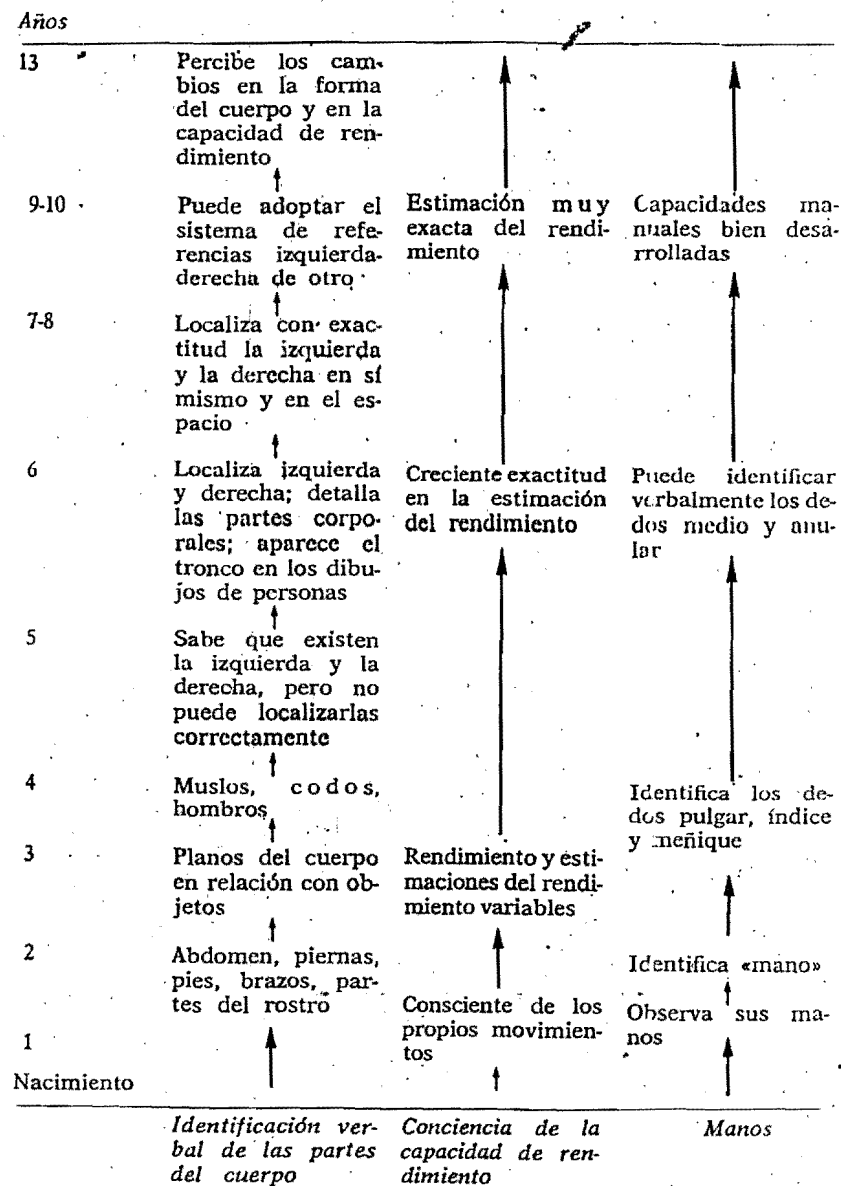
Resumen

Es probable que los infantes, cuando empiezan a ejercitar, antes del nacimiento, sus capacidades de movimiento, comiencen a tener percepciones de su cuerpo y de estas capacidades. La imagen corporal del niño ha sido medida en innumerables formas, tales como informe directo, reproducción de dibujos, imitación de gestos, identificación verbal de partes corporales, respuestas a varios tests proyectivos, clasificaciones de sentimientos acerca de las capacidades de rendimiento del cuerpo, sus partes y su forma, construcción de muñecos con partes corporales, y elección por el niño, en una serie de dibujos, de una forma corporal ideal y una forma corporal percibida como propia. Per desdicha, ninguno de esos procedimientos de medición ha sido aplicado en forma sistemática y prolongada a un grupo de niños normales, de modo que gran parte de la información obtenida es incompleta o bien superficial.

De cualquier manera, parece ser que la conciencia cognitiva de los diversos componentes del cuerpo surge varios años después que la capacidad para mover las distintas partes del cuerpo, aunque se haya comprobado que existe una alta relación entre la capacidad de movimiento y la de identificar verbalmente las partes corporales. A los dos años, los niños pueden identificar las grandes porciones del cuerpo, tales como los brazos, las piernas, las manos, el frente y, a veces, la espalda. Alrededor de los tres y cuatro años, empiezan a incluir el tronco en los dibujos, y a los cuatro pueden, por lo general, identificar partes de la mano (los dedos pulgar, índice y meñique), así como porciones del cuerpo no reconocidas antes, como las rodillas, los codos y a veces los hombros. La mayoría de los niños de esa edad pueden también, en general, señalar ciertas partes del rostro, como los ojos, las cejas, la nariz y las orejas. Aproximadamente a los cinco años, los niños aprenden que las cosas tienen lados izquierdo y derecho, y que ellos mismos los tienen, pero por lo común no pueden identificarlos con precisión. Alrededor de los seis años empiezan a hacerlo, si bien en forma algo vacilante, y, a los siete, los niños normales pueden formular juicios exactos sobre la izquierda y la derecha en relación consigo mismos y con el espacio visual, utilizándose a sí mismos como elementos de referencia. A los ocho y nueve años, son capaces de identificar correctamente los lados izquierdo y derecho de otra persona y, en esencia, pueden adoptar el sistema de referencias de otro.

Las percepciones del cuerpo, de su forma y del potencial de rendimiento en destrezas físicas siguen modificándose durante la adolescencia y la edad adulta, tal como el cuerpo mismo, por cierto, continúa cambiando en el curso de esos años.

CAMBIOS DE LA IMAGEN CORPORAL DETERMINADOS POR EL DESARROLLO



Referencias bibliográficas

1. ADAMS, N. y W. CALDWELL: «The Children's Somatic Apperception Test», *J. Genet. Psych.*, 68 (1963), 43-57.
2. ANDERSON, H. H. y H. F. BRANDT: «Study of Motivation Involving Self-announced Goals of Fifth Grade Children of the Concept of Level of Aspiration», *J. Soc. Psych.*, 10 (1939), 209-32.
3. ATTINAVE, FRED y MALCOLM D. ARNOULT: «The Quantitative Study of Shape and Pattern Perception», *Psych. Bull.*, 53 (1956), 452.
4. AYRE, JEAN: «Patterns of Perceptual-Motor Dysfunction in Children: Factor Analytic Study», Monograph Supp., *Percept. Mot. Skills*, 1 (1965), 335-68.
5. BENTON, ARTHUR L.: *Right-Left Discrimination and Finger Localization*, Nueva York, Paul Hoeber, 1959, pág. 14.
6. BERGIS, J. e I. LÉZINE: *The Imitation of Gestures* (trad. por Arthur H. Parmelee), Londres, The Spastics Society Medical Education and Information Unit in Association William Heinemann, 1965.
7. BRENGELMANN, J. C.: «Expressive Movements and Abnormal Behavior», en H. J. Eysenck (comp.), *Handbook of Abnormal Psychology*, Nueva York, Basic Books, 1961, cap. 3, págs. 69-75.
8. CACOURSIERE-PAIGE, FRANCOISE: «Development of Left-Right Concept in Children», *Percept. Mot. Skills*, 38 (1974), 111-17.
9. CLEVELAND, SIDNEY y SEYMOUR FISHER: «Prediction of Small Group Behavior from a Body Schema», *Human Relations*, 10 (1957), 223-33.
10. CRATT, BRYANT J.: *Perceptual-Motor Attributes of Mentally Retarded Children and Youth*, Los Angeles County Mental Retardation Services Board, 1965 (Monograph).
11. ———: *Developmental Sequences of Perceptual-Motor Tasks*, Baldwin, N.Y., Educational Activities Inc., 1967.
12. ———: *Social Dimensions of Physical Activity*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1967, cap. 3.
13. ——— y M. WILNER: «The Effects of a Three-Month Training Program upon Children with Moderate Perceptual-Motor Dysfunction», trabajo inédito, 1967.
14. DAVIDSON, H. P.: «A Study of the Confusing Letters, B, D, P, and Q», *J. Genet. Psych.*, 47 (1935), 458-68.
15. DILLON, DONALD J.: «Measurement of Perceived Body Size», *Percept. Mot. Skills*, 14 (1962), 191-96.
16. GALLIFIET-GRANJON, N.: «L'elaboration des rapports spatiaux: et la dominance laterale chez les enfants dyslexiques-dysorthographiques», *Bull. Soc. Alfred-Binet*, 6 (1959), 452.
17. GOODENOUGH, F. L.: *Measurement of Intelligence by Drawings*, Yonkers, N.Y., World Book, 1926.
18. HACAEN, HENRY y JULIAN DE AJURIAGUERRA: *Left-Handedness, Ma-*

- nual Superiority and Cerebral Dominance*, Nueva York, Grune & Stratton, 1964.
19. HAMACHEK, DON E.: *The Self in Growth, Teaching and Learning*, Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall, 1965.
20. HOWARD, I. P. y W. B. TEMPLETON: *Human Spatial Orientation*, Nueva York, Wiley, 1966.
21. ILG, FRANCES L. y LOUISE B. AMES: *School Readiness*, Nueva York, Harper & Row, 1966. [Hay versión castellana: *Tests de madurez escolar*. Instituto Gesell, Buenos Aires, Paidós, 1980.]
22. JERSILD, A. T.: *In Search of Self*, Nueva York, Teachers College, Columbia University, Bureau of Publications, 1952.
23. JOHNSON, W., B. FRETZ y J. JOHNSON: «Changes in Self-Concept During a Physical Development Program», *Res. Quart.*, 39 (1968), 560-65.
24. JONES, MARY C.: «The Later Careers of Boys Who Were Early or Late Maturers», *Child Dev.*, 28 (1957), 113-18.
25. KEPHART, NEWELL C.: *The Slow Learner in the Classroom*, Columbus, Charles E. Merrill, 1966.
26. MEYERS, JOHN: «Relationships of Measures of Finger-Hand Perception to Manual Dexterity», inédito, Perceptual-Motor Learning Laboratory, University of California, Los Angeles, 1967.
27. MUSSEN, PAUL H. y MARY C. JONES: «Self-Conceptions, Motivations and Interpersonal Attitudes of Late and Early Maturing Boys», *Child Dev.*, 28 (1957), 243-56.
28. PIERS, ELLEN V. y DALE B. HARRIS: «Age and Other Correlates on Self Concept in Children», *J. Ed. Psych.*, 55 (1964).
29. ROWE, ALLEN A. y WILLARD E. CAMPBELL: «The Somatic Apperception Test», *J. Genet. Psych.*, 68 (1963), 59-69.
30. SCHILDER, P.: *The Image and Appearance of the Human Body*, Londres, Routledge and Kegan Paul, 1935. [Hay versión castellana: *Imagen y apariencia del cuerpo humano*, Buenos Aires, Paidós, 1958.]
31. SECORD, PAUL F. y SIDNEY M. JOURARD: «The Appraisal of Body-cathexis: Body-cathexis and the Self», *J. Consult. Psych.*, 17 (1953), 343-47.
32. SHELDON, W. H.: *Varieties of Temperament*, Nueva York, Harper & Bros., 1942. [Hay versión castellana: *Las variedades del temperamento*, Buenos Aires, Paidós, 1955.]
33. SUBIRANA, A.: «La droiterie», *Arch. Suisses Neurol. Psychiat.*, 69 (1952), 1-2.
34. SWENSON, C. H.: «Empirical Evaluations of Human Figure Drawings», *Psych. Bull.*, 54 (1957), 431-66.
35. WALTERS, ETTA: «Prediction of Postnatal Development from Fetal Activity», *Child Dev.*, 33 (1965), 801-8.
36. WAPNER, SEYMOUR y HEINZ WERNER: *Perceptual Development: An*

Investigation within the Framework of Sensory-Tonic Field Theory, Worcester, Mass., Clark University Press, 1957.

37. WIRNER, H. y W. WAPNER: «Sensory-Tonic Field Theory of Perception», *J. Personal.*, 18 (1949), 88-107.
38. WELIE, RUTH C.: *The Self Concept*, Lincoln, University of Nebraska Press, 1961.

Cuestionario

1. ¿Cómo se puede definir la imagen corporal? ¿Es posible hacer concordar esta definición con un método de medición?
2. Pase en revista los métodos empleados para evaluar la imagen corporal. ¿Qué virtudes e inconvenientes observa en cada uno de ellos?
3. ¿Qué significa «catexia corporal»? ¿Qué implicaciones tiene este concepto desde el punto de vista de la salud social y emocional?
4. Considere el test de dibujar una persona como medio para evaluar la imagen corporal.
5. Considere el desarrollo del concepto de izquierda-derecha, en relación con la imagen corporal, en niños de cuatro a siete años de edad.
6. ¿De qué índole es el test que recurre a la imitación de gestos para evaluar la imagen corporal? ¿Qué variables pueden contribuir al éxito en este tipo de tests?
7. La capacidad que el niño denota para identificar los lados izquierdo y derecho de su cuerpo, ¿permite predecir si dibujará en forma correcta o incorrecta las letras del alfabeto?
8. Considere los posibles efectos del entrenamiento de la imagen corporal sobre el rendimiento motor y/o la capacidad perceptual del niño pequeño. ¿Qué tareas se pueden incluir en ese programa de entrenamiento?
9. Considere el concepto de «percepción del propio desempeño». ¿Qué consecuencias tiene este concepto para el niño que, en proceso de maduración, procura ser aceptado por otros en los juegos?
10. ¿A qué clase de niños atípicos puede convenirles el entrenamiento de la imagen corporal?

Proyectos, observación y experiencias de aprendizaje

1. Examine la capacidad de un niño normal de tres años para identificar verbalmente las partes del cuerpo. Empiece por lo más simple, es decir, por partes como la cara, el estómago y la espalda, y pase después a partes menos ostensibles, como el codo, el

hombro, etcétera, para llegar finalmente a las orientaciones izquierda-derecha del cuerpo.

2. Con ayuda de la bibliografía citada al final del capítulo, estudie los contenidos del test de la imagen corporal. A continuación escriba una crítica de los fundamentos del test, su administración, etcétera.
3. Con tres o más niños de los grupos de edad correspondientes a cuatro, siete y nueve años, determine con qué facilidad pueden identificar las partes izquierda y derecha de sus cuerpos (manos, pies, ojos, orejas, etcétera). Estudie las diferencias causadas por la edad y las posiblemente causadas por el sexo, diferencias acerca de las cuales es más fácil formular una apreciación.
4. Con los niños empleados en el proyecto 3, o con un grupo distinto, establezca si determinando previamente si son capaces de identificar las partes izquierda y derecha de su cuerpo es posible predecir la inversión de letras (*b, d, p, q*, etcétera).
5. Póngase frente a un grupo de niños de cuatro a siete años de edad. Ejecute varios gestos con los brazos y las manos, utilizando a veces un brazo y otras los dos brazos al mismo tiempo. Determine si pueden o no imitar eficazmente esos gestos y también si mueven los mismos brazos y manos que usted, o si copian sus movimientos como un espejo.
6. ¿Qué ítems incluiría usted en un test de autoconcepto para averiguar específicamente qué piensa un niño de su cuerpo, de las partes de éste y de su capacidad para ejecutar tareas físicas?
7. Pida a un niño de cinco o seis años que dibuje una persona. Teniendo en cuenta lo que se expresa en algunos de los trabajos citados en la bibliografía, ¿qué conclusiones válidas puede extraer del examen del dibujo?

Da Fonseca, Vítor (1996), "La importancia del conocimiento del cuerpo en el desarrollo psicológico del niño", en *Psicomotricidad*, Barcelona, INDE, pp. 83-109.

Vítor da Fonseca



INDE
Publicaciones

5. La importancia del conocimiento del cuerpo en el desarrollo psicológico el niño

Algunos aspectos de la integración de la somatognosia

Al adentrarnos en otro de los campos fundamentales de reflexión de la génesis de la psicomotricidad, queremos únicamente apuntar los aspectos más significativos del *conocimiento del propio cuerpo* y de la complejidad de estructuración de su representación.

En este estudio caben numerosos aspectos, todos importantes, pero nos dedicaremos, simplemente, a los siguientes:

- a. la evolución de las ideas sobre la noción de *esquema corporal*,
- b. la génesis de la *noción del cuerpo*,
- c. los problemas o perturbaciones resultantes de la desintegración de la somatognosis.

5.1 Evolución de las ideas

El cuerpo, en tal que materia corruptible (1), ha estado muchas veces en segundo plano, en las preocupaciones de estudio de los fisiologistas y de los psicólogos. La tradicional segregación de los aspectos espirituales más importantes y de los aspectos corporales (menos importantes) ha puesto de lado los estudios relacionados con la existencia corporal humana.

El cuerpo apenas ha interesado en los aspectos descriptivos, independientemente de la designación antropológica de hombre en tal que ser esencialmente corporal (12). Desde Aristóteles, pasando por el cristianismo, se considera al

cuerpo como un objeto del hombre y se le justifica por su existencia. Sólo después de Descartes nos habituamos a separar un cuerpo asimilado a un objeto (porque éste constituye un fragmento del espacio visible y mensurable) de un yo, *sujeto reconocedor*, reducido a un pensamiento consciente (20).

Sólo con la abertura del siglo xx, el cuerpo empieza a ser objeto de estudio; en primer lugar por los *neurologistas* porque éstos necesitan entender mejor las estructuras cerebrales, o bien porque tras el resultado de una clarificación de los factores patológicos se hace necesario, y, más tarde, por los *psicólogos* y los *psiquiatras*.

Peisse (1884) (9) define el cuerpo como un sentimiento cinestésico que aparece en el yo, como sujeto espiritual que se siente y se perfecciona. El cuerpo surge no sólo como revestimiento cutáneo sino como el eslabón de contacto con el mundo (15).

Algunos autores han comenzado por relacionar el conocimiento del cuerpo en función de las experiencias pasadas, tanto las visuales, táctiles y cinestésicas como las vestibulares, que se agrupan en síntesis en un modelo plástico cuya sede se sitúa en el córtex parietal (18).

Wernicke y Foerster (37) han esbozado algunos casos patológicos, relacionados con síndromes de negación corporal, a través de la desaparición de sensaciones de la actividad muscular que originaban la pérdida de conocimiento del yo.

En tanto han aparecido los estudios de Pick (29) (imagen espacial del cuerpo), de Schilder (32) (esquema corporal), de Head (18) (esquema postural), de Van Bogaert (34) (imagen de sí), de Lhermitte (22) (imagen de nuestro cuerpo), Hécaen y Ajuriaguerra (19) (somatognosia) y de tantos otros autores que, con diferentes designaciones, apenas expresan contenidos similares. Conviene considerar que no se trata de una confusión doctrinal o nocional, porque todas las nociones pretenden defender las mismas ideas.

Esquema corporal tal vez sea la más habitual, simplemente conviene que se consideren los siguientes aspectos:

- a. si se trata de un esquema integrado;
- b. si se trata de un esquema funcional;
- c. si se aplica al sentimiento que se posee de nuestro cuerpo;

- d. si se denomina así por la función de los mecanismos fisiológicos que nos dan el sentimiento correspondiente a la estructura real del cuerpo (Conrad) (33).

La noción de esquema corporal traduce un proceso psicofisiológico que tiene origen en los datos sensoriales, que son enviados y suministrados por las estructuras motoras, resultantes del movimiento realizado por el sujeto (32).

Como defiende Schilder (32), la noción no depende únicamente de la actividad motora sino que también está relacionada con los aspectos emocionales y con las necesidades biológicas.

Los estudios realizados por Lhermitte (22) sobre la perturbación de la noción corporal han demostrado que la alteración se justifica por un déficit de la figuración espacial de las percepciones. También Pick (29), con sus aproximaciones neurológicas, apunta a que la alteración de la noción del cuerpo es el resultado de la imposibilidad de que los movimientos reflejados y localizados (imagen espacial del cuerpo) sean integrados. Aquí existe, nítidamente, la preocupación de dar al cuerpo una representación, como totalidad de un objeto vivido y como un conocimiento implícito.

Henri Head (1910) (18), Von Monakow (1912) (27), Babinski (1914) (4) presentaron casos patológicos relacionados con las perturbaciones de la somatognosia, posteriormente prolongados por la brillante obra de Schilder (1923) (32).

Schilder entiende el esquema corporal como el conocimiento de la experiencia de nuestro propio cuerpo, resultado de una síntesis de impresiones sensoriales diversas. Admitió que existe un dispositivo cortical que lo subentiende, y si éste se lesiona, determina numerosas perturbaciones.

Gertsman (1924) (16) abordó un nuevo campo de la somatognosia, relativo a las agnosias digitales (pérdida del conocimiento de la mano) que, al estar relacionadas con la evolución de la practognosia, dan una nueva horizontalidad a los estudios de la génesis de la psicomotricidad.

Nielsen (28) en los Estados Unidos, Schilder y Lhermitte en Europa, comienzan formulando trabajos anatómo-clínicos al poner en comparación las perturbaciones somatognósicas con los fenómenos de apraxia.

En épocas posteriores, surgen trabajos que intentan conjugar las concepciones neurológicas con las fenomenológicas y también con las psicoanalíticas.

En la concepción neurológica, además de los estudios ya tratados, nos referiremos a varias doctrinas, subdivididas en propioceptivas, sensoriales, visuales y motoras. El *sentir* se encuentra aquí ligado al *actuar* del cuerpo y pone en correlación el mundo de las sensaciones, percepciones y emociones con el mundo de los sentimientos desarrollados por múltiples operaciones que favorecen el conocimiento del cuerpo y del mundo de los objetos. Se valorizan aquí los circuitos afero-eferentes en función de las localizaciones cerebrales y de las aproximaciones psicopatológicas que, por su lado, van a enriquecer las teorías mecanicistas del sistema nervioso central (19).

En el campo fenomenológico cabe referirnos a las obras de Merleau-Ponty (25), Sartre (31), Buytendijk (16) y Chirpaz (8).

«No sólo es una experiencia de mi cuerpo en el mundo (Merleau-Ponty).», «La existencia humana traduce una presencia corporal en el mundo (Buytendijk).»

El dualismo axiológico de Platón y el dualismo metodológico de Descartes nunca ocupan un lugar de reflexión absoluta. «El espíritu no está detrás del cuerpo sino que lo habita. El cuerpo no sirve al espíritu sino que lo expresa, lo inserta en el mundo y hace que se comunique con el mundo (Chirpaz) (8).»

«Ni cosa, ni instrumento, mi cuerpo es mi propio yo en el mundo. Es mi cuerpo en movimiento aquél que me envuelve en el mundo. Habito el mundo por mi cuerpo. Mi cuerpo es, para mi, el mundo (12).»

Esta gama de reflexiones sirve sólo para lanzar algunos de los aspectos fenomenológicos que se aplican, dentro de una visión filosófica, al estudio del cuerpo.

La corporalidad, encarada en su totalidad, aparece inmediatamente como la abertura al mundo. El cuerpo es el eje de percepción existencial, es el agente del sujeto en la percepción del mundo que lo envuelve.

Dos seres humanos en diálogo sólo son dos cuerpos en comunicación. El cuerpo escoge la palabra, existe como expresión verbal para el otro y por el otro (Sartre) (31).

En el ámbito psicoanalítico, el esquema corporal ha sido uno de los temas más estudiados.

Desde Freud (14), pasando por Federn (10) y alcanzando a Schilder (32), el cuerpo es estudiado paralelamente al desarrollo del yo. Ya nos hemos referido suficientemente a Schilder, pero podemos apuntar aquí que tal vez haya sido el único psicoanalista clásico que ha dado la debida importancia a los fenómenos de despersonalización con base en la desintegración de la imagen del cuerpo.

La organización del yo, como espejo de la evolución del narcisismo, tiene necesariamente conexiones con la evolución de la noción del cuerpo. El sentimiento del yo no es más que la fusión del sentimiento del yo psíquico con el yo corporal (Federn). El yo es ante todo una entidad corporal, no es sólo una entidad en superficie sino una entidad correspondiente a la proyección de una superficie (Freud) (14).

Los estudios sobre la personalización de la persona, según varias corrientes psicoanalíticas, han acordado que se acepte un principio fundamental, el de que no existe un yo corporal sino una entidad psíquica concomitante anterior al yo psíquico (3).

El modo de concebir la vida del cuerpo separada del psiquismo como experiencia adulta, según afirma Ajuriaguerra, no puede existir en la observación del niño; ya que en éste no se verifica una dicotomía entre cuerpo y psiquismo, y todas las necesidades, pulsiones y emociones se expresan a través del cuerpo (2).

Para Minkowski (26), el cuerpo vivido es uno de los datos fundamentales de lo concreto vivido humano, un mundo fenomenal anterior a toda descripción de lo físico y de lo psíquico.

Son muchos los trabajos sobre los estados toxi-infecciosos y sobre el onirismo en los que se presentan alteraciones de la imagen del cuerpo, como han demostrado las experiencias con mescalina de Zador y de Beringer (19).

Desde el punto de vista de la despersonalización, los estudios de Gurewitch (17) merecen una especial referencia, no sólo por su profundidad sino también por los estudios realizados con casos de esquizofrenia y autismo.

Los estudios con base neurológica se han realizado con posterioridad a estos estudios psicoanalíticos. Relacionados con las alucinaciones —estudiadas por Féré (11) y Sullier (19)— y con las ilusiones de los amputados —estudiadas

especialmente por Weir-Mitchell— han surgido numerosos trabajos sobre el *miembro fantasma*, que demuestran bien la articulación dialéctica entre los aspectos de origen central y los de origen periférico.

El miembro imaginario acaba por traducir la persistencia en el individuo de la consciencia del cuerpo en su totalidad, con independencia de la disminución corporal existente. Se trata de un factor de resistencia corporal y, como tal, personal hacia una ausencia y una agresión a la totalidad y unificación del esquema corporal (gnosia corporal) (19).

Los estudios sobre el miembro fantasma relacionados con fenómenos dolorosos ponen en relieve la necesidad de intervención quirúrgica para suprimirlos. Este miembro fantasma es una sensación de presencia del miembro, como afirmó Reny (19). Los estudios de Charcot (7) refuerzan la existencia permanente de sensaciones de mano imaginaria, provocados por la irritación de los nervios de los segmentos que le quedan al miembro amputado. No sólo se trata de una agresión física y corporal sino que afecta a toda la personalidad.

Jackson (21) ha considerado los movimientos de la mano amputada como estados psíquicos concomitantes a los dispositivos motores cerebrales que siguen representando los movimientos de la mano perdida. Lo que sucede es que, sea el miembro en sí sea su motricidad, se encuentran inscritos en el córtex cerebral como un residuo cinestésico, que es inseparable de las inervaciones motoras correspondientes (12). Todo esto viene a comprobar la existencia del esquema corporal como un conjunto estructurado superiormente.

Riese (30), Mayer Gross (24), Katz (19), Bors (5) y tantos otros han demostrado que el estudio del esquema corporal experimenta una gran evolución tras los estudios sobre el *miembro fantasma* y este factor viene a demostrar, una vez más, el estrecho paralelismo madurativo y la interrelación recíproca del desarrollo psicomotor y del desarrollo cognitivo.

Schilder (1935) (32), Lhermitte (1939) (22), Lunn y Meerovitch (1948) (23) han abordado el estudio de la imagen del cuerpo en planos neurofisiológicos, libidinales y sociológicos, con los que se rompió por vez primera el estudio de la noción del cuerpo en planos semióticos y lógico-filosóficos.

En el excelente estudio de Hécaen y Ajuriaguerra (19) sobre el desconocimiento y las alucinaciones corporales, las lesiones del conocimiento del cuerpo se hallan interdepen-

dientes de las lesiones de las actividades simbólicas que, por su lado, esclarecen la dependencia mutua y el origen común de las funciones gestuales y de las funciones de orientación. Entre los síntomas asomatognósicos, los afásicos y los agnoso-visuales existen fenómenos de interconexión muy profunda. Esto pone en relieve la relación fisiopsicológica fundamental del estudio del movimiento humano.

Bibliografía

- (1) AJURIAGUERRA, J. de, "*L'enfant et son corps*", *Information Psychiatrique*, 47, 5, mayo (1971).
- (2) AJURIAGUERRA, J. de, *Manuel de Psychiatrie de l'enfant*, París, Masson & Cie, 1970.
- (3) ALVIM, F., "Troubles de l'identification et image corporelle", *Revue Française de Psychanalyse*, XXVI (1962).
- (4) BABINSKI, J., "Contribution à l'étude des troubles mentaux dans l'hémiplégie organique cérébrale. Anosognosie.", *Revue Neurologique*, junio, 1914.
- (5) BORS, E., "Phantom limbs of patients with spinal cord injury", *Archives Neurologiques Psychiatriques*, 66, 5 (1951).
- (6) BUYTENDIJK, J., "Le corps comme situation motivante", *Bulletin Psychologique*, 140, mayo (1967).
- (7) CHARCOT, J. M., "Physiologie et pathologie du moignon à propos d'un homme amputé du bras gauche", *Polyclinique*, junio, 1888.
- (8) CHIRPAZ, F., *Le corps*, París, PUF, 1969.
- (9) COMAR, G., "L'auto-représentation de l'organisme chez quelques hystériques", *Revue Neurologique*, 9, 1901.
- (10) FEDERN, P., "Narcissism in the Structure of the Ego", *International Journal of Psychoanalysis*, 9 (1929).
- (11) FÉRÉ, CH., "Note sur les hallucinations autoscopiques ou spéculaires et sur les hallucinations altruistes", *C. R. Société de biologie*, 451, 1891.
- (12) FONSECA, V., *Evolução das ideias sobre a noção de esquema corporal. Publicação de apoio à cadeira da teoria da ginástica*, INEF, 10 (1973).
- (13) FOERSTER, O., "Ueber das Phantomglied", *Medikal klin.*, 1 (1931).

- (14) FREUD, S., *Le Moi et le Ça*, París, Payot, 1968
- (15) GANTHERET, F., "Histoire et position actuelle de la notion de Schéma corporel", *Bulletin de Psychologie*, 15, 1 (1961).
- (16) GERSTMANN, J., "Fingeragnosie und isolierte Agraphieztschr.", *f. d. ges. Neurol*, 108 (1927).
- (17) GUREWITCH, M., "Motorik, Loperban un Charakter", *Arch. F. Psychiatr. un Nerveuk.*, 16 (1926).
- (18) HEAD, H., "Les sensations et le cortex cérébral", en CORRAZE, J., *Schéma corporel et image du corps*, París, Privat, 1973.
- (19) HÉCAEN, H., AJURIAGUERRA, J. de, *Méconnaissance et hallucinations corporelles*, París, Masson & Cie, 1952.
- (20) HENRY, M., *Philosophie et Phénoménologie du corps*, París, PUF, 1965.
- (21) JACKSON, H., *Selected Writings*, Londres, James Taylor, 1931.
- (22) LHERMITTE, J., *L'image de notre corps*, París, Nouvelle Revue Critique, 1939.
- (23) LUNN, V., *Om Legemsbrvidstheden*, Copenhague, Ejnak Munksgaará, 1948.
- (24) MAYER-GROSS, W., "Some observations on apraxia", *Journal Ment. Sc.*, 82 (1936).
- (25) MERLEAU-PONTY, M., *Phénoménologie de la perception*, París, Gallimard, 1945.
- (26) MINKOWSKI, M., *Traité de Psychopathologie*, París, PUF, 1966.
- (27) MONAKOW, C. VON, MOUGUE, R., *Introduction biologique à l'étude de la neurologie et de la psychopathologie*, París, Alcan, 1928.
- (28) NIELSEN, J. M., *Agnosia, Apraxia, Aphasia*, Nueva York, P. B. Hoeber, 1947.
- (29) PICK, A., "Trouble de l'orientation du corps propre. Contribution à la théorie du corps propre", en CORRAZE, J., *Schéma corporel et image du corps*, París, Privat, 1973.
- (30) RIESE, W., "The principe of evolution of nervous function", *J. nerv. and ment. Dis.*, 98, 3 (1943).

- (31) SARTRE, P., *Esquisse d'une théorie de l'émotion*, París, Hermann, 1939.
- (32) SCHILDER, P., *L'image du corps*, París, Gallimard, 1968.
- (33) STRATTON, G. M., "Some Preliminary Experiments or vision without Inversion of the Rethinal Image", *Psychol. Rev.*, 3, 1896.
- (34) VON BOGAERT, L., "Sur la pathologie de l'image de soi", *Travaux de l'Institut Bung*, 8.
- (35) WALLON, H., "Comment se développe chez l'enfant la notion du Corps Propre", en *Journal de Psychologie*, noviembre-diciembre 1931.
- (36) WERNICKE, C., *Grundriss der Psychiatrie*, Leipzig, 1906.
- (37) WEIR-MITCHELL, S., *Des lésions des nerfs et de leurs conséquences*, París, Dastre, 1874.

5.2 Génesis de la noción de cuerpo

La elaboración de la noción del cuerpo se estructura en sus líneas generales a lo largo de la infancia y se proyecta, en una permanente evolución dialéctica inacabada, durante toda la existencia del individuo.

Para el estudio de la génesis de la evolución del cuerpo tendremos que recorrer a numerosos trabajos y experiencias, de entre los que resaltan fundamentalmente los de Piaget (22), Wallon (28), Preyer (23), Spitz (25) y Ajuriaguerra (1).

Nos interesaba abordar esta perspectiva genética poniendo en correlación dos aspectos indisolubles: el del estudio de la evolución de la noción del cuerpo en el cuadro de las funciones cognitivas y ejecutivas del niño, y el del estudio del aspecto psicoafectivo y relacional inherente a la construcción de la imagen del cuerpo.

La sucesiva integración de la imagen del cuerpo se establece a través de dos aspectos esenciales; uno relativo a la función de acción (maduración del equipamiento neurofisiológico de base), otro, por las reacciones ante el mundo exterior. La prensión de lo real y la realidad del niño constituyen una unidad íntimamente ligada (28).

Las primeras reacciones de agitación del recién nacido esbozan ya un juego que perdurará existencialmente. La articulación de las estimulaciones interoceptivas y de las propio-

ceptivas constituye la primera manifestación de vida y de presencia. El niño es ya un individuo que actúa y que es *actuado* por las manifestaciones del otro, entre las que se destacan principalmente las de la madre, eje del conocimiento del mundo exterior y de su propio mundo interior (7).

Los orígenes de la estructuración se inician en las sensaciones interoceptivas, esencialmente bucales, ya inherentes a un yo y a una consciencia que se va organizando. Las sensaciones interoceptivas dominan la vida del recién nacido, basadas en fluctuaciones tónicas y emocionales relativas a fenómenos generadores de satisfacción y de privación. La reactividad automática pone en relieve un factor de dependencia maternal. El cuerpo es boca, superficie cutánea que inicialmente establece más contactos con el mundo exterior (seno o biberón). La dependencia oral está limitada al espacio bucal y a reacciones hipertónicas y paroxísticas que bloquean al niño y limitan el mundo a su propia motricidad dramática (29).

En una constante reactividad que ora se traduce por tensión ora por reposo (satisfacción-privación), el niño va sufriendo una progresiva impregnación corporal neuro-vegetativa que se somete a la experiencia y a la presencia del otro. Toda esta ritmicidad conduce a numerosas modificaciones tónicas y a varias expresiones motoras aparentemente desordenadas. La actividad rítmica es el teatro de la actividad tónico-motora (9).

Después de esta orquestación tónico-motora, surgen las posibilidades de fijación visual, primera reacción de equilibrio propioceptivo que posteriormente va a originar la verdadera exploración óptica del mundo, a la que seguirá la exploración espacio-cinestésica.

La adquisición fragmentada de lo real se establece en relación con el cuerpo de la madre, primera totalidad integrada. El niño y la madre-objeto (seno) son la primera totalidad exterior, en la que se basan todas las futuras nociones cognitivas del cuerpo. El cuerpo de la madre es algo que se encuentra fuera del propio niño, pero, en el momento de mamar, el seno de la madre no es un fragmento aislado es una totalidad de la que él se apropia y con la cual se confunde (29). El niño es el cuerpo de la madre. Esta primera ruptura de las láminas del yo y del no-yo constituye la tesis original de los trabajos de Klein (15). El cuerpo, sea el de la madre sea el del hijo, no es más que simbiosis fisiológica y afectiva.

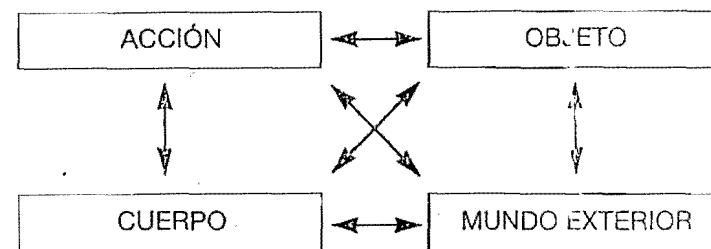
De esta simbiosis sinérgica surgen los primeros vínculos relacionales entre el niño y los que lo ayudan en su desarrollo, a través de manifestaciones como la sonrisa y las señales de contento.

En este parámetro afectivo, nacerán más tarde los fenómenos de simulacro y de imitación, estudiados por Wallon (28) y posteriormente por Guillaume (13). Tras la fusión-alienación de sí a las cosas, se da un desdoblamiento del acto ejecutado por el modelo al que se añadirá una verdadera impregnación postural (Brunet y Lézine) (3).

Concordamos con Ajuriaguerra cuando afirma que la relación tónica no es más que la experiencia del cuerpo, y que el cuerpo es el producto vivido de esa experiencia tónica. Nace aquí el diálogo tónico, plano de fondo del desarrollo del lenguaje. Sin un verdadero conocimiento del cuerpo y de su inversión sobre el mundo de los objetos y de las personas, no se alcanza el lenguaje.

La importancia del otro en el desarrollo de la noción del cuerpo es fundamental. Preyer y Baldwin (23) están de acuerdo en defender que la consciencia en sí se construye poco a poco y que se elabora con posterioridad a la consciencia del otro. El tú es anterior al yo. La acción del individuo está antes de la acción del otro y ambas se viven como actitudes inherentes a una misma totalidad (17).

El individuo dirige todas sus potencialidades afectivas hacia el otro, éstas están en la base de todas las futuras inversiones motrices sobre el mundo. Esta característica de la inversión surge tras un período de asimilación, que tiene su paralelo en la propia autoaprensión, y que también es formulada genéticamente como si fuese un objeto. Según Piaget (21), el mundo exterior es para el niño una totalidad alimentada por esquemas sensorio-motores. Acción, objeto, cuerpo y mundo exterior constituyen una estructura totalizante.



Después de la actividad refleja (4 meses) se esbozan las primeras relaciones entre la visión y la mano. El juego de la mano en el campo visual es la preparación para la génesis de la prensión, manifestación de desarrollo profundamente humanizada. La motricidad visual (percepción) y la motricidad de la mano (prensión) están dispersas e indiferenciadas y sólo posteriormente la visión, después de descubrir la mano, puede guiarla y proyectarla en la relación con las cosas. (Tournay) (27). La visión inicia así la conquista óptica del cuerpo, primero por las extremidades superiores y después por las inferiores (5 meses).

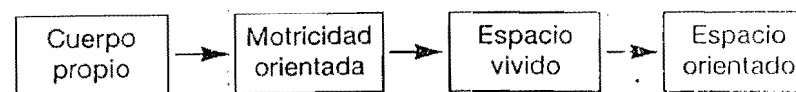
Este nivel de desarrollo corresponde a los *estados I y II* de Piaget, en los que acción incesante y descoordinada se va enriqueciendo por acomodaciones de las actividades perceptivas a los cuadros percibidos. Esta asimilación propia de la adaptación refleja se valoriza a través de tres formas: repetición cumulativa, generalización de la actividad con incorporaciones de nuevos objetos y reconocimiento motora. Los elementos adquiridos son, cada vez más, acomodados a los datos de la experiencia (reacciones circulares primarias).

A partir de esta vivencia, se inicia el período de la descentración general (6 meses) a través de la función sensorio-motriz y de la coordinación de las acciones y de los espacios. El espacio perceptivo-motor no es sino un espacio subjetivo y figurativo, que se va edificando en una mayor capacidad de especialización.

El mundo exterior adquiere una cierta permanencia que le garantiza una aplicación de la motricidad del sujeto, con la que nunca se disocia. Las coordinaciones visuo-tacto-cinestésicas se desarrollan en la presencia de los objetos que por su lado justifican la adquisición del espacio práctico. Tanto el conocimiento del cuerpo por autopalpación (la mano cuando toca las otras partes del cuerpo es el propio mundo exterior) como la actividad sensorial acusan una maduración en el desarrollo.

Surge entonces la diferenciación entre sujeto y objeto (9 meses) en la que el niño empieza a distinguir sus manos de los objetos que sujetan o manipulan. Se da la separación del objeto de la acción y se construye mientras el espacio objetivo y operativo, a través de la toma de consciencia de sus límites corporales y de las diferentes posiciones que ocupan los objetos entre sí. El yo es concebido como un objeto frente al mundo (Piaget) (21). La permanencia del objeto obedece a

leyes independientes del yo, como pueden ser las relaciones espaciales, temporales y casuales. El cuerpo pasa entonces a ser reconocido como un objeto en sí mismo y como un objeto en medio de los otros. El niño diferencia el mundo exterior del mundo interior y pasa a disponer de un sistema práctico de relación. El objeto es simultáneamente permanente e independiente.



Con la asombrosa autonomía conferida por la marcha, el niño no sólo mejora sus posibilidades de relación cinético-espacial sino que también perfecciona sus coordinaciones cerebro-mano que le posibilitan un mejor ajuste a situaciones concretas.

La marcha vertical es una autonomía que traduce la asociación de la sensibilidad visual a una primera especialidad diferencial que simultáneamente marca el límite de las fronteras de lo mío y de lo no-mío (Mucchielli) (20). Hay una especie de extensibilidad del cordón umbilical, en la que el niño integra las adquisiciones de la distancia espacial y de la distancia afectiva de la madre.

A partir de este período, la consciencia del cuerpo pasa a integrar otros valores, especialmente aquéllos que resultan de una mayor variabilidad y complejidad de sistemas motores.

Fraisse (9) señala la existencia de mecanismos neuro-motores desarrollados por actividades repetidas, susceptibles de desarrollo rítmico, que se relacionan difícilmente con los datos posturo-motores, vestibulares, visuales y auditivos. Se desarrolla aquello a lo que el propio autor llamó «ritmo preferencial espontáneo», estructura elemental para la ejecución de los mecanismos fisiológicos y para la construcción de los gestos.

La forma en que los gestos son repetidos desarrolla una ritmicidad que permite la sucesiva individualización de los diferentes segmentos corporales, al mismo tiempo que facilita al niño la regulación de los comportamientos y la inversión lúdico-corporal. Con la adquisición de la marcha, las perspectivas espaciales y temporales alcanzan progresos significativos, que en su conjunto contribuyen a la sucesiva elaboración de la noción del cuerpo. La imagen del cuerpo resulta de

la sinergia de la imagen figurativa y de la imagen operativa, generadoras de una representación en permanente mutación.

Necesariamente, la evolución del lenguaje modifica también la misma imagen. Desde la lalación (5-6 meses) hasta la consecución del lenguaje hablado (12 meses), la palabra vive una dimensión corporal, después espacial y posteriormente temporal que, en su conjunto, traduce el equilibrio armonioso de la comunicación. Todo esto significa una posesión del mundo que está más allá del propio cuerpo. Se verifica una progresiva construcción mental que utiliza una imagen, después un símbolo y, finalmente, una señal (22).

La experiencia sensorial resultante de la exploración cines-tésica del mundo desempeña un papel fundamental en la estructuración cortical del niño. De la acción pasamos a la coordinación de acciones que estructurarán otras representaciones, generadoras más tarde de su verbalización.

La noción del cuerpo se desarrolla gracias a la función semiótica y al movimiento, todo esto hace nacer un nuevo período que nos lleva de la acción a la representación. Esta función semiótica traduce la adquisición de nuevas conductas como la imitación, la imagen mental, el juego simbólico, el lenguaje y el dibujo (2-3 años).

El fin de la acción pasa a ser conocido y esto caracteriza una adaptación intencional, en éste y por éste, todos los movimientos intermediarios se subordinan. La repetición se orienta a través del resultado a obtener (reacciones circulares secundarias). El universo objetivo independiente del yo comienza a edificarse (estados III y IV de Piaget). La búsqueda de lo nuevo y la conquista de situaciones nuevas cuestiona una representación anticipadora, una cierta previsión, *estado V*, que integra, sucesivamente, valores que, estructurados lógicamente, preparan la inteligencia sistemática. La imagen del cuerpo, en este período segundo de Piaget, es una imitación interiorizada compuesta por sistemas de símbolos figurativos operacionales. No se da únicamente la integración de la noción del cuerpo sino que se verifica una posibilidad de operacionalidad motora.

Al surgir una proliferación indefinida de imágenes visuales, valorizadas por el perfeccionamiento de sistemas prensivos, locomotores y lingüísticos, se verifica una dominante de los elementos motores y cinestésicos que están en la base del principio de asimetría humana. Según Ajuriaguerra se opera una dominante cerebral y prevalece lo manual, lo que se tra-

duce en la aceleración de la maduración de uno de los hemisferios cerebrales. Según Bergès, el niño aprende a utilizar las nociones de lateralidad y a orientarse espacialmente en relación con el cuerpo (3 años y medio).

El tiempo vivido afectivamente (Fraisie) (9) (24) posibilita la estructuración del ritmo y de la organización simétrica bilateral. El niño puede rememorar las situaciones y todos sus recuerdos se agrupan en la palabra «ayer».

Surge el momento en que los fonemas, como unidad, poseen significación que permite percibir el ritmo y asimilar el tiempo, pilares de la construcción y de la organización del mundo interior. El desarrollo del lenguaje amplía el entorno y el conocimiento de lo real asumiendo nuevos horizontes. El conocimiento surge como algo posible de asimilar a través de la reacción con otros, sin olvidar como afirma Wallon que el conocimiento es siempre producto del sistema emocional. El objeto está para la organización de los esquemas sensorio-motores, así como el otro está para la organización afectiva del conocimiento.

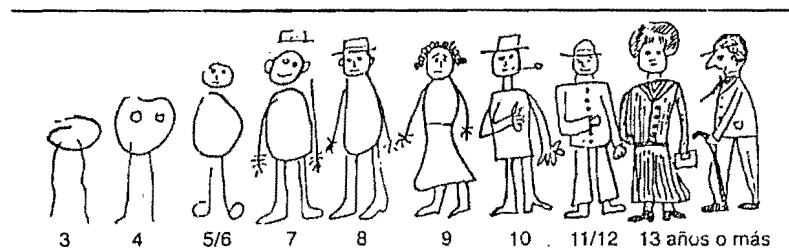
En términos generales, se inicia el período preoperatorio, que culmina con la asimilación de lo real al yo y a sus deseos (5 años). En esta fase, la insuficiente maduración motora de ciertas partes del cuerpo provocan numerosas sincinesias que, al acompañar a los movimientos intencionales y espontáneos, dificultan la verdadera adaptación al medio.

Los trabajos sobre la evolución del dibujo del cuerpo humano (monigote) nos proporcionan gran ayuda para la comprensión de la integración de la noción del cuerpo.

Es a través del dibujo que el niño objetiviza la representación del cuerpo (formal y simbólica). El interés de este estudio nos llevaría a otro libro; nos interesa dejar muy esquemáticamente expuesta la importancia de este asunto para la comprensión de las funciones expresivas del niño. Merecen especial referencia los trabajos de Goodenough (12) Machover (4), Wintch (30), Luquet (18), Lurçat (19), Victor Fontes (8), F. Dolto (5), Fay (6), Abraham (14), Levy-Schoen (17), N. Galifret (10), etc.

A título original presentamos por orden cronológico los diferentes estados de representación (según la escala de Wintch, muy similar a la de Goodenough): 3 años, primeros dibujos del cuerpo humano, un círculo y dos líneas paralelas que descienden; 4 años, aparición de nuevos pormenores,

ojos, nariz, cabello; 5 años, aparición del tronco como un círculo entre cabeza y piernas; 6 años, miembros mal articulados; 7 años, miembros de doble contorno, con diferenciación de sexos por medio de vestuario; 8 años, aparición del cuello; 9 años, pormenores cada vez más numerosos y mejor construcción gráfica.



El dibujo, particularmente el de la forma humana, es un excelente medio de investigación de la evolución del niño más allá de su aspecto proyectivo y ocupa un lugar especial en la interpretación del grado de desarrollo e en algunas fases de los aspectos psicopatológicos.

Los garabatos de los dibujos iniciales son el esbozo de la representación del cuerpo vivido, por lo que reflejan el nivel de integración. Es de particular interés el análisis comparativo y evolutivo de los dibujos de los niños porque, además de formular un problema cognitivo, también forma parte de la fenomenología de la afectividad. El dibujo de la figura humana, sea como dibujo de la familia sea el dibujo libre o de animales, puede constituir un soporte nuevo para la comprensión de la expresión gráfica del niño. El dibujo puede ser un medio óptimo de contrastación de la eficacia del tratamiento o de cualquier proceso reeducativo (4). No conviene analizar el estudio evolutivo del dibujo del cuerpo humano en términos estáticos o formales porque en él están implicados factores extraintelectuales y contenidos inconscientes extremadamente ricos. El niño dibuja aquello que sabe, ve y vive, dentro de un desarrollo conceptual adquirido. De hecho, cualquier conclusión que se extraiga del dibujo deberá tener en cuenta la situación en que se realiza la prueba y la historicidad personal y relacional del niño.

Nos cabe aquí referirnos a los estudios longitudinales sobre la imagen del espejo y destacar el trabajo de Lacan (16) y recientemente las investigaciones de G. Boulanger-Balleyguier (2) y no podemos olvidar, al nombrar esta vertiente

experimental, la obra de Zazzo (31) y los estudios del simbolismo actuado de N. Galfret (11).

La génesis de la noción del cuerpo refleja una multiplicidad de aspectos que, le dan una complejidad tal que su esclarecimiento no puede ser alcanzado por aproximaciones reduccionistas y formalizadas.

Desde los fenómenos emocionales en los que el cuerpo es simultáneamente emisor y receptor hasta la creación de los afectos, tras la ruptura del bloqueo espacial inicial y de la imposición biorrítmica, el cuerpo no pierde nunca su dimensión expresiva y fundamentalmente creativa y personalista.

La consciencia del cuerpo sufre una evolución paralela a la evolución de la adquisición del espacio, ambas se encuentran abiertas una a la otra, concebir la una sin la otra es caer en una yuxtaposición superficial. No hay espacio sin cuerpo, así como no hay cuerpo que no sea espacio y que no ocupe un espacio. El espacio es el medio a través del cual el cuerpo se puede mover. El cuerpo (aquí) es un punto en torno al que se organiza el espacio exterior (allí).

Dentro de estos aspectos, se verifican esencialmente dos estructuras en las que se apoya la evolución de la noción de cuerpo, una figurativa y la otra operativa. En la fase intermedia coexisten prefiguraciones del cuerpo a las que se juntan los datos del universo mágico del niño, en el que lo otro es vivido y sentido como exterior y como interior. Isaacs trata la existencia de fantasmas inconscientes que reflejan finalidades pulsionales dirigidas a los objetos y a los otros. Muchos autores acaban por concluir que existe una edad precoz sobre el plano del inconsciente, con la fabricación de fantasmas, que antecede a la aparición de la verdadera imagen mental inherente al cuerpo.

De una fase inicial sensorio-motora se continúa con las fases preoperatorias y operatorias de la imagen del cuerpo, que están correlacionadas con las actividades simbólicas y con las esferas del lenguaje. A la semantización del esquema corporal se añaden los fenómenos de imitación y de identificación, estructuras básicas en las que se desarrollan los fenómenos de la culturización que dan al cuerpo un significado de experiencia psicosocial. Las maneras de ser y de comportarse son sólo incorporalizaciones diversas que son escenario de actitudes tónico-emocionales. El individuo imita y vive las maneras de ser de los otros...

- 6. Aparecen, para acompañar la canción, los movimientos de locomoción: caminar y correr. Entonces se sigue el pulso con los movimientos que reemplazan a las percusiones. Desde luego, también se pueden alternar movimientos con percusiones; por ejemplo, en una parte de la canción empezar a caminar, y en otra parte de la misma detenerse y continuar marcando el mismo pulso con palmadas.
- 7. Los movimientos se harán poco a poco más complejos, o se combinarán más de dos variantes (por ejemplo, caminar, correr y galopar, pasos de danza, pasos alternados con percusiones corporales, detenciones, etc.) La canción también puede interpretarse por medio de representaciones –pantomima, disfraces, etc.– dibujos u otras actividades plásticas o manuales. El maestro siempre debe mantener la participación activa del grupo y estimular las formas originales y creativas.
- 8. Se incorporan tareas grupales que se combinan alternada y simultáneamente. Poco a poco, los grupos deberán resolver algún problema que el maestro les plantee. También es posible que un fragmento musical sea ejecutado individualmente y otro por parte de un grupo o el conjunto de la clase. Estos recursos de alternancia entre tareas individuales y grupales se aplican tanto al movimiento como al ritmo y al canto, como a sus combinaciones.

Todos los recursos anteriormente enunciados se pueden aplicar en todo un periodo o unidad de trabajo, y pueden ayudar a mantener el interés en una canción, pero sólo son apoyos secundarios: si el gusto por una canción no se da, en general, es mejor enseñar otra. Así, el grupo irá conformando poco a poco su propio canciónero, del que brotarán nuevas formas, rimas y actividades, según la creatividad que el grupo haya podido manifestar. Es conveniente recordar otra vez que la repetición mecánica solamente provoca desinterés y aburrimiento.

SUGERENCIAS PARA LA PRÁCTICA DE RITMO Y MOVIMIENTOS

Los niños deben tener la posibilidad de realizar actividades y juegos motrices muy variados, que les permitan desarrollar sus capacidades motrices –esto facilitará la integración de los movimientos con ritmos y música–; pero cantar y seguir el ritmo con movimientos configura una estructura de aprendizaje compleja, y en

todo grupo que se inicia, o en grupos de niños muy pequeños, existe una gran dificultad para integrar estos tres aspectos. Sugerimos realizar experiencias muy simples por separado, y poco a poco ir intentando la integración. En realidad no es el área que se toma en cuenta la que define la dificultad, sino la estructura que se plantea como un esquema global, que siempre es una organización compleja y unitaria: para el niño no importa si se está en el área musical, rítmica o motriz.

Como sugerencias didácticas, incluimos algunas indicaciones y recursos para desarrollar una secuencia en las tareas rítmicas y psicomotrices:

1. Permita que los niños se desplacen libremente por el patio o el salón, caminando o corriendo, y deje que cada uno haga el recorrido que quiera, sin chocar ni estorbar a los compañeros. Al principio el maestro observará cómo se mueve el conjunto de escolares y enseguida acompañará rítmicamente el desplazamiento con alguna forma de percusión –la más simple es mediante palmadas.
2. El maestro, o una parte del grupo, marcará el pulso o el acento, mientras los demás se desplazan; cuando se detengan las percusiones, todos se quedarán quietos para continuar después –en esta fase todavía no aparece el canto.
3. El maestro (o un grupo de pequeños) palmeará rítmicamente; cuando se detengan las palmadas todos los demás continuarán, y así se van alternando a intervalos regulares.
4. Todo el grupo alterna el caminar y el detenerse dando palmadas en periodos iguales y manteniendo el mismo ritmo –también se puede ejecutar el ejercicio corriendo.
5. Mediante movimientos y ritmo, así como también entonando canciones, el grupo debe experimentar (*vivenciar*) la diferencia entre rápido, lento y variaciones intermedias. Así, por ejemplo, el maestro palmeará rítmicamente, al principio despacio (caminar) y poco a poco a más velocidad (correr); luego, del mismo modo disminuirá la velocidad de las palmadas. Los alumnos se desplazarán siguiendo con movimientos esta escala rítmica.
6. El maestro incorporará los desplazamientos del galope (correr como lo hacen los caballos), el galope lateral y el salticado, que tienen el mismo ritmo, el cual puede representarse y ejecutarse de dos formas:
 - a) Dos palmadas continuas en que se acentúa siempre la última de ellas, un silencio, dos palmadas, silencio y así

sucesivamente. Podríamos intentar graficar este ritmo así: • — •• — •• —;

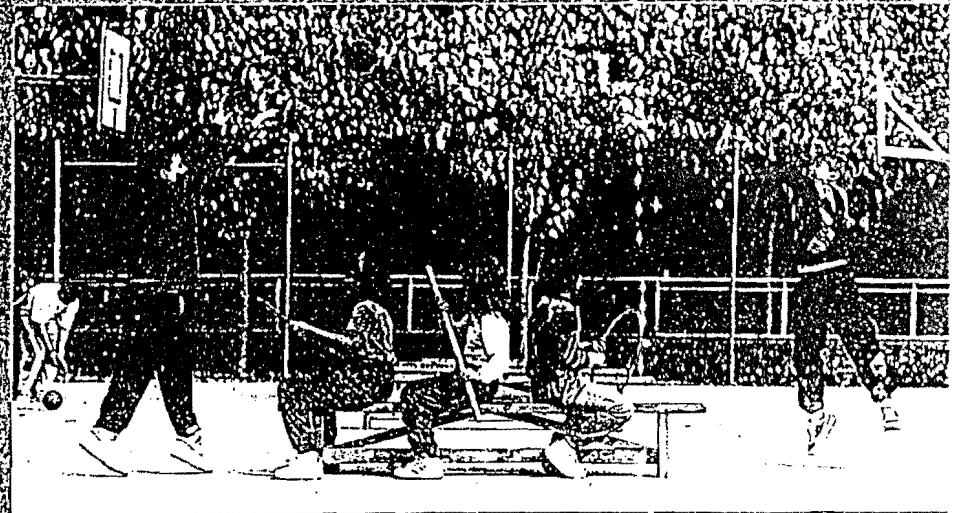
- b) En el mismo lapso de tiempo que la forma anterior, se dan tres palmadas rápidas acentuando la última, seguidas de un silencio: ••• — •• — ••• (ver canciones 13 y 47 del cassette).
7. Aquí ya aparecen combinaciones con ritmos de caminar y correr, correr y galopar, galopar y salticar, etc., de acuerdo con las posibilidades de la estructura rítmica.
 8. Se forman varios grupos que se van alternando para realizar desplazamientos o percusiones. Estas variantes se pueden hacer tan complejas como el grupo las pueda resolver, por ejemplo: un grupo camina, otro palmea, otro salta en el lugar, y un cuarto canta la canción; cada tanto se van alternando de acuerdo con las partes de la canción, con sus repeticiones, algunos compases, etc. El maestro es quien debe rotar estos lapsos de tiempo según su criterio y las posibilidades del grupo.
 9. Para continuar con las tareas colectivas, cada grupo debe elaborar una solución a un problema común que el maestro plantee, por ejemplo buscar otras partes del cuerpo y otros movimientos, como se ejemplifica en la canción 18. También pueden alternarse tareas ya estructuradas con formas libres, por ejemplo: un grupo marca el pulso, otro camina, otro canta y un cuarto acompaña con percusiones en forma libre.
 10. Otra dificultad que se plantea puede ser que mientras el grupo lleva un pulso dado caminando o corriendo, debe repetir un esquema rítmico percutido por el maestro, manteniéndose en movimiento.

Castañer Balcells, Marta y Oleguer Camerino Foguet (2001), "Finalidades y objetivos generales del área", en *La educación física en la enseñanza primaria*, 4ª ed., Barcelona, INDE (Educación física), pp. 37-44.

LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

INDE

Marta Castañer Balcells
Oleguer Camerino Foguet



4ª EDICIÓN

Finalidades y objetivos generales del área

1. EL MARCO DE LA EDUCACIÓN MOTRIZ PRIMARIA SEGÚN UN MODELO DE INTERRELACIÓN DE CONTENIDOS
2. OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA LOS TRES CICLOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

En el Diseño Curricular Base (D.C.B.), propuesto por el Ministerio de Educación y Ciencia en su programa de "Reforma", se especifican, en su primer eslabón (primer nivel de concreción), una serie de principios prescriptivos para todo el sistema educativo: los objetivos generales de área, los núcleos de contenidos y sus objetivos terminales, orientaciones didácticas y procesos de evaluación (C.Coll, 1987). La definición de estos objetivos y contenidos en el primer nivel de concreción del D.C.B. muestra las orientaciones del sistema pedagógico y el tipo de proceso de enseñanza-aprendizaje.

Consideramos que el D.C.B., como instrumento de un nuevo sistema educativo abierto, debería permitir la interpretación y ampliación de todos los niveles de concreción:

- Reformulación de objetivos generales, terminales y de los contenidos y orientaciones del primer nivel de concreción.
- Estipulación de la secuenciación de contenidos del segundo nivel de concreción en cada comunidad escolar.
- Establecimiento y propuesta de las unidades didácticas específicas del tercer nivel de concreción.

A la vista de dicha declaración de intenciones hemos creído oportuno dedicar una atención específica a los objetivos generales del área de educación física.

Vamos, pues, a considerar en primer lugar (apartado 1.) el marco de la educación corporal primaria atendiendo a una exposición de cinco características básicas de definición de objetivos. En segundo lugar (apartado 2.) pasaremos a ampliar los objetivos generales, "reformulándolos" en función de las cinco características establecidas en el apartado anterior.

1. EL MARCO DE LA EDUCACIÓN FÍSICA EN PRIMARIA SEGÚN UN MODELO DE INTERRELACIÓN DE LOS CONTENIDOS

Los fundamentos del enfoque global de la motricidad que establecíamos en el capítulo anterior nos sitúan directamente frente a la necesidad de redefinir el marco de la educación corporal de la segunda y tercera infancias, de forma que no se prime tanto los resultados y que se centre preferentemente en las relaciones entre todos sus elementos y en la evaluación del proceso seguido.

Para nosotros, cualquier contenido u objetivo desarrollado se puede ver afectado por la relación o el cambio estructural de los demás, por tanto no es posible aislarlos en compartimentos estancos. Tal pretensión no puede quedar formulada como una mera buena intención sino que hace imprescindible el diseño de modelos de intervención y planes didácticos que permitan estas confluencias (tal y como veremos en los capítulos 3 y 4).

Estamos, pues, frente a un nuevo enfoque en el que la definición de los objetivos, contenidos y orientaciones didácticas no tendrán sentido, como veremos a continuación, sino se relacionan con las diferentes dimensiones que el niño es capaz de integrar en sus movimientos, como bien define Lagardera:

"La acción sobre el cuerpo nunca es parcial, cualquier intervención sobre él afecta a todo el sistema. De ahí su importancia, su proyección integradora. Lo realmente trascendente es el proceso en el que toda experiencia es el umbral de la subsiguiente: la concepción global del ser implica que cada experiencia tiene su momento, su dimensión, su historia y así debe vivirse". (Lagardera, 1988; apuntes no editados).

El marco de la educación primaria requiere poner en juego las diversas esferas de crecimiento *socio-afectivo, cognitivo y físico-motor*, catalizadas imprescindiblemente por la de *cariz volitivo*, que es la que atiende a las pulsiones y motivaciones de los niños, sin la cual todo planteamiento pedagógico queda invalidado en su consecución de interés y enriquecimiento de la actividad infantil.

La búsqueda de unos objetivos generales del área, que vamos a redefinir desde nuestro enfoque, entiende la motricidad infantil como uno de los procesos propios del sistema inteligente que encontramos en cada uno de nuestros alumnos.

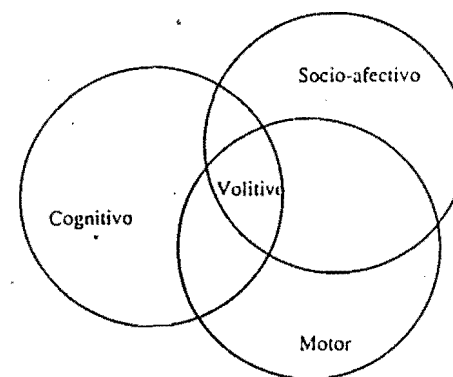


Gráfico 13: Esferas que intervienen en el desarrollo de la motricidad infantil.

El marco de actuación que queremos diseñar ha de entender que los contenidos de trabajo motor se producen de forma muy interrelacionada y en diferentes dosis según la actividad física planteada. A su vez, dicha actividad atenderá a la esfera volitiva citada desde el momento en que utilizamos elementos que motiven y pongan en juego las pulsiones y necesidades de exploración-aprendizaje de nuestros alumnos.

Según eso pasamos a identificar las *cinco características* que, desde un enfoque global de la educación, hemos considerado en el capítulo anterior (pág. 30) que hay que definir y ponderar para dotar de una comprensión más exhaustiva a los objetivos generales de área.

1.1. El movimiento consciente y creativo²⁶ (aprendizaje significativo)²⁷

Hay que tener presente que las percepciones de los niños se activan en función de un *fenómeno o campo de acción concreto: la música, la imagen...* Tal y como argumentaba Wallon hay que entender que *nuestros movimientos no existen por ellos mismos, sino sólo en función de ciertas acciones que tienen sentido (exceptuando, claro está, los movimientos de tipo reflejo).*

(26) Primera condición de un proceso producido por un sistema vivo e inteligente (M. Martínez, 1989; p. 78).

(27) Este término es recogido como condición necesaria en el D.C.B. y como orientación bajo el adjetivo de escuela y enseñanza comprensiva en el *Proyecto para la reforma de la enseñanza*. (p. 41 y 91).

En las consideraciones globales de la motricidad infantil el aprendizaje motor no se puede situar como una mera repetición mecánica de movimientos. Con esta perspectiva, en las aportaciones teóricas de Le Boulch se define "la necesidad de la exploración del entorno, el contacto con el problema que se debe resolver, la superación de las imprecisiones para la estabilización de los automatismos; el aprendizaje motor es una puesta en situación del organismo ante el entorno." (Le Boulch, 1978; en Ruiz, 1987, p. 54).

Ha de existir, pues, una interrelación continuada entre la acción y el objeto de la acción. Una capacidad motriz no se desarrolla si no es a raíz de una tarea motriz concreta o de una progresión. Por tanto, inducir la acción sin un objeto claro y/o significativo para el alumno conlleva trabajar una motricidad abstracta, que de por sí es una idea que carece de sentido fuera de la planificación lógica y analítica del propio educador.

Todo ello implica que es necesario que nuestra propuesta potencie una doble vía de obtención de la información que dote de significación válida a la acción: la que pretende ofrecer el educador y la que puede aportar el alumno.

1.2. La motricidad autónoma y autoselectiva (autoeducación y plasticidad del movimiento)²⁸

Los inicios del desarrollo evolutivo marcan una alfabetización motriz autónoma en la infancia que nosotros, como educadores, hemos de incentivar. Como hemos comentado con anterioridad, la capacidad de adaptación del sistema inteligente (Martínez, 1986) y su progresión en las primeras etapas evolutivas revierten en el fomento de esa plasticidad del comportamiento de experimentación lúdica infantil.

La plasticidad es una de las características más importantes del comportamiento motor infantil, por eso hemos de considerar como principal objetivo su máximo desarrollo para asegurar una base perceptiva y sensorial adecuada y firme ante los estereotipos externos²⁹.

Esta manifestación de conducta exploratoria implica una actuación que tiende a la búsqueda de eficacia y precisión de la acción motriz. Las secuencias motrices

(28) La segunda condición de un proceso producido por un sistema vivo e inteligente se basa en la equifinalidad, o proceso por el cual se puede alcanzar la meta de los procesos generados por los sistemas inteligentes por vías totalmente diferentes (Martínez, 1989; p. 78).

(29) Esta teoría se contrapone a todos los procesos de entrenamiento precoz en los que se prima el logro de los resultados a través de una práctica temprana de la especialidad que no tiene en cuenta las limitaciones del organismo ni las repercusiones que, a la larga, se pueden ocasionar.

inadecuadas son apartadas por los niños mediante un proceso autónomo de selección basado en el principio del ensayo-error, en la medida en que se apartan del objetivo del niño.³⁰

Por ello no tenemos que cerrar la actividad motriz de los niños dentro de respuestas motrices resueltas de antemano, ya que la principal función educativa recae en respetar el descubrimiento que supone el engranaje exploratorio de su motricidad.

Hemos de considerar constantes importantes la libertad de movimiento y el papel del adulto como mediador en las actividades. ¿Es necesario enseñarles a moverse?, ¿debe el educador abstenerse de intervenir? (Ruiz, 1987). En nuestra opinión es necesario enriquecer la base de la motricidad infantil exploratoria en combinación con la ayuda y estímulo del educador para crear esquemas motores básicos en las expresiones motrices de habilidades propias de cada etapa (Schmidt, 1975).

Debemos hacer posible una educación física eminentemente experimentada y libre con el fin de superar la simple mecanización de movimientos y buscar el contacto de los alumnos ante los problemas que deban resolver "La superación de las imprecisiones para llegar a estabilizar los automatismos con el fin de que puedan ser utilizados inconscientemente en nuevos aprendizajes." (Ruiz, 1987; p. 54).

Esto supone, en el terreno operativo, que nuestra propuesta sólo puede ser factible con la aplicación de metodologías de intervención no directivas y de participación del alumno, como comprobaremos en el capítulo 4.

1.3. La periodización de las tareas motrices (el proceso de morfocinesis)³¹

Es importante tener en cuenta que la motricidad de nuestros alumnos va evolucionando según los diferentes grados de exigencia; por ello introduciremos en la educación física escolar los aprendizajes motores adaptados a cada una de las edades evolutivas.

Los adultos tenemos la errónea pretensión de constituir un currículum motor infantil según nuestros patrones³², guiando la eficacia de su gestualidad y ejecución, primamos la imitación formal en detrimento de los aprendizajes de ensayo-error suscitados por la propia configuración de la motricidad infantil.

(30) Es, pues, el proceso de adaptación del gesto, entendido por Paillard (1982) como *telecomis*.

(31) Este término se puede equiparar al de morfogénesis, que es la tercera condición de un proceso producido por un sistema vivo e inteligente (M. Martínez, 1989; p. 78).

(32) Hacemos referencia a la morfocinesis adulta que hemos tratado en el capítulo I, apartado 2.2.

La necesidad que el adulto tiene de control reprime en gran medida las conductas de tipo exploratorio, y priva, de forma prematura de esa dinámica de experimentación esencial sobre la interminable reserva de habilidades motrices.

La educación física tiene que fomentar el aprendizaje de patrones de movimiento en contacto con las técnicas adultas siempre y cuando se hayan consolidado los patrones básicos de movimiento propios de cada edad³³.

En consecuencia, nuestra propuesta, en el terreno operativo ha de establecer unos objetivos terminales en base a unos mínimos señalados por la confluencia entre los requerimientos de cada edad y unos patrones óptimos para cada capacidad (como veremos en el desarrollo en el capítulo 3).

1.4. El movimiento experimentado (liberación de energía)³⁴

La significación de todos nuestros movimientos se ubica en el contexto cultural y social en el que nos desenvolvemos. Existe, por tanto, una apropiación de la experiencia socio-histórica (Da Fonseca, 1981).

Es una realidad que no niega la necesidad que posee el niño de crear y experimentar nuevos patrones motores en una incesante manifestación de liberación energética y experimentación del riesgo. Los niños son "hiperdinámicos" por naturaleza y son capaces de crear formas y estructuras de movimiento en una continua construcción que pasa por desequilibrios momentáneos para conseguir un nuevo equilibrio³⁵ (Martínez, 1986; p. 101).

Sería interesante que fuéramos capaces de interpretar este conjunto de señales y significantes para desarrollar en nuestros alumnos una actividad física plenamente consciente de sus repercusiones en el plano significativo y expresivo. Es pues un proceso cuya puesta en práctica supone la interpretación de los movimientos según códigos preestablecidos, para darles significado.

(33) Tal y como también hemos apuntado en la nota anterior, nos interesa incidir en el paso de la *holocinesis* a la *ideocinesis* encaminada hacia la consecución de una *morfo-cinesis* propia y elaborada.

(34) Este término se puede equiparar al de entropía negativa, que es la cuarta condición de un proceso productivo por un sistema vivo e inteligente (Martínez, 1989; p. 78).

(35) En el sentido piagetiano, equilibrio como fruto de procesos continuados de asimilación y acomodación de habilidades (también denominadas praxias).

Obviamente, la morfogénesis filogenética y la ontogénica³⁶ recogen los elementos genéticos, estructurales y funcionales del movimiento del aparato locomotor, imprimiendo a su vez, y necesariamente, una determinada forma al movimiento, en la que inciden los modelos estéticos y actitudes corporales culturalmente "predeterminadas" en el seno de cada sociedad.

Así pues, en el terreno operativo, nuestra propuesta debe tender a potenciar una motricidad que de posibilidades de obtener productos tangibles y abiertos, fruto del trabajo interdisciplinar con otras áreas de aprendizaje significativo distintas a la nuestra (como veremos en el desarrollo de algunas unidades didácticas).

1.5 La confluencia de todos los contenidos (estructura de interrelación interactiva)

Es de vital importancia la consideración de todos los factores que intervienen en el desarrollo motor. Planteamiento que requiere tener en cuenta, como hemos visto, para esta etapa del sistema educativo, una comprensión muy global de la motricidad.

Por tanto no será justificable el tratamiento de ninguno de los cuatro bloques de contenidos que trataremos en el capítulo 3 si no encuentra relaciones con los otros de entre un sinfín de combinaciones, tal y como queda ilustrado en el siguiente gráfico.

Las programaciones y periodizaciones pueden ser estipuladas a partir de la progresión que deseamos, como educadores, de entre la complejidad de las combinaciones posibles.

La definición de los contenidos propios de la educación física, que explicaremos exhaustivamente en el capítulo 3, implica el enriquecimiento de:

- las capacidades físico-perceptivas que apelan a la dimensión introyectiva³⁷ del niño.
- el aprendizaje de habilidades básicas que desarrolla la dimensión extensiva del niño.
- el ámbito socio-motor que fomenta la dimensión proyectiva del niño.

(36) Filogénesis referida a los patrones de conducta desarrollados a lo largo de la historia de la especie humana, y ontogénesis referida a los patrones de conducta que cada individuo va desarrollando en función de su experiencia de vida propia e individualizada.

(37) Dimensiones del sistema inteligente analizadas en el capítulo primero en la exposición del modelo global (apartado 2.1.).

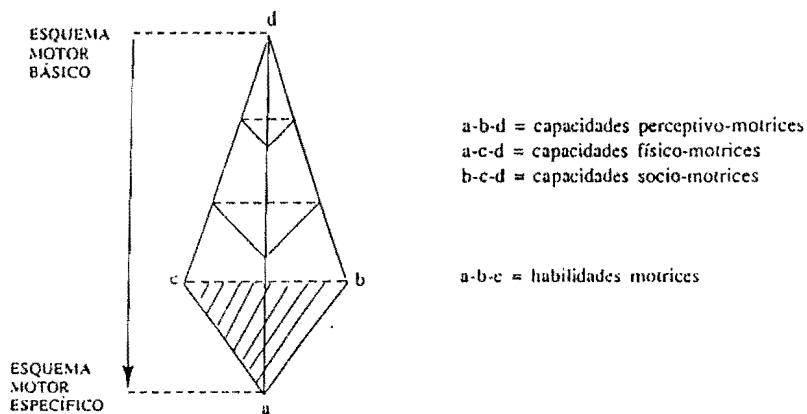


Gráfico 14: Incidencia de los cuatro bloques de contenidos en la conformación de un patrón motor susceptible de aprendizaje.

Ciertamente la pirámide del gráfico muestra una "idea ideal" del desarrollo motriz. La realidad personal y profesional del docente y del propio proceso de enseñanza-aprendizaje hace que siempre se den pirámides truncadas.

En el terreno operativo, todo ello implica que nuestra propuesta ha de tender a una agrupación de contenidos evitando el protagonismo de un contenido aislado que restrinja tanto la formulación de los objetivos, que a continuación realizaremos, como la preparación de las sesiones y unidades didácticas (capítulo 5).

2. OBJETIVOS GENERALES DEL ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA PARA LOS TRES CICLOS DE LA EDUCACIÓN PRIMARIA

La definición de los objetivos generales del área se establece en función de los objetivos generales de los tres ciclos que abarca la educación primaria (6 a 12 años). Estos objetivos de: hábitos-aprendizajes, capacidades motrices y elementos sociabilizadores, que queremos desarrollar mediante la motricidad, deben de estar consolidados, mediante los objetivos terminales, al finalizar la etapa correspondiente (Coll, 1986; p. 53. y Coll, 1987; p. 102).

Para definir los objetivos generales de una educación motriz de base, no es suficiente con atender a taxonomías de contenidos en los ámbitos de la aptitud física,

Aguirre Zabaleta, Javier *et al.* (1998), "Componentes de la motricidad, su aparición en la etapa de la educación infantil y primaria", en *XVI Congreso Nacional de Educación Física. Facultades de Educación y Escuelas de Magisterio*, Badajoz, Facultad de Educación-Universidad de Extremadura, pp. 263-267.



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA

FACULTAD DE EDUCACIÓN



**XVI CONGRESO NACIONAL
DE EDUCACIÓN FÍSICA.
FACULTADES DE EDUCACIÓN
Y ESCUELAS DE MAGISTERIO**

BADAJOZ, 1998

COMPONENTES DE LA MOTRICIDAD, SU APARICIÓN EN LA ETAPA DE LA EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

JAVIER ACUIRRE ZABALETA
Y OTRO
Universidad Pública de Navarra

MAPA DEL ÁMBITO MOTOR

COORDINACIÓN DINÁMICA GENERAL

AÑOS	1º AÑO	1	2	3	4	5
GATEO	7-10 meses no todos los niños gatean					
MARCHA		Marcha inercial	Marcha firme Mar. hacia atrás Cambio de direc.	Marcha lateral		
CARRERA			Inicia carrera. Dificultad en la detención y giros	Corre sin ayuda de brazos	Carrera lateral Car. atrás Paso rítmico y balanceado	Car. correcta Mov. Contralat.
SALTO			Salto pies juntos. Salticado	Pata coja p. d. Salto 2 escal. amortigua caída	Pata coja pna. dcm. 10 saltos	Pata coja pna. no dcm. inicio
TREPA	Por la malla del parque	Pró espalderas 18 meses		Por bancos inclinados		
GIROS			Giro vertical eje longitudinal	Volteo adelante		
LUCHA				Sin disputa		

COORDINACIÓN DINÁMICA GENERAL

AÑOS	6	7	8	9	10	11	12
GATEO							
MARCHA		Marcha lateral cruzando piernas.					
CARRERA		Carrera lateral ayuda brazos		Carrera lateral cruzando piernas		Corre a 6-7 mvs	
SALTO	Zancada inicio	Para copa pma no dominante seguridad		Zancada, ejecución Batida 2		Batidas 1 y 2	
TREPA				Por cuerda con nudos			
GIROS	Vol. adelante piernas agrupadas	Vol. atrás		Juego de los molinos Salto pinto Salto camas elásticas			
LUCHA		Con disputa					

APTITUDES PERCEPTIVO MOTRICES

PROPIOCEPTIVAS - CINESTESIA

AÑOS	1	2	3	4	5
ESQUEMA CORPORAL	Preferencia lateral	nombrar varias partes de su cuerpo. Dibujo hombre 3 partes	Predominio lateral. Dib. H. 6 partes	conoce su lado de izdo. Modifica mov. hacia mov. nuevos	lucha carrera. Dificultad en la detención y giros
RELAJACIÓN			tensión global - relajación global hasta los seis años Relajación global por palpaciones Relajación segmentaria por vibraciones		
ACTITUD POSTURAL			El componente principal es la constitución genética. Es importante equilibrar los componentes de participación.		
EQUILIBRIO	Estático bueno Dinám. al marcha Se agacha y se endereza	Sube escaleras Salta en el sitio	Se sostiene sobre 1 pie. Amonigua salto 2 escal.	Niños Equil. en salto cuerda. Niños equil. parale. balón. Bicicleta 2 R.	Camina de puntillas Patina Esquí

APTITUDES PERCEPTIVO MOTRICES

PROPIOCEPTIVAS - CINESTESIA

AÑOS	6	7	8	9	10	11	12	
ESQUEMA CORPORAL		Conoce el lado dr. e izdo. de su oponente	Disociación de segmentos corporales	Orientación en el espacio	Control segmentario global			
RELAJACIÓN		Proceso de elaboración: estático propio - estático del otro - dinámico propio - dinámico del otro						
ACTITUD POSTURAL		Relajación segmentaria						
EQUILIBRIO		Correcciones posturales						En pademat se afirman hábitos incorrectos
		Equil. estático con ojos cerrados y por dominante						Equil. dinámico sobre situaciones diversas

APTITUDES PERCEPTIVO MOTRICES

COORDINACIÓN VISOMOTRIZ

AÑOS	1	2	3	4	5
PRENSIÓN	0-6 meses reflejos				
MANIPULACIÓN	Presión por adaptación				
BOTE			Bote con pelotas ligeras. Pierde rápido	Bota con alguna continuidad. Bota y coje	Bote con mano dominante
LANZAMIENTO	Años de firm. suelta. Después de firm. lanza	Pies paralelos misma altura	Dificultad para lanzar en dinámico	Saca la misma pierna del br. ejecutor	Adelanta pma. contralateral
GOLPEO		Chuta una pelota	Golpeo con globos	Chicos patean al balón en juego	
RECEPCIÓN		Estática br. pasivos no atrapa	Estática con lex. codos forma cesto	Estática br. activos man. ayudan	Recepción arriba altura cabeza
CONDUCCIÓN	Con globos y móviles de fácil control				

APTITUDES FÍSICAS

AÑOS	4	5	6	7
RESISTENCIA	Corre con la bicicleta de 2 ruedas. Pájaraje. Acciones mecánicas basadas en el juego. Umbral de fatiga.			
FUERZA	Actividades de suspensión: brújula, trepa.			
FLEXIBILIDAD	Sensibilización hacia movimientos de gran amplitud (fundamentalmente mástil).			
VELOCIDAD	Represión local de movimientos y desplazamientos. Situaciones ligadas un mismo espacio hacia la velocidad. Factores naturales de desarrollo.			

AÑOS	8	9	10	11
RESISTENCIA	Factores naturales de desarrollo. Situaciones de juego.		10 minutos de carrera. Ritmo natural. No competitivo.	
FUERZA	Factores naturales de desarrollo. Actitudes de suspensión: tirapelo, trepa. Los saltos como consecuencia de movimientos de miembros inferiores.			
FLEXIBILIDAD	Movimientos naturales. Movimientos ligados por compañeros. Permisividad de movimientos de gran amplitud.			
VELOCIDAD	Los saltos favorecen la coordinación y el desplazamiento más rápido luego que favorecen la velocidad (agilidad).			

AÑOS	12	13	14	
RESISTENCIA	15 min. carrera.			20 minutos de carrera. Las chicas en general 20.
FUERZA	Juegos populares como el solitario.			
FLEXIBILIDAD	Etapas de pubertad. Descompensación de crecimiento óseo y tendino-muscular. Más flexibilidad en chicas.			
VELOCIDAD	Actividades de técnica de carrera. Corre a 6-7 m/s. Breves intervenciones de entrenamiento en frecuencia y zancada.			

APTITUDES PERCEPTIVO MOTRICES

COORDINACIÓN VISOMOTRIZ

AÑOS	6	7	8	9	10	11	12
PRENSIÓN							
MANIPULACIÓN							
BOITE	Boite dinámico con mano dominante	Con mano no dominante mirando	Con mano dominante sin mirar	Con mano dominante en carrera	Protege el balón		
LANZAMIENTO	Lanzamiento contralateral por encima cabeza	Con 2 manos lanzamiento de pecho					
COLPEO	Comienza golpeo con instabilidades ligeros	Cajones, ejercicios verticalidad, etc.					
RECEPCIÓN	Recepción en todos los lados	Con una o dos manos					
CONDUCCIÓN	Boite dinámico	Conducción con el pie por el suelo	Conducción controlada con balón.				

APTITUDES FÍSICAS

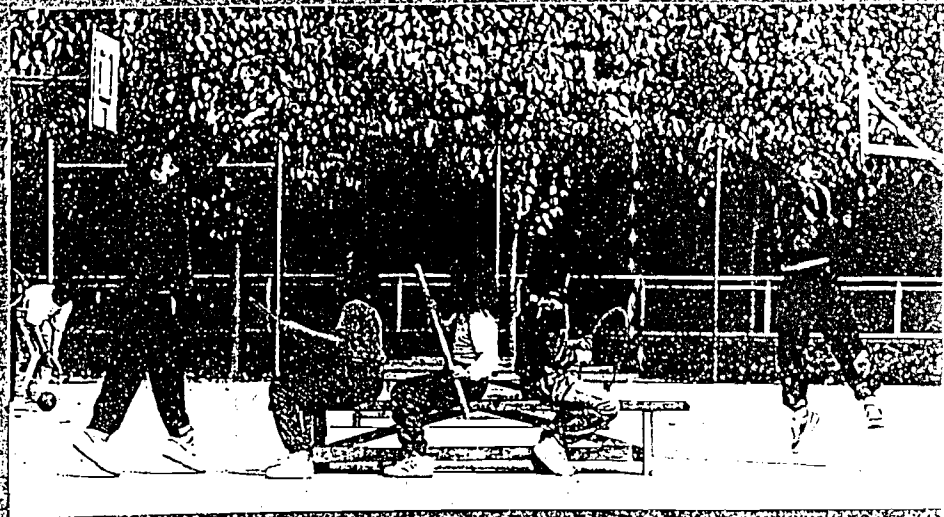
AÑOS	0 - 12 meses	1 año	2	3
RESISTENCIA	Factores naturales de desarrollo. Carrera espontánea. Corrección comportando a la participación en su juego. Superación del umbral de fatiga.			
FUERZA	Extensión de brazos. Elevación de cabeza y tronco.	Desarrollo de extremidades inferiores para la marcha.	Capacitación para el salto: pies juntos. Extremidades inferiores.	Capacitación para el amonijamiento en salto hacia abajo.
FLEXIBILIDAD	Movimientos aislados por adultos.	Factores naturales de desarrollo. Posiciones de gran movilidad articular y elasticidad muscular.		
VELOCIDAD	Factores naturales de desarrollo.			

LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Castañer Balcells, Marta y Oleguer Camerino Foguet (2001), "El enfoque global de la motricidad", en *La educación física en la enseñanza primaria*, 4ª ed., Barcelona, INDE (Educación física), pp. 30-31.



Marta Castañer Balcells
Oleguer Camerino Foguet



APRENDICIC

2. EL ENFOQUE GLOBAL DE LA MOTRICIDAD

En este punto se hace necesario encontrar una unificación de criterios en un modelo explicativo o enfoque de estudio: el enfoque global de la motricidad, que nos acompañará a lo largo de las argumentaciones de todo el libro.

Esta concepción, propia de las ciencias humanas, se está aplicando últimamente en aquellos procesos de enseñanza-aprendizaje que, dentro del ámbito educativo, constituyen realidades complejas debido al requerimiento de relaciones dinámicas de los elementos constitutivos.

El concepto de sistema implica un conjunto de elementos en interacción, es decir, en continuos procesos de acción y reacción dinámica, puesto que los elementos que conforman todo sistema poseen unas características y unos atributos que están sujetos a tensiones internas y a influencias externas.

Los sistemas se pueden clasificar por su funcionalidad en estáticos y dinámicos; y estos últimos, a su vez, por el nivel de intercambio con el medio, en abiertos y cerrados. El ser humano se puede interpretar como un tipo de sistema, el mayor sistema abierto e inteligente. "Es preciso ahondar en su dimensión codificativa, en sus aspectos y procesos adaptativos y proyectivos y, por supuesto, en su dimensión evolutiva" (Martínez, 1986, p 44).

La motricidad cumple con todas las condiciones necesarias para ser interpretada como una de las expresiones de este sistema abierto e inteligente que implica:

- Interacción¹⁶: posibilitar una mayor comunicación del sistema con sus elementos internos; la actividad física altera las demás capacidades humanas.
- Morfogénesis¹⁷: facilitar el desarrollo y la búsqueda de una forma perfecta; la motricidad ayuda a la evolución infantil.
- Equifinalidad¹⁸: ofrecer la posibilidad de una continua búsqueda de vías diferentes para trazar sus propios objetivos; la motricidad es una continua exploración.
- Entropía negativa¹⁹: ayudando al sistema a tender a un cierto orden y potenciando las expresiones motrices, ofrecemos una forma de estructuración de su personalidad.
- Consciencia y creación²⁰: condiciones implícitas en la idea del movimiento consciente y creativo (Martínez, 1989, p 79).

(16) Cualquiera de los elementos de un sistema tiene que estar interconectado; el cambio de uno supone la alteración de todos.

(17) El sistema produce una autoadaptación y evolución de sus formas.

(18) Todos los sistemas alcanzan sus metas por caminos diferentes, son originales dentro de un orden y de unos procesos comunes.

(19) Principio de la termodinámica utilizado para designar aquellos procesos internos de los sistemas en los que se produce un intercambio de energía interno que rompe con la tendencia a la destrucción y desorden del mismo sistema (entropía positiva).

Hemos adoptado este enfoque porque se sitúa en el polo diametralmente opuesto de los análisis analíticos, como las tendencias utilitarias de la psicomotricidad y los aprendizajes exclusivamente deportivos, que han incidido notoriamente en el estudio de la motricidad (apartado 1.1.).

Con ello pretendemos aportar unas nuevas perspectivas globales al estudio de la motricidad humana en sus fases evolutivas ya que nos permite diseñar un modelo de intervención pedagógica no directivo que se adapta perfectamente a los requerimientos de los mecanismos de la exploración infantil, que será tratado de forma más exhaustiva en el capítulo 4.

2.1. Dimensiones de la motricidad infantil como expresión del sistema inteligente

¿Cómo aplicar toda la argumentación anterior a nuestra realidad cotidiana educativa en el ámbito específico de la motricidad incluida en el sentido amplio de la acción pedagógica?

En un principio, cabe entender una triple dimensión del "hacer" humano:

La dimensión *introyectiva* del ser: *reconocerse*.

La dimensión *extensiva* del ser: *interactuar*.

La dimensión *proyectiva* del ser: *comunicar*.

Es un planteamiento que derivamos directamente de la diferenciación clásica entre las diferentes acciones que somos capaces de realizar:

LAS CATEGORÍAS DE LA ACCIÓN

- | | | |
|--|---|--------|
| 1.- Acciones que ponen al alumno en relación consigo mismo | → | YO |
| 2.- Acciones que ponen al alumno en relación con el entorno físico | → | OBJETO |
| 3.- Acciones que ponen al alumno en relación con el entorno social | → | OTROS |

Gráfico 9: Categorías de la acción.

Por supuesto que dicha nivelación de dimensiones no se produce ni de forma jerárquica ni lineal, sino que surge y se debe entender de forma conjunta, en una mutua dependencia necesaria para un desarrollo motor equitativo.

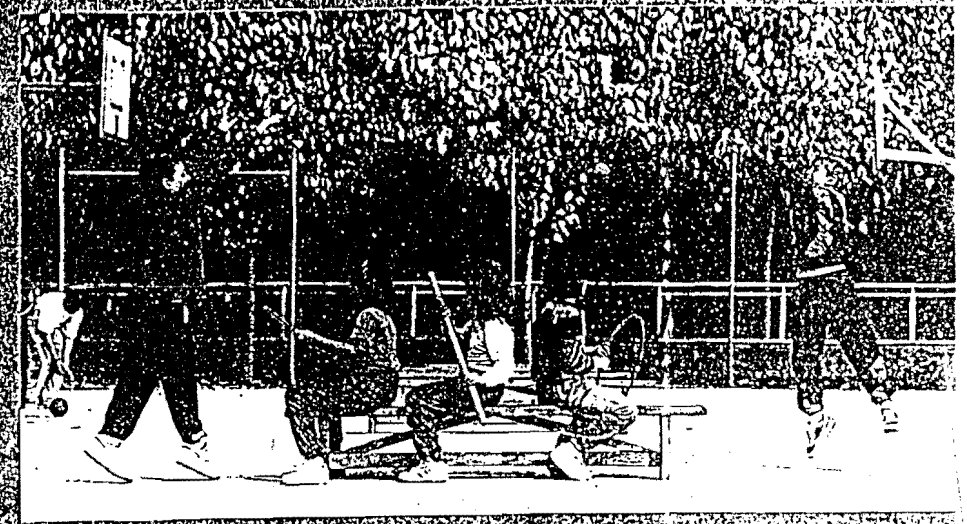
(20) Facultad propia del ser humano.

LA EDUCACION FISICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Castañer Balcells, Marta y Oleguer Camerino Foguet (2001), "Corporalidad, la noción del propio cuerpo", en *La educación física en la enseñanza primaria*, 4ª ed., Barcelona, INDE (Educación física), pp. 60-65.



Marta Castañer Balcells
Oleguer Camerino Foguet



4.ª EDICIÓN

1.1. Corporalidad, la noción del propio cuerpo

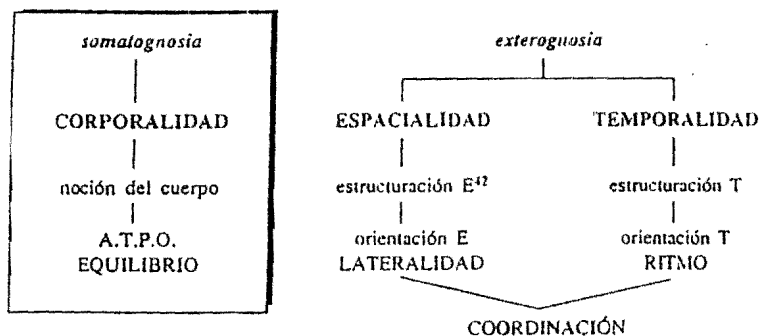


Gráfico 19: Área que ilustra el contenido de tratamiento del apartado 1.1.

Ciertamente todo acto motor, en su diversidad de manifestaciones, requiere de una imagen consciente lo más precisa y global posible a modo de referencia constante que haga posible la integración de las representaciones del propio cuerpo, estático o en movimiento.

Con el título de noción del propio cuerpo pretendemos adoptar un término aclaratorio de la diversidad de concepciones que se han acostumbrado a barajar, de forma bastante indiscriminada, bajo conceptos de: *esquema corporal, imagen corporal, cuerpo propio y conciencia corporal*.

Cada uno de estos conceptos supone un aspecto concreto, incluso parcializado, que hay que saber diferenciar dentro del proceso de reconocimiento constante del propio cuerpo.

Y es que, en efecto, confirmamos que ese uso indiscriminado de conceptos ha ocasionado una cierta confusión de ideas a los educadores.

Derivación de conceptos

Existe un polimorfismo de conceptos que envuelven y definen la noción del propio cuerpo, lo cual ha cargado de ambigüedad instrumental y metodológica al término mayoritariamente utilizado de "esquema corporal".

En este sentido adaptamos para nuestro planteamiento una formulación basada en una esclarecedora tripartición de conceptos que Frostig y Maslow (1984) nos proponen:

- **Imagen corporal (nivel cualitativo):** concepción subjetiva del propio cuerpo condicionada por los caracteres físicos de la persona y que se desarrolla de manera paralela a la concepción objetiva que los demás establecen de nuestro cuerpo.
- **Esquema corporal (nivel cuantitativo):** es el tipo de adaptación que se establece entre la estructura ósea y los grados de tensión muscular del organismo. Ello hace posible la percepción global y segmentario del propio cuerpo.
- **Conciencia corporal:** es la noción fáctica del cuerpo como resultado de la existencia continuada de los dos conceptos anteriores.

Desarrollo de la conciencia corporal

Hemos creído oportuno hacer convergentes las aportaciones de Piaget (1982) y de Le Boulch (1984) para sintetizar los estadios generales por los que va evolucionando el desarrollo de la conciencia corporal (gráfico 20).

La etapa de educación primaria (6-12 años) corresponde al estadio de representación mental y operativa del propio cuerpo; abarca, por tanto, unas edades clave para el afianzamiento de la somatognosis, puesto que en ella se alcanza una imagen "sintética" del cuerpo. Ello significa que se está consolidando la unificación de los diversos componentes del campo perceptivo.

ETAPAS DEL DESARROLLO DE LA CONCIENCIA Y COGNICIÓN CORPORAL

LE BOULCH - conciencia	PIAGET - cognición
1ª ETAPA, cuerpo sentido	Noción senso-matriz del cuerpo
(1-3 años)	Praxias ideatorias (manipulación utilitaria de los objetos).
Concepto no intelectualizado del propio yo. Diferenciación progresiva del entorno.	
2ª ETAPA, discriminación perceptiva	Noción preoperativa del cuerpo
(3-6 años)	Praxias ideomotrices con actividad simbólica
Coincidente con la optimización de la actitud y lateralización	
3ª ETAPA, representación mental	Noción operativa del cuerpo
(6-12 años)	Praxias constructivas dadas por una representación objetiva del espacio
Inteligencia analítica debido al incremento de la mielinización del Sistema Nervioso Central	

Gráfico 20: Confrontación de las aportaciones de Le Boulch y de Piaget sobre el desarrollo de la conciencia corporal.

(42) Las siglas E y T corresponden a espacio y tiempo; respectivamente.

- *Objetivos terminales*

- Operar con la noción de globalidad corporal: el cuerpo como un "bloque".
- Descubrir las posibilidades de conocimiento segmentario del cuerpo.
- Reconocer simetrías y asimetrías de las diversas zonas corporales.
- Experimentar los distintos niveles de percepción corporal: formas, volúmenes, superficies de apoyo, ejes, planos, verticalidades, límites...
- Reconocer las posibilidades de movimiento de cada segmento desde diversos puntos articulares.

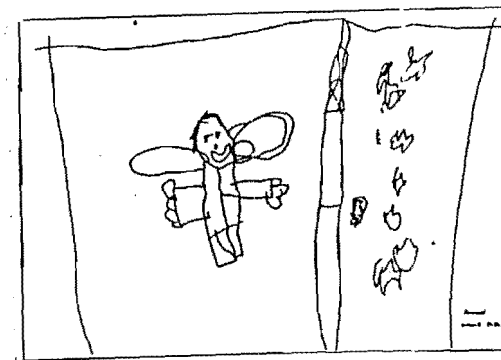
Procedimientos y orientaciones didácticas

Presentamos seguidamente algunos recursos de variada aplicación para trabajar y valorar el momento del desarrollo de la propia corporalidad en la actividad motriz de cada niño.

• **Dibujo de la figura humana:** extensible al dibujo del entorno y de la familia. Es una prueba que resulta compleja porque es un acto con implicación de diversos aspectos: grafomotor, inteligente y afectivo. Al respecto Luquet (1972) ha detectado una serie de fases:

- 1- *realismo fortuito* (hasta los 3 años), en que el niño dibuja por dibujar.
- 2- *realismo malogrado* (de 4-6 años), en que el niño quiere ser realista pero tiene obstáculos grafomotores y quizá de otro tipo para reproducir fielmente la realidad. Se centra básicamente en el dibujo de los detalles.
- 3- *realismo inteligente* (6-7 años), en que dibuja todos los elementos reales, sean visibles o no, a modo de transparencia.
- 4- *realismo visual* (8-9 años), en que ya no existe la yuxtaposición o transparencia de imágenes y se va aumentando el tipo de relaciones topológicas espaciales (orden, sucesión, distancia...).
- 5- *realismo proyectivo:* se produce a partir de los nueve años, cuando se juega con las relaciones espaciales de tipo proyectivo (geometría, planos, desdoblamiento, derecha-izquierda...), a la vez que se va acercando al tercer nivel de relaciones euclidianas o métricas del espacio dando así mayor coherencia al contexto y jugando con las formas y distancias.

A modo de ejemplo presentamos el "test" del dibujo de la propia figura y de la familia de Daniel, de cinco años y medio de edad y con problemas de aprendizaje:



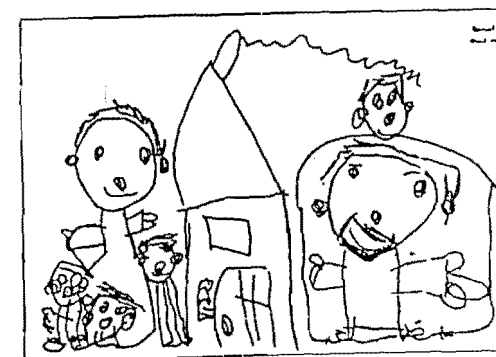
Dibujo 1.

Test de la figura humana:

orden de seguimiento: cabeza con las dos orejas
el cuerpo y las piernas
detalles de la cabeza
brazos y dedos
encuadramiento general del dibujo.

duración: 2 minutos

Al finalizar repasa la cabeza ensombreciendo más el pelo y añade detalles en una de las orejas mientras va hablando entre dientes de forma ininteligible.



Dibujo 2.

Test del dibujo de la familia:

Empieza por el dibujo del padre, y se demora con él durante mucho rato. Después se dibuja él, detrás, abarcando la figura del padre. Luego dibuja la casa y al final a la madre con los otros tres hermanos.

Dibujos 1 y 2: referenciados por Camerino en Buisán y Marín (1987).

- Por medio del gesto, con el fin de apreciar la organización práctica entre los 3 y 6 años. Consiste en la propuesta de gestos por parte del examinador y su reproducción e imitación por parte del niño.

- Pruebas de construcción con piezas de diverso tamaño (de madera, cartón...). Podemos proponer la confección en clase de dibujos sobre cartón del cuerpo humano y de sus partes, de forma que puedan recortarse y recomponerse.

- Pruebas de lateralización. La lateralidad o hemidominancia corporal puede comprobarse pasando pruebas o "test" de lateralidad usual (Bergès), punteado (Stamback), imitación de gestos (Bergès-Lézine), diferenciación de derecha-izquierda, entre uno mismo y los demás (Piaget-Head). Este tipo de pruebas y sus referencias se recogen en Masson (1985).

Los procedimientos de trabajo de la lateralidad los presentamos con mayor detalle en el apartado 2.1.

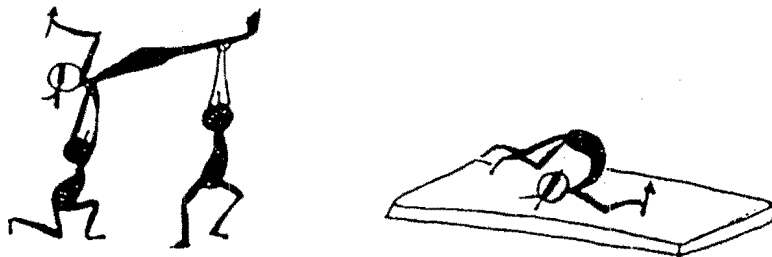
- Mediante el lenguaje, haciendo relacionar las distintas partes del cuerpo con diversos adjetivos que se presentan en un listado al niño.

- Pruebas de adaptación al medio, basadas en crear incongruencia entre la vertical indicada por las sensaciones corporales y la que indica el medio.

Son ejercicios que consisten en establecer planos inclinados (con bancos suecos, plintons...) y hacer que el niño sepa posicionar tanto su cuerpo como otros objetos en la vertical real, independientemente del plano inclinado. Por supuesto que ello implica poner en juego el momento de desarrollo evolutivo, según la edad del niño, de su regulación tónico-postural y de su capacidad de equilibración.

De esta manera se llega a constatar si un niño es capaz de percibir la verticalidad de su cuerpo independientemente de la marcada por el medio circundante.

Por ejemplo: Varios compañeros sitúan a un niño en una posición más o menos elevada y fuera de la vertical dada por la fuerza de la gravedad. El niño, con los ojos vendados, intenta situar en la vertical real un bolígrafo que porta (que no cuelgue por peso) en una mano.



Dibujo 3: Ejercicios de adaptación a la verticalidad del entorno.

Este tipo de pruebas aporta una variedad de vías de aproximación al nivel de reconocimiento corporal del niño a través de los diferentes estadios evolutivos por los que pasa, poniendo de manifiesto la conceptualización anteriormente expuesta de esquema, imagen y conciencia corporal.

Son ejercicios cuya comprobación pone en relieve la existencia de una correlación entre el modo característico en que un niño experimenta su cuerpo, su yo y el mundo exterior, y evidencian que el tipo de conciencia corporal de una persona es parte de su "estilo cognitivo". De hecho, la conjunción entre esquema e imagen corporal, hacia la consecución de un nivel de conciencia creciente y positiva, requiere de una fuerte carga cognitiva de representación del propio cuerpo, diferenciada del mundo exterior.

a. Actividad Tónico-Postural-Ortoestática (A.T.P.O.)

Todo comportamiento motor se manifiesta en función del funcionamiento neuromuscular del organismo. El trabajo de *actividad postural*, también entendida en términos de regulación y ajuste postural, supone un elemento clave de tratamiento en la educación física.

El estado del tono muscular constituye el "telón de fondo" que sustenta la coreografía del cuerpo en su regulación postural, que de hecho es el tipo de regulación primaria subyacente, y de la cual no siempre somos conscientes.

La denominación de *actividad tónico-postural ortoestática* (Paillard 1982) reúne los elementos *tonicidad* y *posturalidad* adecuados a la equilibración propia del ser humano; la *ortoestática*, que define el mantenimiento del cuerpo sobre el eje vertical con base reducida al polígono de sustentación que marcan los dos pies.

Dicha condición implica que el cuerpo oscile constantemente, con lo cual revertimos directamente a la idea de *equilibración*, idea que hay que entender y tratar en nuestros programas de educación física como capacitación perceptivo-motriz inherente e indisoluble a cualquier conducta motriz.

Así, Da Fonseca (1985) recalca que "una mala equilibración trae como consecuencia la pérdida de la conciencia de la movilidad de algunos segmentos corporales, a través de una rigidez o paratonía que dificulta la correcta movilidad para integrar el esfuerzo de varios músculos en un solo punto".

Es precisamente a través de los "test" de inmovilidad con los ojos cerrados que Da Fonseca ha podido constatar que las perturbaciones más habituales son las posturales y vestibulares, que manifiestan grandes oscilaciones laterales y antero-posteriores.

Antes de abordar con mayor precisión cada uno de los aspectos componentes de la regulación tónico-postural presentamos un gráfico que muestra su engranaje:

LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

EN EL NIVEL INICIAL Y
EL PRIMER CICLO DE LA E.G.B.

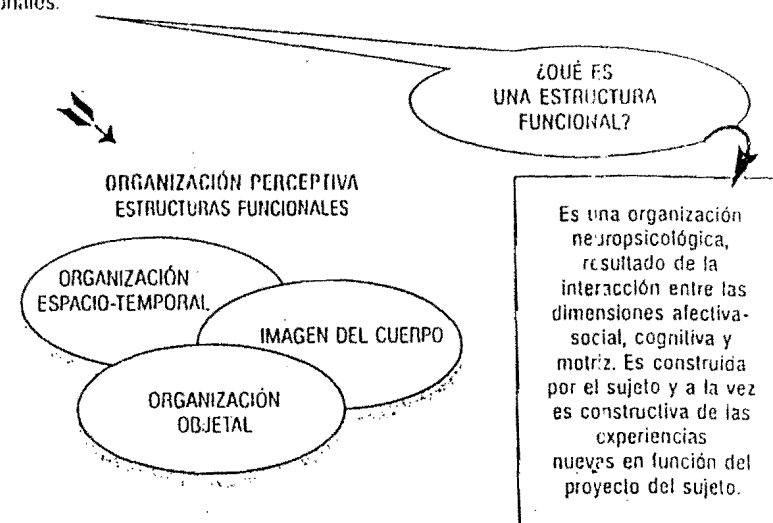
Raúl Horacio Gómez

Gómez, Raúl Horacio (2002), "La organización perceptiva en el niño", en *La enseñanza de la educación física en el nivel inicial y el primer ciclo de la E.G.B.*, Buenos Aires, Stadium, pp. 109-117.

*Una didáctica de la
disponibilidad corporal*

STADIUM

La función psicomotriz de la organización perceptiva comprende tres estructuras funcionales:



6.1. LA IMAGEN DEL PROPIO CUERPO.

La imagen del cuerpo o esquema corporal ¹, puede definirse, a los efectos de es-

1. Por una decisión práctica relacionada con el objeto del libro, tomaremos a ambos conceptos como sinónimos. Las tesis que avalan esta toma de posición, como las que la contradicen, pueden seguirse de Michel Bernard (1985), o en Murcia, R. (1992).

te trabajo, situado en el campo de la didáctica de la educación física, como el conocimiento inmediato que tenemos de nuestro cuerpo, de sus partes y de las relaciones del cuerpo con el medio ambiente físico y social.

Como se dijo más arriba, esta estructura estructurante (Le Boulch: 1978) está conformada por elementos simbólicos e imaginarios, ligados tanto a la representación consciente y preconsciente del propio cuerpo y del cuerpo de los otros, como a imágenes ligadas a la vida psíquica inconsciente y por tanto, ligados a la evolución libidinal (ver Capítulo 4).

Para la tradición representada por Wallon, Ajuñaguerra y Zazzo, es la estructura responsable de sentimiento de unidad de nuestro cuerpo.

Para Le Boulch, es una estructura estructurante dado que ante cada situación nueva, los datos sensoriales se organizan ocupando un lugar en la estructura ya formada y a la vez modificándola.

Es una estructura dinámica, dada su permanente readaptación y reorganización, siempre realizada en función de la experiencia pasada, de los datos presentes y del proyecto de acción del sujeto, movilizado por sus intereses y necesidades.

Comprende tanto imágenes y representaciones correspondientes al cuerpo material (brazo, piernas, lanzar, espalda, etc.), como imágenes correspondientes al cuerpo fantasmal, asociadas a los procesos psíquicos inconscientes, particularmente a la evolución de la libido².

Estas imágenes inconscientes, en las cuales el cuerpo aparece deformado en su forma o en sus funciones, son las imágenes constitutivas de los sueños y de los juegos simbólicos en la infancia.

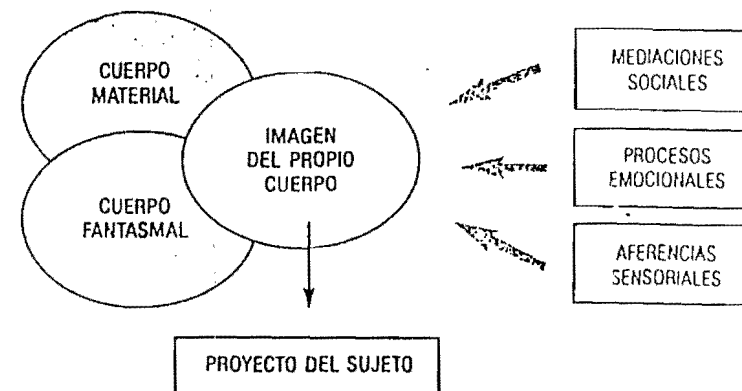
El niño sueña que vuela, que no puede correr, juega a que vuela agitando los brazos, etc.

En el sueño, como en el juego, la realidad pierde (aparentemente) su sentido.

Sintetizando, en la construcción y desarrollo de la imagen del propio cuerpo se entrelazan:

- ▼ Aferencias sensoriales producto de las vivencias psicociomotrices del niño.
- ▼ Elementos imaginarios resultado de la identificación con los demás.
- ▼ Elementos simbólicos correspondientes a la interacción social, particularmente significados por el lenguaje.

2. Puede sonar brizada esta composición que planteo entre la corriente fenomenológica y la teoría psicoanalítica. Sin embargo, la idea (que concuerda con mi experiencia práctica en educación y rehabilitación) no es mía. Estoy reproduciendo la importancia que Merleau Ponty concedió a los trabajos de Wallon y a parte de la corriente psicoanalítica, en la comprensión de la vivencia del cuerpo en los primeros años de vida. Con provecho se puede consultar a Ajuñaguerra (1984) o a Merleau Ponty (1993).

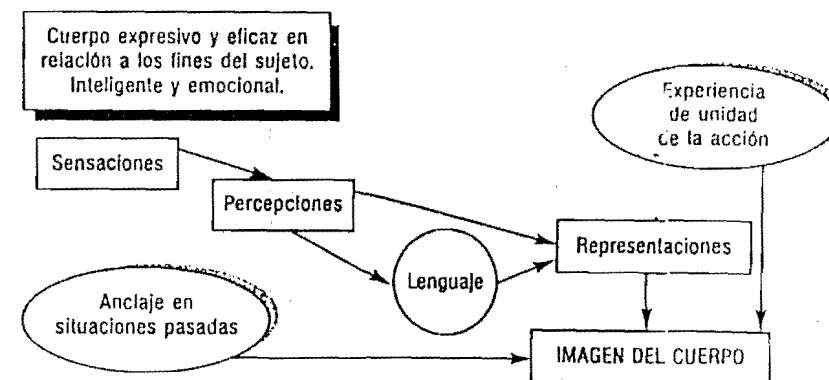


Todos estos elementos se actualizan ante cada situación de cara a la acción presente.

El sujeto reorganiza los aspectos cognitivos y emocionales ligados al propio cuerpo en función del proyecto que está llevando a cabo (Merleau, Ponty: 1953)³.

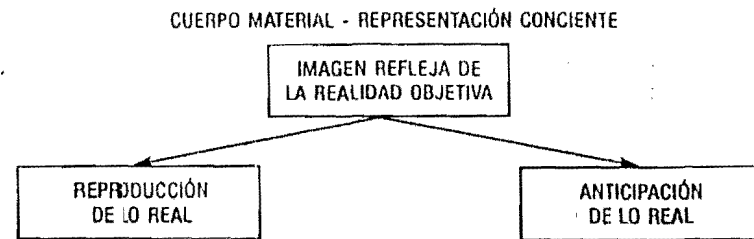
La conquista de la disponibilidad corporal resulta del equilibrio entre los aspectos inconscientes y conscientes ligados a la representación del propio cuerpo.

Es lo que Le Boulch llama la conquista del cuerpo operativo, cuerpo a la vez portador de los sentidos subjetivos que provienen de la vida emocional profunda con sus intereses, necesidades y pulsiones y a la vez capaz de actuar en un mundo social que posee unos significados intersubjetivos construidos de antemano al sujeto.



3. En nuestro trabajo anterior (Gómez: 2000), hemos intentado desarrollar con más profundidad el concepto de proyecto motriz.

La imagen del propio cuerpo comprende tanto un aspecto reproductor, reflejo de la realidad corporal, como un aspecto anticipador, mediante el cual podemos anticipar imágenes de nuestro cuerpo en acción.

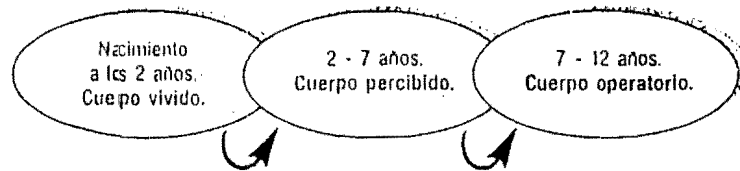


Se habla así de imágenes reproductoras e imágenes anticipadoras (Le Boulch: 1978).

Las imágenes reproductoras conforman los esquemas motrices que denominamos esquemas estáticos; las imágenes anticipadoras en la formación y coordinación de esquemas estáticos y dinámicos ⁴.

6.1.1. El desarrollo de la imagen del cuerpo en el niño.

Le Boulch siguiendo en general la síntesis construida por Ajuaguerra (1984), propone la organización de la imagen del cuerpo en el niño como un proceso constructivo que atraviesa tres etapas:



La etapa del cuerpo vivido

Esta etapa que va desde el nacimiento hasta los 2-3 años, se caracteriza por los siguientes rasgos:

4. F. Dolto aportó otra perspectiva en la consideración del carácter dinámico de la imagen del cuerpo. Para ella, la imagen del cuerpo en cada estadio del desarrollo, se compone de la integración entre dos imágenes: 1. La imagen básica de seguridad relacionada con el cuerpo en reposo y 2. La imagen dinámica del cuerpo en funcionamiento, imagen cuya puesta en juego le permite al niño la satisfacción de tensiones originadas en las zonas erógenas (Dolto: 1957).

En el comienzo de la vida extrauterina, la percepción que el niño tiene de sí mismo está ligada a una simbiosis primitiva con el mundo. El niño no diferencia su cuerpo ni sus contornos del mundo externo. Esta percepción de sí mismo es a la vez total (las acciones de un segmento se perciben como totalidades actuantes indiferenciadas) y fragmentada (la unidad de la acción se manifiesta en un espacio loceado) (Wallon, en Le Boulch: 1989).

En los próximos meses, el cuerpo es experimentado como el receptor y trasmisor de señales emocionales determinadas por las necesidades biológicas y que se expresan en el lenguaje del tono muscular. Producto de la ambivalencia entre los estados de satisfacción-insatisfacción, sueño-vigilia, hambre-saciedad, etc. por los que se desenvuelve la vida del niño y a los que se halla asociada la presencia o ausencia de la madre (o quien juegue tal rol), el niño comienza a establecer relaciones condicionadas entre dicha persona, sus olores, sus ritmos, sus tonos musculares, etc. y la gama de sensaciones corporales a las que asocia tal presencia. Es el fenómeno descrito por Wallon y conceptualizado por Ajuaguerra (1984): el diálogo tónico.

Mediante este mecanismo, se establece entre la madre y el niño, una sintonía comunicativa en el plano no verbal ⁵.

Producto de esta construcción vincular progresiva, el niño estará prontamente en



5. Para Wallon, a diferencia de Piaget, las imágenes del cuerpo de la madre que el niño percibe, asociadas a sus propios estados tónicos (placer-displacer, etc.), son la matriz sobre las que se desarrollan los procesos psíquicos superiores. Recuérdese que para Piaget, la matriz del pensamiento son las acciones interiorizadas (Wallon: 1974) (Piaget: 1982).

condiciones de reconocer dentro de la percepción simbiótica apuntada, un objeto estable, proveedor de placer y ante cuya ausencia reaccionará con angustia: la madre.

La búsqueda voluntaria del rostro o del cuerpo de la madre, será el elemento organizador de los primeros esquemas de acción corporal: volverse, girar, levantar la cabeza, constituyendo un valioso ejemplo de cómo el desarrollo emocional es el motor del desarrollo cognitivo y motriz (Wallon: 1975).

La coordinación y diferenciación de esquemas de acción empleados, primero en la búsqueda de la madre y luego en la satisfacción de las necesidades lúdicas y motrices en general va en evolución, hasta el momento (que Piaget sitúa alrededor de los 18-20 meses) en que dichos esquemas son factibles de ser interiorizados al tiempo que los objetos del mundo externo adquieren características de PERMANENCIA (puedo recordar que están allí después de haber desviado mi atención) e INDEPENDENCIA (su existencia es independiente de mis acciones), constituyendo por lo tanto un mundo exterior a mí, dando lugar a la ruptura definitiva de la simbiosis y permitiendo la instalación de la discriminación Yo - No Yo y de la aparición de la función simbólica, alrededor de los 20 a 24 meses, lo cual señala el comienzo de la etapa siguiente (Piaget: 1982).

La etapa del cuerpo percibido.

En el principio de la etapa, alrededor de los dos años, la imagen mental correspondiente al propio cuerpo se corresponde con la diferenciación Yo - No Yo, apuntada.

El correlato gráfico de la misma es el encerramiento del garabato y los correlatos funcionales pueden ser entre otros, el control de esfínteres y la utilización del pronombre "mío".

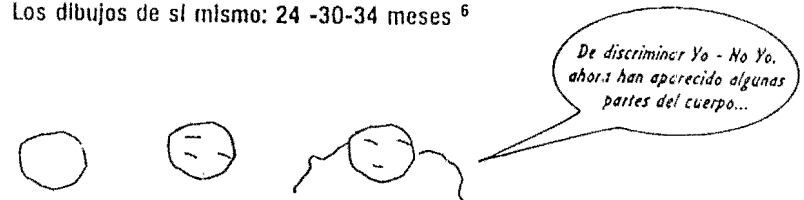


En adelante, desde los 2 a los 7 años aproximadamente, gracias a la interacción entre las aferencias sensoriales de tipo exteroceptivas, propioceptivas e interoceptivas, producto de la experiencia vivida de la actuación psicociomotriz, por un lado y por

otro, las asociaciones conscientes e inconscientes con el lenguaje, el dibujo y el juego, en el marco de la repercusión emocional que un medio ambiente más o menos rico le proporciona como devolución de sus acciones, el niño progresará desde:

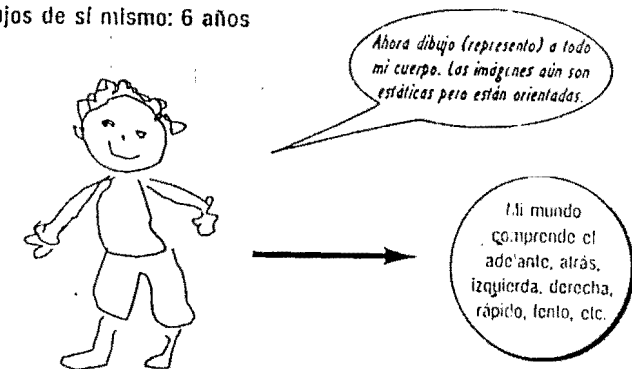
- ◆ La posesión provisoria, al comienzo de la etapa, de una imagen global de sí mismo, vinculada a un sentimiento de identidad proveniente del trabajo de percepción unificante de las sensaciones visuales y propioceptivas, piedra angular de la organización de la personalidad.

Los dibujos de sí mismo: 24 -30-34 meses ⁶



- ◆ Hacia la posesión, hacia el final de la etapa, de una imagen de sí mismo con cierto grado de articulación interna, desarrollada conciencia de los segmentos corporales y en síntesis, una adecuada representación topológica de su cuerpo orientado espacio-temporalmente.

Los dibujos de sí mismo: 6 años



6. "...El estudio del esquema corporal puede hacerse (a partir del dibujo) en el periodo de trazados informales o de los juegos con plastilina, pero resulta sobre todo interesante a partir del dibujo del monigote, porque desborda el aspecto expresivo meramente formal, para darnos información en función de las características del trazado, del color utilizado, del lugar que el niño se atribuye en la familia... del valor que concede a las diferentes partes del cuerpo, de lo que olvida dibujar o de lo que resalta en el dibujo trastocado o distorsionado..." (Auriaguerra: 1984).

Esta imagen del cuerpo que caracteriza al niño de 6-7 años, es de cualquier manera, una imagen estática y reproductora (Le Boulch: 1978) de sí mismo.

Esto es, el niño ha adquirido las nociones vinculadas al cuerpo (brazo, tronco, pecho, etc.) y ha logrado una representación articulada del mismo, pero no puede aún operar con las nociones implicadas.

Pese a ello ha accedido paralelamente, a lo que Mucchielli (citado por Le Boulch: 1977) denomina el "Universo Orientado", es decir, la organización de las relaciones de su cuerpo en el espacio, tomando como referencia el propio cuerpo.

Esta adquisición le permitirá situar sus acciones en el espacio-tiempo a la vez que el empleo de conceptos ligados a la orientación, la situación, las formas geométricas, la velocidad, la simultaneidad y la sucesión.

Sin embargo, tales conceptos no podrán todavía ser integrados en operaciones mentales de conjunto que constituyan anticipaciones de la situación.

La etapa del cuerpo operatorio

Este período que abarca aproximadamente desde los 7-8 años hasta los 12-13



años, se caracteriza por la capacidad que tiene el niño de imaginar transformaciones en las relaciones entre las partes de su cuerpo y en las relaciones espacio-temporales.

Así el niño puede, por adelantado a la acción, mantener mentalmente estables determinados componentes de la misma (por ejemplo la postura), mientras imagina diferentes formas de efectuar una acción dada (por ejemplo, variaciones en el movimiento de los brazos durante el lanzamiento).

En esta etapa, no le es necesario al niño explorar prácticamente las diferentes variantes dado que puede anticiparlas en el plano cognitivo, modificando "virtualmente" los esquemas de acción.

En otras palabras, el niño puede operar con las nociones relativas al espacio, al cuerpo, al tiempo y a los objetos. Esta capacidad anticipatoria es posible gracias a la adquisición de las capacidades de conservación y reversibilidad operatorias.

Como es sabido, estas adquisiciones no se conquistan repentinamente: ya desde los 5-6 años el niño exhibe una creciente capacidad anticipatoria, pero combina la exploración práctica de las acciones a realizar con la exploración operacional-intelectual en preparación.

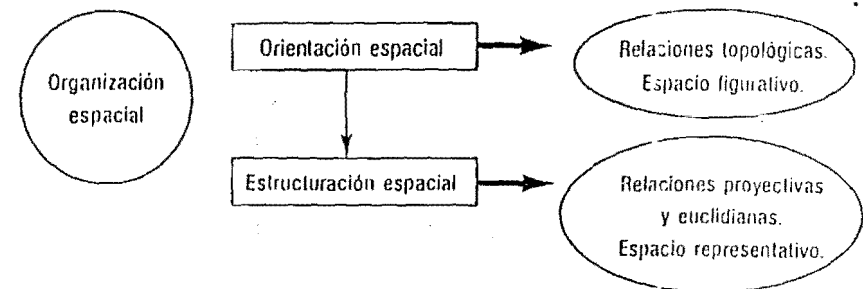
La educación física, la expresión corporal, son disciplinas privilegiadas a la hora de solicitar estos procesos: sus situaciones facilitan esa dialéctica entre el tanteo mental y el tanteo práctico.

6.2. LA ORGANIZACIÓN ESPACIAL Y TEMPORAL.

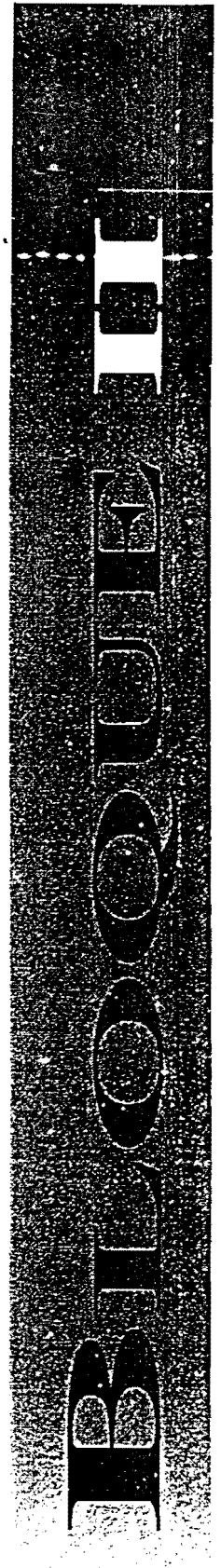
Dado que la construcción de las gnosias corporales, espaciales y temporales, se construyen en forma conjunta, el desarrollo de la organización espacial y temporal en el niño puede presentarse siguiendo una evolución de conjunto similar a la de la imagen del propio cuerpo.

La organización espacial comprende, para Rigal (1987), dos procesos complementarios:

- ▼ La orientación espacial.
- ▼ La estructuración espacial.



**FORMACIÓN
PERCEPTIVO-MOTRIZ
A TRAVÉS DEL RITMO I**



LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

EN EL NIVEL INICIAL Y
EL PRIMER CICLO DE LA E.G.B.

Raúl Horacio Gómez



*Una didáctica de la
disponibilidad corporal*

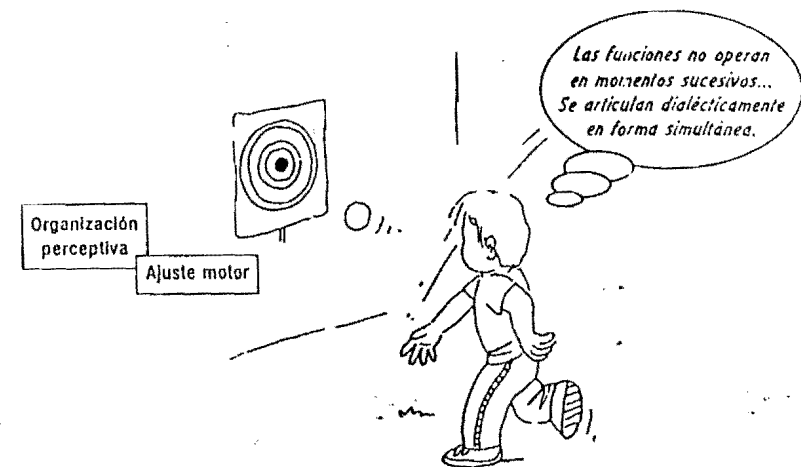
STADIUM



Gómez, Raúl Horacio (2002), "El ajuste motor en el niño", en *La enseñanza de la educación física en el nivel inicial y el primer ciclo de la E.G.B.*, Buenos Aires, Stadium, pp. 147-152.

Esta función psicomotriz (Le Boulch: 1970), que actúa en forma dialéctica con la función de organización perceptiva, permite la adaptación y ejecución de las acciones motrices a los requerimientos específicos de las situaciones percibidas por el niño en la búsqueda de sus fines y la satisfacción de sus intereses.

En el proceso de ajuste motor a la situación, ante un elemento disparador en el nivel motivacional, los esquemas cognitivos-motrices que el niño posee, son empleados y ajustados a las características de la situación, características que la organización perceptiva destaca y actualiza¹.



1. La conjunción entre la percepción y acción es dialéctica: ambas funciones interactúan simultáneamente. Las posiciones sensualistas (base de los modelos didácticos a los que llamé antes empiristas) habían imaginado que la percepción era un resultado, una consecuencia de la acción. El intelectualismo, (base de las posiciones identificadas con los modelos didácticos racionalistas), situaba a las acciones corpora-

En algunos casos, los esquemas disponibles se adaptan perfectamente a la situación: se ejercita la función de asimilación. En otros casos los esquemas deben reorganizarse y hasta reinventarse esquemas nuevos: prevalece la acomodación.

Se distinguen dos modos de ejercicio de la función de ajuste motor ²:

- ◆ El ajuste motor global.
- ◆ El ajuste motor por interiorización.

En la primera modalidad, el ajuste motor global, el sujeto es conciente del objetivo de la acción, pero mantiene por debajo de los niveles de conciencia las características espacio-temporales (angulaciones, velocidades, trayectorias de los segmentos) y dinámicas (fuerza empleada) del acto motriz.

La organización perceptiva (imagen del cuerpo, organización espacial y temporal, organización objetiva) proporciona la información necesaria para que el esquema motor disponible se actualice en función de la situación a resolver.

Esta modalidad prevalece en las adquisiciones motrices de la etapa que va hasta los 6-7 años. El aprendizaje motor opera principalmente por la vía del ensayo y error y del insight ³.

En la segunda modalidad el sujeto es conciente del objetivo de la acción y por medio del trabajo de interiorización del esquema utilizado, intenta el ajuste de la acción motriz al esquema representado mentalmente. En este caso, el aprendizaje motor opera principalmente por la vía del aprendizaje por representación del modelo.

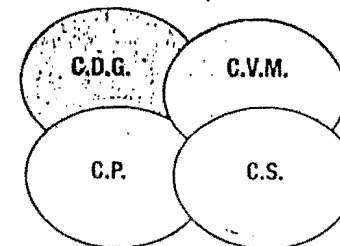
7.1. LAS ESTRUCTURAS FUNCIONALES DEL AJUSTE MOTOR.

El ajuste motor opera por medio de cuatro estructuras funcionales ⁴:

los como consecuencia de las representaciones previas, reflejando una concepción dualista de base. Nuestra postura ya fue expresada: percepción y acción son dos planos de significación de una misma estructura de significación. La acción exterioriza las imágenes, mientras que la imagen mental interioriza las acciones. Las investigaciones actuales en neuropsicología relativas a la copia de eflorescencia, confirman lo anticipado por la fenomenología: la acción tiene como razón de ser la de actualizar las anticipaciones perceptivas sobre cómo se transformaban las referencias sensoriales (Pribram; 1971), o también (Corraze; 1989).

2. Así ocurre, en el plano de la motricidad transilva. En el plano de la motricidad expresiva, el fenómeno de la interiorización va acompañado por el paso de la expresión espontánea del niño a la comunicación intencional.
3. El análisis de las modalidades que asume el aprendizaje motor en la infancia, lo hemos intentado con mayor detalle en otro trabajo (Gómez; 2000).
4. Recuérdese el concepto de estructura funcional.

AJUSTE MOTOR ESTRUCTURAS FUNCIONALES



◆ La coordinación dinámica general (C.D.G.)

Esta estructura neuropsicológica, es la responsable de la organización de las acciones motrices caracterizadas por la traslación del eje corporal y la participación protagónica y activa de la totalidad de la masa muscular en la consecución del objetivo del acto (carreras, saltos, trepas, suspensiones, balanceos, etc.).

◆ La coordinación visomotriz (C.V.M.)

Esta estructura prevalece en la organización de acciones cuyo criterio de ajuste es el enlace entre el campo visual y el campo motor, primordialmente los actos motrices de las extremidades superiores.

Pueden distinguirse dos tipos de acciones motrices ⁵:

- ✓ Ligadas a la coordinación visomotriz fina. Implican a las terminales de la extremidad, tales como enhebrar, dibujar, cortar con tijeras, etc.
- ✓ Ligadas a la coordinación visomotriz gruesa. Involucran actos de la extremidad entera, tales como lanzar, batear, patear, atrapar, etc.

◆ La coordinación segmentaria (C.S.)

Esta estructura prevalece en las acciones motrices cuyo criterio de ajuste es la realización armónica y sinérgica de movimientos combinados de las extremidades, sin que el control visual juegue un papel preponderante. Estas acciones incluyen movimientos de los brazos, las piernas o el eje corporal, con diferentes combinaciones de planos espaciales y sincronías o asincronías, tales como balancear un brazo mientras realizo una cir-

5. En la tradición anglosajona se utilizan los términos coordinación fina o gruesa para referirse al grado de precisión en el movimiento. Así llama coordinación fina a las conductas de puntería, y gruesa a actos como lanzar sin pretensión de acertar. Parece un contrasentido que no toma en cuenta el punto de vista del sujeto, dado que todo lanzamiento implica para el sujeto, algún grado de precisión, determinado por los fines del sujeto.

cunducción con el otro. Este tipo de control segmentario está en la base del aprendizaje de los movimientos que, más tarde permiten las adquisiciones de las diferentes formas de la gimnasia rítmica, los movimientos contruidos propios de la gimnasia danesa, neosueca y las formas de las gimnasias con soporte musical.

Con el mismo criterio comentado para la coordinación visomotriz, también puede clasificarse en:

- ✓ *Coordinación segmentaria fina:* involucra a los actos de coordinación segmentaria de los dedos, tales como el juego de tocarse el pulgar con el resto de los dedos, o hacer una bolillita de papel con una sola mano.
- ✓ *Coordinación segmentaria gruesa:* actos de coordinación segmentaria de los brazos y piernas, o tronco, disociaciones entre los movimientos de los brazos y las piernas, de los brazos entre sí, del tronco y los brazos (como en el juego de dar la sogá) con o sin soporte rítmico y musical.
- ◆ *Coordinación postural o equilibrio (C.P.)*
Esta estructura prevalece en actos motrices comprometidos con el mantenimiento y la traslación de determinada actitud postural.
Tradicionalmente se han clasificado a estos actos en tres grupos:
 - ✓ Acciones de equilibrios estáticos, tales como mantenerse sentado en el banco escolar con determinada alineación postural, mantenerse en posición de cuadrupedia o tripedia, quedarse de pie con los ojos cerrados, etc.
 - ✓ Acciones de equilibrios dinámicos, tales como caminar por sobre una viga, por sobre una línea, la flotación ventral o dorsal en el agua, caminar por sobre cubiertas de automóvil, etc.
 - ✓ Acciones de recuperaciones del equilibrio después de una acción como por ejemplo, saltar desde fuera hacia adentro de un aro y quedarse inmóvil, saltar al agua y recuperar la posición de pie, etc.

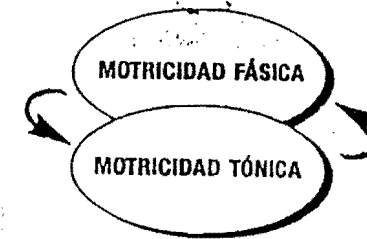
Como se verá en el próximo punto, las estructuras del ajuste motor se manifiestan en conductas motrices donde prevalece alguna de ellas durante la etapa 2 a 7 años, tendiendo a superponerse e integrarse después de esta edad.

7.2. LA MOTRICIDAD.

De acuerdo al esquema general presentado en la página 103 la Interacción diatéctica entre las estructuras que conforman la organización perceptiva y el ajuste motor,

producen la motricidad humana o cualidad de producir o inhibir el movimiento en función de fines ⁶.

Esta cualidad humana se expresa en las conductas motrices observables. Siguiendo a Le Boulch, se distinguen dos clases de motricidad humana ⁷:



7.2.1. La motricidad tónica.

La motricidad tónica se relaciona con el atributo que tiene el sistema nervioso de mantener un determinado estado de tensión muscular uniforme o de intervenir voluntariamente para modificarlo, determinando el estado tónico de reposo y el estado tónico de sostén.

El tono de reposo es el tono muscular mínimo que mantenemos en nuestra musculatura al dormir, descansar, etc.

Cuando el tono muscular es el soporte de la actitud postural ligada a actividades de relación estáticas (estar parado, sentado conversando, etc.) o de actividades dinámicas de otras partes del cuerpo (el tono de la musculatura de la pelvis, mientras lanzo y atrapo una pelota de trapo), se habla de *tono de sostén*.

7.2.2. La motricidad fásica.

Las acciones corporales de la vida de relación demandan la realización de actos motrices que implican movimientos de los segmentos y del cuerpo en el espacio.

6. Subrayemos una vez más el alcance de este controvertido término, citando a Ajuriaguerra: "... la motricidad no es una simple función instrumental puramente realizadora y dependiente de la puesta en marcha de unos sistemas por una fuerza que le es extraña, tanto si es extrema como si es propia del individuo, despersonalizando por completo la función motora..." (Ajuriaguerra: 1984). O como señala Kaanders "... no existe un límite entre la serie de fenómenos motores y psíquicos..." (1984).
7. Clasificación que se sustenta en concepciones neuropsicológicas recientes. Frente a la tradicional clasificación de los sistemas neuromotores en piramidal y extrapiramidal, a partir de los trabajos de Hesse se

Estos movimientos se producen debido a cambios bruscos en el estado de tensión de la musculatura implicada.

Estos cambios de tensión, en lugar de mostrar un estado uniforme, muestran organización en fases de contracción y fases de decontracción.

Cuando las fases de contracción en un período dado son regulares y uniformes en su organización (correr, pedalear, caminar), estamos ante movimientos cíclicos. Cuando no existe regularidad en las fases, estamos ante movimientos acíclicos (lanzar, saltar).

7.2.3. La complementación tónico-fásica.

Como lo señaló Wallon, la motricidad tónica es el telón de fondo donde se ejerce la motricidad fásica.

Se comprenderá el sentido de esta metáfora: es sobre la base de determinado estado de tensión del sistema neuromuscular que el sujeto organiza sus actos de movimiento. El estado tónico está determinado por la situación emocional del sujeto. Las mayores posibilidades de que el sujeto aprenda a moverse eficaz y eficientemente, sólo se encuentran a partir de la existencia de un clima emocional favorable al ejercicio de la motricidad fásica.

Así, un sujeto tenso por un medio social desfavorable (excesivamente reprotivo, exigencias que sobrepasan al niño, o excesivamente permisivo) exhibe movimientos crispados, desajustados al fin; la melodía cinética se desorganiza.

Nuestra propuesta didáctica de Educación Física en el niño pequeño, insiste en el hecho de resguardar y privilegiar la calidad de las relaciones intersubjetivas y la existencia de un grupo que evoluciona hacia su integración, como elemento facilitador del aprendizaje humano.

La primera responsabilidad del educador es crear esas condiciones de seguridad y alegría donde sea posible cumplir el proceso grupal.

Luego, intervenir para ayudar a la integración grupal en pos de los objetivos del grupo, en nuestro caso la apropiación de habilidades, conocimientos y destrezas relativas al propio cuerpo.

.....
conoce la existencia de dos sistemas complementarios: el sistema teleocinético, responsable de movilizar la cabeza, los ojos y el cuerpo hacia un punto determinado y el sistema ereísmático, cuyo papel es el de preparar la posición de partida y compensar las fuerzas que puedan oponerse a la consecución del fin (Hess: 1957).

Díaz, Liliana (s/f), "La respiración", en *El cuerpo en la escuela*, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp. 35-39.

EL CUERPO

LILIANA DIAZ

Ediciones
NOVEDADES EDUCATIVAS

Indice

Juguemos en el bosque mientras el lobo no está	1
Los contenidos básicos y nuestro planteo	2
El conocimiento del cuerpo en la escuela	4
Las ideologías del cuerpo	6
La construcción del esquema corporal	8
- <i>Perturbaciones del esquema corporal</i>	
- <i>Cómo nos conocemos</i>	
El esquema corporal en la escuela	12
- <i>Cómo ayudamos a que los niños se conozcan</i>	
La evolución del esquema corporal	14
El esquema corporal en la Educación Física	24
El conocimiento del cuerpo	25
El espacio del cuerpo	33
- <i>Lateralidad</i>	
- <i>Las dimensiones corporales</i>	
La respiración	34
- <i>Consideraciones Generales</i>	
- <i>Cómo respiramos</i>	
- <i>Práctica de la respiración en el nivel inicial y Educación Básica</i>	
La relajación	41
- <i>Consideraciones Generales</i>	
- <i>Relajación y tono muscular</i>	
- <i>Sugerencias metodológicas</i>	
- <i>Algunas técnicas de relajación</i>	
La postura	48
- <i>Análisis de la postura</i>	
- <i>Contenidos relacionados con la postura</i>	

©Ediciones Novedades Educativas

del Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico S.R.L.
Av. Corrientes 4345 - (C1195AAC) Buenos Aires - Argentina
Tel.: (54 11) 4867-2020 Fax: (54 11) 4867-0220
E-mail: noveduc@noveduc.com www.noveduc.com

Ediciones Novedades Educativas de México S.A. de C.V.

Cerrada del Relox #20 - Colonia Chimalistac, San Ángel - México D.F.
México - C.P. 01070
Tel./Fax: (52 55) 55 50 97 28 / 55 50 97 64
E-mail: novemex@infosel.net.mx

I.S.B.N. Nº XXXXXXXXXXXXXXXXX

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en Argentina - Printed in Argentine

Están prohibidas y penadas por la ley la reproducción y la difusión totales o parciales de esta obra, en cualquier forma, por medios mecánicos o electrónicos, incluso por fotocopia, grabación magnetofónica y cualquier otro sistema de almacenamiento de información, sin el previo consentimiento del Editor.

Este tipo de pruebas aporta una variedad de vías de aproximación al nivel de reconocimiento corporal del niño a través de los diferentes estadios evolutivos por los que pasa, poniendo de manifiesto la conceptualización anteriormente expuesta de esquema, imagen y conciencia corporal.

Son ejercicios cuya comprobación pone en relieve la existencia de una correlación entre el modo característico en que un niño experimenta su cuerpo, su yo y el mundo exterior, y evidencian que el tipo de conciencia corporal de una persona es parte de su "estilo cognitivo". De hecho, la conjunción entre esquema e imagen corporal, hacia la consecución de un nivel de conciencia creciente y positiva, requiere de una fuerte carga cognitiva de representación del propio cuerpo, diferenciada del mundo exterior.

a. Actividad Tónico-Postural-Ortoestática (A.T.P.O.)

Todo comportamiento motor se manifiesta en función del funcionamiento neuromuscular del organismo. El trabajo de *actividad postural*, también entendida en términos de regulación y ajuste postural, supone un elemento clave de tratamiento en la educación física.

El estado del tono muscular constituye el "telón de fondo" que sustenta la coreografía del cuerpo en su regulación postural, que de hecho es el tipo de regulación primaria subyacente, y de la cual no siempre somos conscientes.

La denominación de *actividad tónico-postural ortoestática* (Paillard 1982) reúne los elementos *tonicidad* y *posturalidad* adecuados a la equilibración propia del ser humano; *la ortoestática*, que define el mantenimiento del cuerpo sobre el eje vertical con base reducida al polígono de sustentación que nacean los dos pies.

Dicha condición implica que el cuerpo oscile constantemente, con lo cual revertimos directamente a la idea de *equilibración*, idea que hay que entender y tratar en nuestros programas de educación física como capacitación perceptivo-motriz inherente e indisoluble a cualquier conducta motriz.

Así, Da Fonseca (1985) recalca que "una mala equilibración trae como consecuencia la pérdida de la conciencia de la movilidad de algunos segmentos corporales, a través de una rigidez o paratonía que dificulta la correcta movilidad para integrar el esfuerzo de varios músculos en un solo punto".

Es precisamente a través de los "test" de inmovilidad con los ojos cerrados que Da Fonseca ha podido constatar que las perturbaciones más habituales son las posturales y vestibulares, que manifiestan grandes oscilaciones laterales y antero-posteriores.

Antes de abordar con mayor precisión cada uno de los aspectos componentes de la regulación tónico-postural presentamos un gráfico que muestra su engranaje:

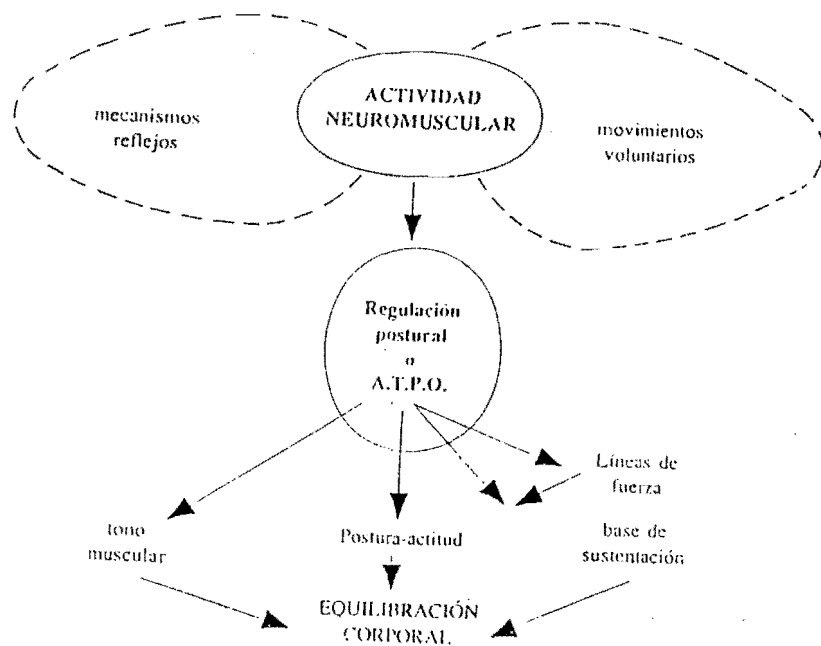


Gráfico 21: Aspectos componentes de la regulación tónico-postural.

Que la actividad o regulación postural esté directamente ligada a la actividad tónica no presupone que se haya de considerar únicamente los estados de contracción muscular sino que nos indica la importancia de la búsqueda de una armonía tónica del organismo.

Cada niño se muestra con una regulación tónica que le es propia y que, actuando como fundamento prepara y orienta sus acciones motrices.

Analizaremos los elementos de tono, gesto y postura como integrantes de la función de equilibración del organismo.

- Tonicidad

Como ya hemos citado con anterioridad consideramos que *el telón de fondo, siempre presente, que sustenta la coreografía del cuerpo es el tono muscular*. Dicho argumento nos hace considerar que *el tono es la condición previa a la acción*.

En su base neurológica hay que diferenciar:

- *Tono muscular de base*, entendido como el estado de contracción mínima del músculo en reposo, que se puede modificar en función de diversas situaciones, como la fatiga, la relajación, la nutrición, la edad, la emoción...

- *Tono postural*, que da lugar a un estado de preacción a los distintos movimientos y modificaciones posturales. Es el *tono de actitud o mantenimiento* que lucha contra la fuerza de gravedad.

- En último término, y como resultante, el *tono de acción* es el que acompaña a la actividad muscular durante la acción; éste se halla asociado a su vez a la fuerza muscular. Su grado de activación varía en función de las fuerzas que se han de vencer.

El buen funcionamiento tónico (la ya citada armonía tónica) implica la consecución de una *sinergia muscular* adecuada, que se caracteriza por la manifestación de movimientos precisos y económicos dados en su justa medida; es entonces cuando hablamos de *fluidez de movimiento*.

- Gestualidad y posturalidad

Consideramos el gesto y la postura como dos grandes categorías de la conducta corporal mutuamente excluyentes, puesto que la primera denota dinamismo (con la implicación de movimiento) y la segunda estatismo⁴³. Es pues la dicotomía entre dinamismo/estatismo, tanto global como segmentario, del cuerpo.

En el primer capítulo apuntábamos la idea de morfocinesis, en tanto que "forma" del movimiento. La base de toda morfocinesis nos la da precisamente el gesto, que Wolf entiende como movimiento expresivo, de intensidad variable del cuerpo. (Wolf p. 36 en MOTOS, 1983; 15).

- La ambivalencia postura-actitud

Hemos de tener presente los conceptos de *postura* y *actitud* como dos aspectos educables en tanto que poseen sus puntos de intersección dentro de la conducta motriz.

Así, al considerar la *postura* corporal estamos ofreciendo una significación de carácter más mecánico al cuerpo, por lo que se refiere a la localización y posición de sus distintas partes. Estas partes están animadas por la musculatura esquelética de base, responsable de oponerse a la fuerza de gravedad, y cuyo resultado se traduce en una forma de equilibración personal que solemos apreciar en relación con las referencias espacio-temporales (ángulos, planos, ejes...).

(43) Aunque un análisis en profundidad constata que todo gesto puede desglorarse en toda una serie de microposturas que lo conforman dándole vida y movimiento.

Al hablar de *actitud* hacemos referencia a la significación que, más o menos consensuadamente, damos a las manifestaciones corporales visibles que el sujeto emplea en su comportamiento de relaciones. Así pues, uno de los factores que nos ayuda a reconocer a una persona es su lenguaje corporal, extra o paraverbal, manifiesto en sus comportamientos kinésicos (posturas y gestos).

Como educadores del movimiento comprobamos que la inclusión en nuestra programación de este trabajo ambivalente entre postura-actitud nos posibilita el trabajo de la *actividad expresiva* del sujeto.

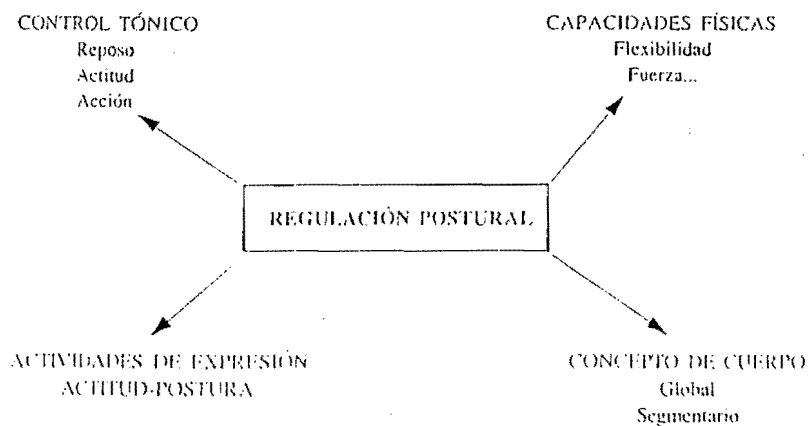


Gráfico 22: Factores de incidencia de la regulación postural.

– *Objetivos terminales*

Para el educador físico, la educación postural es una condición para mejorar las conductas motrices que plantea la consecución de los siguientes objetivos:

- Constatar una evolución favorable del niño en la actividad postural dentro de las actividades motrices que proponemos.
- Buscar el ajuste correcto para el niño, de las posturas más cotidianas, en el curso de las situaciones dinámicas propuestas, en función de la "plasticidad" y armonización postural de cada uno.
- Reforzar la percepción de los diversos elementos componentes del A.T.P.O.: apoyos, líneas de fuerza, superficies...
- Trabajar la idea de prolongación del cuerpo y del contacto proximidad/lejanía.
- Contrastar la capacidad de independencia segmentaria con la unidad corporal que viene representada por el eje de la columna vertebral.

Vítor da Fonseca



INDE
Publicaciones

Da Fonseca, Vítor (1996). "Datos sobre organización psicomotora", en *Psicomotricidad*, Barcelona, INDE, pp. 73-82.

4. Datos sobre organización psicomotora

El sujeto debe tener un nivel de madurez suficiente para poder comprender y aceptar las condiciones de la prueba.

El sujeto debe tener un nivel de madurez suficiente para poder comprender y aceptar las condiciones de la prueba.

El sujeto debe tener un nivel de madurez suficiente para poder comprender y aceptar las condiciones de la prueba.

El sujeto debe tener un nivel de madurez suficiente para poder comprender y aceptar las condiciones de la prueba.

El sujeto debe tener un nivel de madurez suficiente para poder comprender y aceptar las condiciones de la prueba.

El sujeto debe tener un nivel de madurez suficiente para poder comprender y aceptar las condiciones de la prueba. (28).

W. Reich (24), siguiendo la designación «material», describió las formas activas de transformación. Los aspectos tónicos se encuentran ligados a toda la cronología de actitudes, tomadas por el sujeto en el transcurso de su evolución temporal (22).

La fundación tónica está ligada a la totalidad de la personalidad del individuo, como prueban diversos aspectos del dominio psicopatológico (1) que nos permiten percibir mejor las implicaciones de la tonicidad.

Según Wintrebert (35), los conflictos psíquicos inconscientes se pueden transplantar en la periferia del cuerpo bajo la forma aparente de una enfermedad orgánica. La esfera psíquica, cuando no tolera los conflictos, los proyecta en la esfera motora bajo forma de una perturbación orgánica (psicosomática).

El estado tónico traduce un equilibrio entre la periferia y los centros nerviosos que tocan niveles de la personalidad profunda.

Las experiencias de Baruk (7) han demostrado que la alteración del estado tónico no afecta a la pérdida de ejecución, sino a la iniciativa y al proyecto del movimiento. Por causa de aquella alteración, los terrenos cerebrales encargados de las funciones psicomotoras se encuentran perturbados y como resultado hay una pérdida de contacto con el mundo exterior, aislamiento, indiferencia emocional, alucinaciones, etc.

La *catatonía*, por ejemplo, es un problema tónico que se encuentra en los esquizofrénicos. En estos individuos se comprueba la persistencia de actitudes durante bastante tiempo sin fatiga aparente (4). En estos casos, todo indica que el individuo reduce sus posibilidades de relación con el mundo exterior y que, al mismo tiempo, se pierden los medios de reconocimiento de la imagen de su cuerpo (14). Se da una patología relacional y una pérdida de adaptabilidad, con las correspondientes disociaciones entre su «yo psíquico» y su «yo corporal», que se van desintegrando progresivamente.

La evolución tónica depende de la historicidad de las relaciones del individuo con su entorno, según un equilibrio que se establece gradualmente. A través de la vivencia de crisis y de conflictos emocionales, el tono se va constituyendo y amoldando a las diferentes situaciones (33) y va adquiriendo así reacciones más ajustadas a las situaciones del medio.

La vivencia corporal no es sino el factor generador de las respuestas adecuadas, en las que se inscriben todas las tensiones y emociones que caracterizan la evolución psicoafectiva del niño (31). Según las vivencias motoras, el tono adquiere una expresión representativa, demostrada a lo largo de la evolución de la tonicidad y en la dialéctica de sus estados hipotónicos e hipertónicos.

El estudio del tono pone en práctica la relación entre *extensibilidad*, *pasividad* y los estudios de la evolución de las *sincinesias* (3). Con el primer aspecto se considera el grado

de estiramiento de los puntos de inserción muscular, con el segundo el movimiento producido por la rotación de una articulación, o sea, su resistencia pasiva y con el último los movimientos asociados e indiferenciados.

Estas propiedades funcionales originan los diferentes tipos tónicos al distribuirse cuantitativa y cualitativamente. Los hipertónicos (hipoextensos) son más precoces en la adquisición de la marcha y más activos, los hipotónicos (hiperextensos) están más avanzados en la prensión y en la exploración de su cuerpo.

El *niño hipotónico* es de movimientos más sueltos, más suaves y más coordinados, y acusa un menor gasto muscular. En el aspecto social, un niño con estas características revela un comportamiento estable que le garantiza, en correspondencia, mayor receptividad. Las personas que le rodean le dedican un «amor sin censuras» y éstos son normalmente «tranquilos» y «sosegados» (28). Este entorno afectivo, evidentemente, interviene en la formación del carácter del niño, como explicó Wallon (33).

El *niño hipertónico* presenta una multiplicidad de reacciones que traducen una cierta carencia afectiva, en la medida en que, por su exagerada producción motora, los diablillos provocan en las personas reacciones de ansiedad y de rechazo. Gracias a su excesiva motricidad, el niño acusa por otro lado mayor poder de iniciativa y de tentativa, por lo que adquiere mediante este hecho las adquisiciones motoras fundamentales a su desarrollo, por sus propios medios.

La precocidad de la adquisición motora de la marcha (32) puede originar, por ejemplo, obliteraciones afectivas, considerando los primeros desgastes materiales. A partir de aquí, determinados espacios están prohibidos y se instala la privación de movimiento. Esta sencilla situación es suficiente para alterar las relaciones afectivas madre-hijo y esto repercutirá en el desarrollo posterior del niño.

Por otro lado, el niño hipotónico no sólo encuentra un entorno afectivo conveniente y permisivo, sino que también inicia más rápidamente las relaciones entre cerebro y mano provocadas por la prensión. La prensión, como estructura de realización, depende de la corticalización y favorece la coordinación óculo-manual, elemento esencial de maduración mental.

A todo este arsenal corporal se añaden los elementos del aprendizaje lúdico (ritual de iniciación) y escolar (ritual de identificación) que, con la combinación de los aspectos de orden intelectual, modificará la imagen del cuerpo.

Se da entonces la integración de las acciones en sistemas coherentes y reversibles que traducen una nueva etapa del conocimiento de las nociones de proyección y elaboración, con la estructuración del espacio (gnosia) y con la objetivación de las series temporales.

La integración de todos los datos sensibles, cinestésicos, asegura la maduración y el ajuste de las conductas motoras, que se automatizarán y expresarán a la perfección la función tónica y la capacidad de inhibición dentro de la actividad motora voluntaria.

La utilización de las praxias es más sutil y se opera en un espacio más vasto y complejo. La comprensión de las nociones de reversibilidad y de conservación conducen a una mejor orientación de la reproducción motora.

Cuerpo y lenguaje se transforman en los intermediarios existenciales del mundo y del individuo, relación que es esencial en el sentimiento de la vivencia y de la convivencia. Se observa una posibilidad de control segmentario y una toma de conciencia global de un conjunto organizado, coherente y susceptible de desplazamiento.

La edificación progresiva de la imagen del cuerpo se hace en el mundo y a través del mundo, no solamente en el plano físico sino también en el social.

Bibliografía

- (1) AJURIAGUERRA, J. de, *Manuel de Psychiatrie de l'enfant*, Paris, Masson & Cie, 1970.
- (2) BOULANGER y BALLEYGUIER, G., "Les étapes de la reconnaissance de soi devant le miroir", *Enfance*, 1, enero-marzo (1967).
- (3) BRUNET, O. y LÉZINE, I., *Le développement psychologique de la première enfance*, Paris, PUF, 1965.
- (4) CALANCA, A., "Desenhem-me um boneco", *Image*, Basilea, La Roche, 42 (1972)
- (5) DOLTO, F., "À la recherche du dynamisme des images du corps et de leur investissement symbolique dans les

stades primitifs du développement infantile", *La Psychanalyse*, 3 (1957).

- (6) FAY, H. M., *L'intelligence et le caractère*, Paris, Foyer Central d'Hygiène, 1934.
- (7) FONSECA, V. da, *De uma filosofia à minha atitude (Dados para o estudo da ontogenese da motricidade)*, INEF, 1971 (tesis).
- (8) FONTES, V., "Interprétation psychologique du dessin antropomorphique infantile, spécialement observé chez les oligophréniques", *Sauvegard de l'enfance*, 6, 5 (1950).
- (9) FRAISSE, P., NUTTIN, J. y MEILLI, R., "Motivation, émotion, personnalité", *Traité de Psychologie expérimentale*, 5, Paris, PUF (1963).
- (10) GALLIFRET y GRANJON, N., "Le problème de l'organisation spatiale dans les dyslexies d'évolution", *Enfance* (1951).
- (11) GALLIFRET y GRANJON, N., "Le symbolisme chez l'enfant", *La Psychiatrie de l'enfant*, XIII, 1, 1 (1972).
- (12) GOODNOUCH, F., *L'Intelligence d'après le dessin*, Paris, PUF, 1957.
- (13) GUILLAUME, P., *L'imitation chez l'enfant*, Paris, PUF, 1970.
- (14) HÉCAEN, H. y AJURIAGUERRA, J. de, *Méconnaissance et hallucinations corporelles*, Paris, Masson & Cie, 1952.
- (15) KLEIN, M., *Développement de la psychanalyse*, Paris, PUF, 1966.
- (16) LACAN, J., "Le stade du miroir", en *Écrits* (1949).
- (17) LEVY-SCHOEN, A., *L'image d'autrui chez l'enfant*, Paris, PUF, 1964.
- (18) LUQUET, A., *Le dessin enfantin*, Paris, Alcan, 1935.
- (19) LURCAT, L. y WALLON, H., "Le dessin des personnages par l'enfant, ses étapes et ses mutations", *Enfance*, 3 (1958).
- (20) MUCCHIELLI, R. y BOURCIER, A., *La dyslexie, la maladie du siècle*, Paris, ESF, 1972.
- (21) PIAGET, J. y INHELDER, B., *La représentation de l'espace chez l'enfant*, Paris, 1948.

- (22) PIAGET, J., *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, París, Delachaux et Niestlé, 1968.
- (23) PREYER, *L'âme de l'enfant*, París, Alcan, 1887.
- (24) QUESNE, R., "Notion du schéma corporel et intérêt dans une leçon de rééducation psychomotrice", *Revue neuropsychiatrie*, 17, 4-5 (1969).
- (25) SPITZ, R., *De la naissance à la parole*, París, PUF, 1972.
- (26) STAMBAK, M., *Tonus et psychomotricité*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1963.
- (27) TOURNAY, A., "Bases neurologiques de la maturation motrice et de la méthode", *Enfance*, 9 (1956).
- (28) WALLON, H., "Kinesthésie et image visuelle du corps propre chez l'enfant", *Bulletin de Psychologie*, 7 (1954).
- (29) WINNICOTT, D. W., "Le corps et le self", en *Lieux du Corps*, *Revue Nouvelle de Psychanalyse*, 3 (1971).
- (30) WINTSCH, J., "Le dessin comme témoin du développement mental", *L. Kinderpsych.*, 2 (1935).
- (31) ZAZZO, R., "Image du corps et conscience du soi", *Enfance*, 1 (1948).

5.3 Desintegración de la imagen del cuerpo

Perspectiva de las perturbaciones de la somatognosia.

A través del estudio de la desintegración de la imagen del cuerpo (somatognosia) podemos comprobar la extrema complejidad de la representación y los diferentes niveles de integración del cuerpo.

La modificación de la imagen del cuerpo hecha a partir de los datos cinestésicos, vestibulares, visuales y sensitivos se inserta en toda la historia vivida del individuo, y a través de este proceso se observa la integración del cuerpo.

Conviene estudiar el problema de la desintegración de la imagen corporal en dos campos, uno experimental y otro patológico.

En el campo experimental, varios autores han intentado provocar, experimentalmente, perturbaciones en la imagen del cuerpo, ya fuera por alteraciones sensitivas ya por alteraciones de la esfera óptica (Stratton) (17), además de perturbaciones

ponderales y experiencias antigrafiticas. Las experiencias de localización propioceptiva de Henry Head, la importancia de las sensaciones musculares de Ponzio (12), el significado de la orientación tónica de Longhi (10), el aspecto de las sensaciones de inervación muscular de Schilder (14) y Lhermitte (9) subrayan algunos aspectos de las desintegraciones experimentales de la imagen del cuerpo, realizadas con personas normales.

Las experiencias de excitación laberíntica, de alteración de la sensibilidad profunda, de perturbación de las sensaciones táctiles exteroceptivas y propioceptivas son más que suficientes para probar la importancia del cuerpo en la adaptación singular del individuo al medio.

La experiencia con garrote de Meerovitch (7) probó la aparición de algunos problemas del esquema corporal, como sensaciones de modificación de forma, modificaciones de dimensión y alteraciones de sentimiento de posición del miembro. Tenemos que referirnos por igual a las experiencias de infiltración de novocaína que modifican las relaciones habituales entre los factores táctiles y cinestésicos que provocan también problemas a nivel del esquema corporal. Las experiencias con hipnosis, las de baja en el nivel de vigilancia y las de reeducación psicotónica, según la terapéutica de Schultz (15), prueban también las modificaciones neurovegetativas y la liberación de tendencias instintivas, que se hallan en la base de otros tantos problemas de alteración somatognósica. La acción de ciertas drogas y tóxicos demuestra perfectamente que la integración de la imagen del cuerpo no puede ser minimizada por ser enfocada en una única perspectiva de observación.

Según Pirisi (11), existen una serie de funciones cerebrales correspondientes a diferentes términos, que se consideran sinónimos, éstos son: esquema corporal, imagen motora, imagen de sí y esquema postural. El esquema corporal es la consciencia inmediata de nuestro cuerpo considerado como entidad estática y dinámica, es decir como un dato gnóstico constantemente presentado; la imagen motora es la consciencia mediata de nuestro esquema motor que permite tomar un conocimiento preciso de nuestros automatismos sensorio-motores y crear otros; el esquema postural (Head) o el esquema tónico-cinestésico-postural es un complejo de estructuras sensorio-motoras reflejas y automáticas que constituyen la forma orgánica inconsciente de la experiencia sen-

- (22) PIAGET, J., *La naissance de l'intelligence chez l'enfant*, Paris, Delachaux et Niestlé, 1968.
- (23) PREYER, *L'âme de l'enfant*, Paris, Alcan, 1887.
- (24) QUESNE, R., "Notion du schéma corporel et intérêt dans une leçon de rééducation psychomotrice", *Revue neuropsychiatrie*, 17, 4-5 (1969).
- (25) SPITZ, R., *De la naissance à la parole*, Paris, PUF, 1972.
- (26) STAMBAK, M., *Tonus et psychomotricité*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1963.
- (27) TOURNAY, A., "Bases neurologiques de la maturation motrice et de la méthode", *Enfance*, 9 (1956).
- (28) WALLON, H., "Kinesthésie et image visuelle du corps propre chez l'enfant", *Bulletin de Psychologie*, 7 (1954).
- (29) WINNICOTT, D. W., "Le corps et le self", en *Lieux du Corps*, *Revue Nouvelle de Psychanalyse*, 3 (1971).
- (30) WINTSCH, J., "Le dessin comme témoin du développement mental", *L. Kinderpsych.*, 2 (1935).
- (31) ZAZZO, R., "Image du corps et conscience du soi", *Enfance*, 1 (1948).

5.3 Desintegración de la imagen del cuerpo

Perspectiva de las perturbaciones de la somatognosia.

A través del estudio de la desintegración de la imagen del cuerpo (somatognosia) podemos comprobar la extrema complejidad de la representación y los diferentes niveles de integración del cuerpo.

La edificación de la imagen del cuerpo hecha a partir de los datos cinestésicos, vestibulares, visuales y sensitivos se inserta en toda la historia vivida del individuo, y a través de este proceso se observa la integración del cuerpo.

Conviene estudiar el problema de la desintegración de la imagen corporal en dos campos, uno experimental y otro patológico.

En el campo experimental, varios autores han intentado provocar, experimentalmente, perturbaciones en la imagen del cuerpo, ya fuera por alteraciones sensitivas ya por alteraciones de la esfera óptica (Stratton) (17), además de perturbaciones

ponderales y experiencias antigraaviticas. Las experiencias de localización propioceptiva de Henry Head, la importancia de las sensaciones musculares de Ponzo (12), el significado de la orientación tónica de Longhi (10), el aspecto de las sensaciones de inervación muscular de Schilder (14) y Lhermitte (9) subrayan algunos aspectos de las desintegraciones experimentales de la imagen del cuerpo, realizadas con personas normales.

Las experiencias de excitación laberíntica, de alteración de la sensibilidad profunda, de perturbación de las sensaciones táctiles exteroceptivas y propioceptivas son más que suficientes para probar la importancia del cuerpo en la adaptación singular del individuo al medio.

La experiencia con garrote de Meerovitch (7) probó la aparición de algunos problemas del esquema corporal, como sensaciones de modificación de forma, modificaciones de dimensión y alteraciones de sentimiento de posición del miembro. Tenemos que referirnos por igual a las experiencias de infiltración de novocaína que modifican las relaciones habituales entre los factores táctiles y cinestésicos que provocan también problemas a nivel del esquema corporal. Las experiencias con hipnosis, las de baja en el nivel de vigilancia y las de reeducación psicotónica, según la terapéutica de Schultz (15), prueban también las modificaciones neurovegetativas y la liberación de tendencias instintivas, que se hallan en la base de otros tantos problemas de alteración somatognósica. La acción de ciertas drogas y tóxicos demuestra perfectamente que la integración de la imagen del cuerpo no puede ser minimizada por ser enfocada en una única perspectiva de observación.

Según Pirisi (11), existen una serie de funciones cerebrales correspondientes a diferentes términos, que se consideran sinónimos, éstos son: esquema corporal, imagen motora, imagen de sí y esquema postural. El esquema corporal es la consciencia inmediata de nuestro cuerpo considerado como entidad estática y dinámica, es decir como un dato gnósico constantemente presentado; la imagen motora es la consciencia mediata de nuestro esquema motor que permite tomar un conocimiento preciso de nuestros automatismos sensorio-motores y crear otros; el esquema postural (Head) o el esquema tónico-cinestésico-postural es un complejo de estructuras sensorio-motoras reflejas y automáticas que constituyen la forma orgánica inconsciente de la experiencia sen-

sorio-propioceptiva del cuerpo, objeto en medio de objetos; la imagen de sí es la imagen representativa integral de nuestra consciencia, de nuestro cuerpo en cualquier dimensión, capaz de surgir bajo la forma de recuerdo o actualización, como síntesis de los diversos datos sensoriales en que prevalecen los datos visuales.

El propio autor aplica esta clasificación a los datos de la patología: la *anosognosia* que corresponde a un problema del esquema corporal, la *asomatognosia*, de tipo simbólico; el *síndrome de Gertsman*; la *autotopagnosia* y ciertas *apractognosias*, tales como las perturbaciones de la imagen motora, ciertos casos de espontaneidad motora de un hemicorpo, problemas del esquema postural como la heautoscopia, problemas somatognosios psicosensores, desórdenes de la personalidad física en general que responden a una perturbación de la imagen de sí (13).

Dublineau (4) presenta también otra clasificación, a saber,

Síndromes del hemisferio izquierdo,

- anosognosia, desconocimiento del lado derecho,
- desconocimiento de parálisis,
- inversión del dolor a la derecha con impresión en lado izquierdo.

Síndromes del hemisferio derecho,

- síndrome de Gertsman, pérdida del conocimiento derecha/izquierda, agnosia digital, acalculia, agrafia pura.

Fenómenos paroxísticos,

- algunas epilepsias (como la impresión de extrañeza y de ausencia, impresión de transformación, ilusión de movimiento del cuerpo).

Fenómenos de ilusión,

- ilusión de dolor,
- ilusiones de transformaciones corporales.

Problemas de personalidad, en relación con la consciencia del cuerpo (cuerpo vivido),

- abnegación de un cuerpo o de un órgano, melancolias, esquizofrenias,
- problemas de consciencia de lo vivido, alteración de la realidad.

Ideas delirantes, convicciones,

- impresiones falsas del cuerpo sin poder crítico y con convicción, normalmente acompañadas de alucinaciones corporales.

Síndrome de histeria,

- simulación de parálisis, de un síndrome motor...

Todas estas perturbaciones sirven para que nos demos cuenta, genéricamente, de la importancia de la noción del cuerpo que corresponde a uno de los pilares fundamentales del equilibrio armonioso y que garantiza la personalidad del individuo. El cuerpo es su proyección en el espacio, consubstancial a la motricidad, es una esfera de insuperable importancia para todas las organizaciones sensorio-motoras en la que se esbozan todos los procesos afectivos y todas las relaciones de socialización. Como idea central, se comprueba que la noción de cuerpo constituye una estructura totalizante, nunca separada del conjunto de la personalidad. Cualquier manifestación psicopatológica surge siempre con un telón de fondo desorganizado, es decir con alteraciones de la imagen del cuerpo y de la motricidad en general.

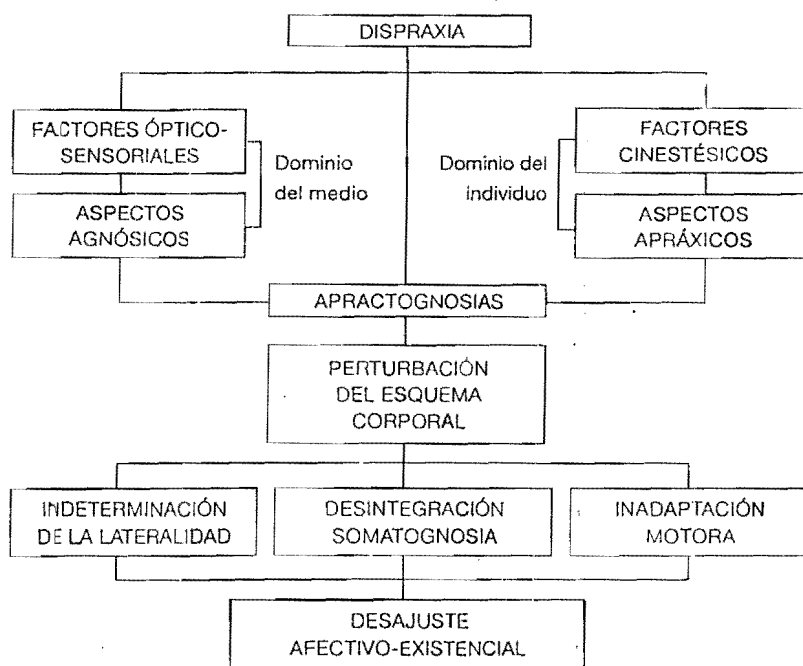
Necesariamente, la desintegración somatognósica depende en gran medida de la localización de la lesión, de su carácter (anatómico, funcional, social, afectivo, etc.), de los grados instintivo-afectivos (entendidos como extraños al yo y no proyectados sobre la forma sensorial), de las particularidades propias de cada individuo, del ensayo de adaptación a la ausencia de miembros amputados, y de tantos otros valores que se nos escapan en la observación clínica de los casos.

En cualquier caso, cuando se trata de desintegración somatognósica, estamos igualmente en presencia de problemas de tiempo espacializado, de nociones temporales adquiridas, de alteraciones del gesto intencional (praxia) y se pierde la relación adaptable del gesto al objeto exterior como adaptación a un fin.

Entramos también aquí en otro problema más serio, relacionado con los estudios de la dispraxia (16), entendida como una desorganización de las funciones simbólicas, del lenguaje, de la lateralidad, de la propia afectividad y de los receptores periféricos y de la distancia, y que refleja en líneas muy generales la desorganización conjunta del esquema corporal y la perturbación de la organización espacio-temporal.

El estudio de la dispraxia constituye una estructura de reflexión, en la medida en que esclarece la íntima conexión entre aspectos de la afectividad, motricidad, simbolismo y cognitividad.

En el estudio de la dispraxia tenemos que encarar una pluridimensionalidad de sintomatologías. Así, por ejemplo, en la sintomatología espacial encontraremos dificultades en la lateralización, en la manipulación de objetos, en la coordinación óculo-manual, desconocimiento de la derecha e izquierda tanto del propio cuerpo como de los objetos exteriores. Y todo esto, como es obvio, hace que se desencadenen otro tipo de perturbaciones, denominadas «epidemias escolares», de las que son ejemplos las célebres dislexias, agnosias, disgrafias, discrtografías, acalculias, asimbolias y apraxias. Además de éstas no podemos olvidar otras como la sintomatología afectivo-caracterial de gran importancia y significado. A toda la desorganización moto-espacio-temporal se unen estados de intolerancia, inhibición, inestabilidad, incapacidad, aislamiento, infantilidad, inmadurez, estados susceptibles de crear una atmósfera de dramatización y de protección que originarán convenientemente comportamientos escolares y familiares inadmisibles y supervalorizados.



Los estudios neurológicos de las «apraxias constructivas», descritos por Poppelreuter, Kleist y Strauss (16), demuestran claramente la relación entre la desintegración somatognósica y la organización espacial, desequilibrio relacional que se proyectará en todos los comportamientos expresivos del individuo, sean mímicos, afectivos o cognitivos.

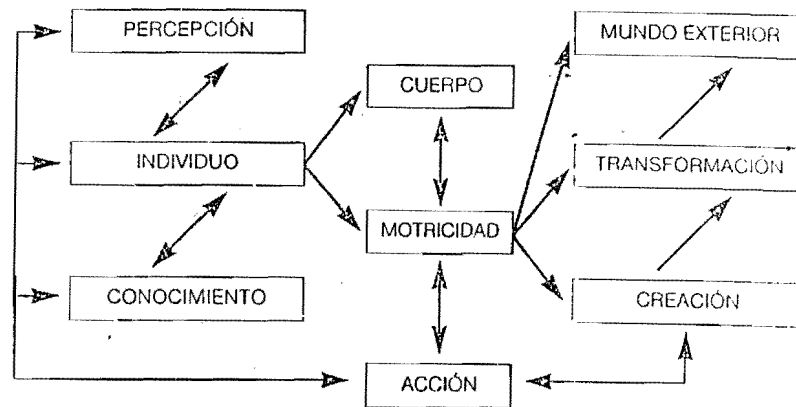
La perspectiva neuropsicológica de la apraxia fue convenientemente estudiada por Ajuriaguerra (1), Hécaen (6) y Angelergues (2), donde se desarrollaron amplios conceptos sobre el tema, partiendo de una variedad de apraxias, formuladas clínicamente de la siguiente forma:

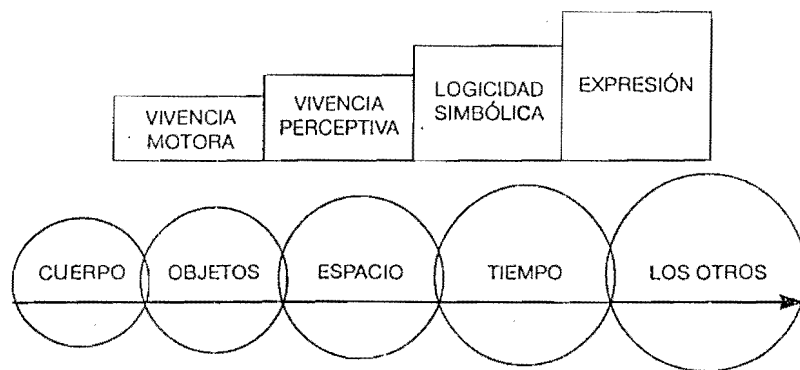
a. Apraxia sensorio-cinética, caracterizada por la alteración de la síntesis sensorio-motora, con desautomatización del gesto, pero sin problemas de representación del acto.

b. Apraxia somato-espacial, caracterizada por una desorganización conjunta del «esquema corporal» y del espacio.

c. Apraxia de formulación simbólica que se caracteriza por una desorganización general de la actividad simbólica y que comprende al lenguaje.

De hecho, la apraxia adquiere así una significación simbólica, al lado de las agnosias y de las afasias, de ahí todo el interés en recorrer a los trabajos de sintomatología dispráxica integrados en los problemas del lenguaje (Liessens) (1), en los audiomutilados (equipo del Hospital Henri Rousselle) (8), en los desórdenes de lateralización (Orton, Bingley, Roudinesco, Dubirana, Clark (1), etc.), en los problemas afectivos en particular en la psicosis infantil (Bender) (3) y en los niños inadaptados (Wallon y Denjean) (18).





Hemos comprobado que los estudios del desarrollo de las praxias en el niño son unánimes al considerar en términos paralelos el desarrollo intelectual en su conjunto. Considerando que el desarrollo de las praxias plantea un problema de esquema corporal integrado y una organización espacio-temporal vivida y representada, y que la praxia está en la base del desarrollo intelectual, verificamos que el movimiento humano traduce en términos concretos un dato del pensamiento. El movimiento adquiere así un potencial cognitivo que le otorga una significación e intención humanas que se encuentran en permanente mutación, en función de las exigencias de las situaciones circunstanciales de la historia del individuo.

Bibliografía

- (1) AJURIAGUERRA, J. de y HÉCAEN, H., *Le cortex cérébral. Étude neuro-psycho-pathologique*, París, Masson & Cie, 1960.3
- (2) ANGELERGUES, R., "Les troubles mentaux au cours des tumeurs du lobe frontal", *Annuaire Médical Psychologique*, 113, 4 (1955).
- (3) BENDER, L. y col., "The body image of schizophrenic children following electroshock therapy", *American Journal Orthopsych.*, 22 (1952).
- (4) DUBLINEAU, J., Réflexes conditionnels en psychiatrie infantile, *Premier Congrès International de Psychiatrie Infantile*, París, 1937.
- (5) HEAD, H. y col., "Troubles sensoriels dus à des lésions cérébrales", *Brain*, Noviembre, 1911.

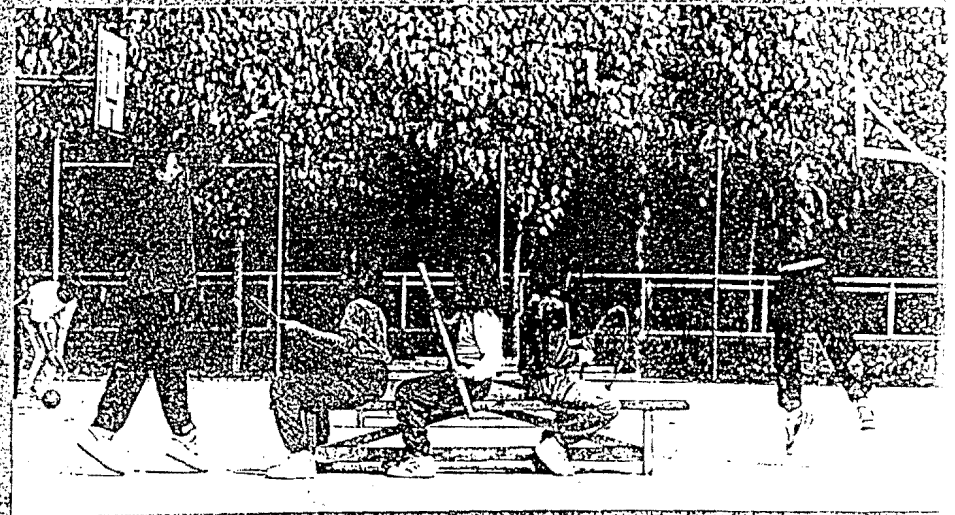
- (6) HÉCAEN, H., *Introduction à la neuropsychologie*, París, Larousse, 1972.
- (7) HÉCAEN, H., AJURIAGUERRA, J. de, *Méconnaissance et hallucinations corporelles*, París, Masson & Cie, 1952.
- (8) HÔPITAL HENRI-ROUSSELLE, *Travaux sur les troubles psychomoteurs de l'équipe de recherches sur les troubles psychomoteurs et du langage*.
- (9) LHERMITTE, J., *L'image de notre corps*, París, Nouvelle Revue Critique, 1939.
- (10) LONGUI, L., "Lo shema corporeo", *Arch. Psychol. Neurol. Psiciat. e Psicoterapia*, I y II (1939).
- (11) PIRISI, B., "Revisione critica del problema dello schema corporeo", *Arch. Psychol. Neurol. Psiciat. e Psicoterapia*, 10 (1949).
- (12) PONZO, citado por A. von Angyal. *Arch. Neurol. Psychiat.*, 35 (1936).
- (13) QUESNE, R., "Notion du schema corporel et intérêt dans une leçon de rééducation psychomotrice", *Revue neuropsychiatrie*, 17, 4-5 (1969).
- (14) SCHILDER, P., *L'image du corps*, París, Gallimard, 1968.
- (15) SCHULTZ, J. H., *Le training autogéné*, París, Gallimard, 1965.
- (16) STAMBAK, M., HERITAU, D., AUZIAS, M., BERGET, J. y AJURIAGUERRA, J. de, "Les dyspraxias chez l'enfant", *Enfance*, VII, 2.
- (17) STRATTON, G. M., "Some Preliminary Experiments on vision without Inversion of the Retinal Image", *Psychol. Rev.*, 3 (1896).
- (18) WALLON, H., "Syndromes d'insuffisance psychomotrice et types psycho-moteurs", *Annuaire Médicale Psych.*, 4.

LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Castañer Balcells, Marta y Oleguer Camerino Foguet (2001), "Los contenidos de la Educación Física de base", en *La educación física en la enseñanza primaria*, 4ª ed., Barcelona, INDE (Educación física), pp. 53-59.

 **INDE**

Marta Castañer Balcells
Oleguer Camerino Foguet



Los contenidos de la Educación Física de base

1. CAPACIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES
2. CAPACIDADES FÍSICO-MOTRICES
3. CAPACIDADES SOCIO-MOTRICES
4. LAS HABILIDADES MOTRICES

De la exposición de los objetivos generales de área expuestos en el capítulo precedente se deriva que resulta insuficiente considerar de forma aislada los elementos de la educación física. Es, pues, importante abogar por las relaciones directas que se pueden establecer entre los diferentes objetivos y contenidos para producir a su vez objetivos terminales, procedimientos y orientaciones didácticas, siempre bajo un prisma que integre toda la capacidad motriz del niño.

En el presente capítulo vamos a tratar cada uno de los contenidos que revisten interés para la educación física primaria con la siguiente estructura:

- Desarrollo teórico, necesario para una doble comprensión: individualizada para cada contenido e interrelacionada con otros contenidos afines.
- Definición de los objetivos terminales específicos de cada contenido. No vamos a diferenciar entre los objetivos propios de cada ciclo educativo sino que nos referiremos únicamente a los que deben conseguirse al finalizar la educación primaria (12 años).
- Ideación de procedimientos de trabajo y orientaciones didácticas en los que el lector encontrará directrices y elementos para la aplicación práctica específica de cada contenido.

Capacidad motriz versus cualidad motriz

Antes de describir nuestro planteamiento y clasificación de los contenidos motores que intervienen en la educación primaria, queremos reflexionar acerca de los términos que comúnmente se utilizan, y así fijar cuáles de ellos vamos a adoptar en el presente texto.

En el ámbito de la educación físico-deportiva se suelen utilizar de forma indistinta los conceptos de *capacidad* y de *cualidad*. A nuestro entender, toda cualidad, sea perceptiva, física o sociomotriz, está siempre presente en cualquier edad evolutiva del individuo, pero es justamente en las etapas infantiles cuando se desarrolla en mayor medida, puesto que nos referimos a organismos en crecimiento; y por esa razón preferimos hablar de *capacidad* en vez de *cualidad*, en atención a la "potencialidad" de desarrollo del niño.

El término *cualidad* indica, de por sí, un valor más o menos elevado de rendimiento, que evidentemente los niños no poseen; por tanto, creemos más oportuno reservar dicho término a la esfera del adulto, en que si bien toda cualidad puede ser mejorada por programas de rendimiento, ya está conformada en mayor o menor medida.

En definitiva, *hablamos de capacidad desde el momento que atendemos a la potencialidad y a los procesos de maduración y de aprendizaje que van dotando de "cualidad" a las diversas capacidades del niño.*

De las capacidades de la motricidad infantil derivamos los contenidos que debemos considerar en el área de la educación física infantil. Pasamos, pues, a exponer los bloques de contenidos que van a enmarcar el desarrollo del presente capítulo.

Bloques de contenidos

Agrupamos nuestras propuestas de contenidos en tres bloques fundamentales:

- Capacidades perceptivo-motrices (apartado 1.).
- Capacidades físico-motrices (apartado 2.).
- Capacidades socio-motrices (apartado 3.).

Definimos como *capacidades perceptivo-motrices* las directamente derivadas de la estructura neurológica, específicamente dependientes del funcionamiento del sistema nervioso central, a saber: *la equilibración* y los diversos tipos de *coordinación*, cuyo sustrato se encuentran:

- En la diferenciación sensorial, el análisis propioceptivo de reconocimiento del propio cuerpo (también conocido por somatognosia) y de la Actividad Tónico Postural Ortoestática (A.T.P.O.).³⁸

(38) Son elementos que analizamos con mayor detalle en los apartados 1.1. y 1.2.

- En el conocimiento del mundo exterior (también conocido con el término de *exteroognosia*), que implica la interacción con los objetos y los demás dentro de las coordenadas espacio-temporales (apartado 2.1.).

Definimos como *capacidades físico-motrices* el conjunto de componentes de la condición física que intervienen en mayor o menor grado en la consecución de una *habilidad motriz*, tales como: *la fuerza, la resistencia, la velocidad y la flexibilidad*. Estas capacidades son susceptibles de ser observadas y medidas.

De su interrelación resultan toda una serie de capacidades físico-motrices complementarias: *potencia, agilidad, resistencia muscular y 'stretch' muscular*.

A un mismo nivel que las capacitaciones anteriores hay que considerar las *capacidades socio-motrices*, que barajan los fenómenos interactuantes y comunicativos del niño, que le preparan en su dimensión proactiva. En ellas incluimos las actividades de expresión y de juego colectivo.

El contrapunto de los tres bloques anteriores lo fijamos en un último apartado dedicado a las *habilidades motrices*. En él integramos las múltiples *habilidades* que van llenando el *bagaje ontogénico* (individual) de cada niño en función de la *apriorística dotación filogenética* (herencia) de las habilidades fundamentales (andar, correr, saltar, lanzar...).

Mostramos a continuación cuatro gráficos circulares en los que se ordenan los contenidos propios de cada bloque. A ellos nos iremos remitiendo a lo largo del texto en los momentos en que tratemos cada uno de ellos de forma específica.

Esta división entre las cuatro áreas de la capacitación motriz es básicamente una diferenciación didáctica; no existe nunca una división neta, ya que la expresión de la acción motriz requerirá dosis diversas de cada capacidad, a modo de "ingredientes culinarios" de la conducta motriz.

Nuestro planteamiento

El desarrollo evolutivo de las habilidades motrices básicas (dotación filogenética) se construye en función de la condición físico-perceptiva y socio-motriz del niño.

Así pues:

- *Toda habilidad motriz se edifica sobre la capacidad motriz.*

Y a su vez:

- *El conocimiento y desarrollo de las habilidades motrices, su combinación su repetición y su ejercitación desarrollan la capacitación motriz perceptiva física y social.*

Tales postulados nos remiten a una concepción *interactuante de las capacidades que integran el desarrollo motor infantil* (gráfico 16), y a olvidar planteamiento de

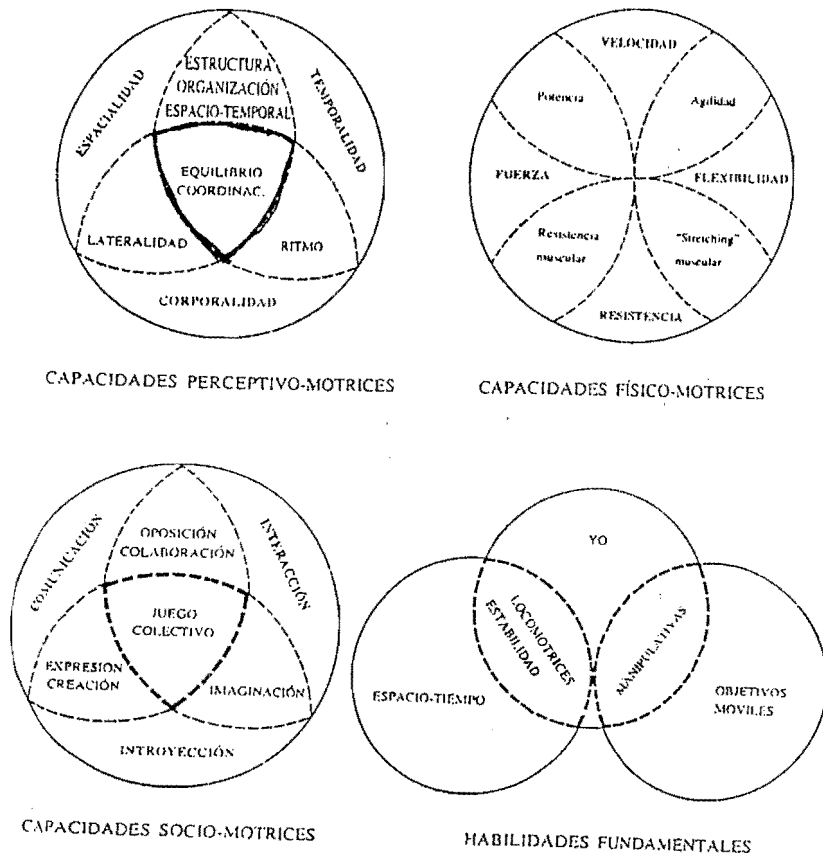


Gráfico 15: Desarrollo de los cuatro bloques de contenidos según las capacidades motrices.

educación física que trabajen de forma unívoca bien la condición físico-motriz³⁹, bien las habilidades⁴⁰ en sí mismas.

³⁹⁾ Incluida dentro del Gráfico 16 en la zona izquierda.

⁴⁰⁾ Estas capacidades quedan señaladas en el Gráfico 16 en la zona derecha.

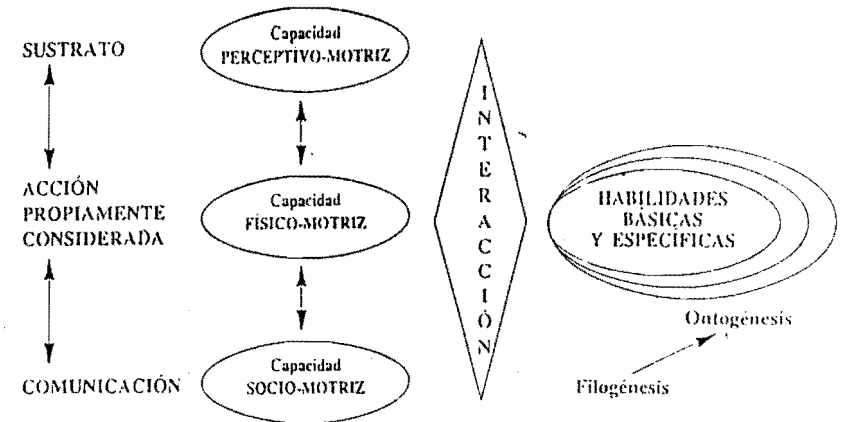


Gráfico 16: Interacción de los tres ámbitos de capacidad motriz con las habilidades físico-motrices.

La dotación filogenética básica de habilidades y destrezas se va enriqueciendo de forma progresiva al desarrollo ontogénico del individuo.

Las capacidades perceptiva, física y socio-motriz, que son el fundamento de las habilidades resultantes, se potencian y afinan en sí mismas con la ejercitación de las habilidades motrices.

1. CAPACIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES

Introducción: Un cuerpo identificado y situado,

Con anterioridad ya hemos argumentado el porqué desvelamos con mayor énfasis el sustrato perceptivo-motor dentro del desarrollo de la educación física infantil. Llegados a este capítulo vamos a desvelar su grado de importancia.

El término "perceptivo-motor" informa acerca de la dependencia directa entre el movimiento voluntario y las formas de percepción de la información. Todo movimiento voluntario contiene un elemento de conocimiento perceptivo proveniente de algún tipo de estimulación sensorial.

Los contenidos de tipo perceptivo son susceptibles de aprendizaje, y como tales requieren del movimiento y de la puesta en práctica de las habilidades motrices.

Para lograr el óptimo desarrollo del proceso perceptivo-motor en la infancia, se hace indispensable potenciar su anhelo de experimentación motriz, ya que los niños suelen confiar mucho en las fuentes de obtención de información acerca del mundo en que viven.

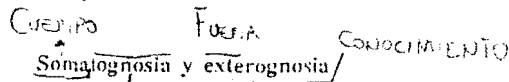
El niño está abocado a construir su mundo perceptivo de entre la gran variabilidad de aferencias, desde las que son fácilmente reconocibles hasta las que le resultan del todo imprevisibles.

La percepción indica la puerta del conocimiento. El proceso perceptivo-motor organiza la entrada de información que hay que sumar a la que ya se posee con el fin de perfeccionar el modelo de respuesta para cada situación.

Componentes del desarrollo perceptivo-motor.

El concepto de cuerpo, el tono muscular, la respiración, la lateralidad, etc., son elementos existentes de forma inherente en cualquier tipo de actividad y de movimiento. Somos precisamente los educadores de la motricidad infantil los que apreciamos con mayor sutileza la importancia que dichos elementos juegan en la edificación de la motricidad del niño.

Presentamos seguidamente dos formas gráficas que hacen comprensible nuestro planteamiento integrador e interrelacionado de los diversos componentes que conforman la capacitación perceptivo-motriz y que en el texto pasamos a analizar uno por uno y de forma exhaustiva.



De la exposición del sistema de procesamiento cognitivo de la motricidad humana, expuesto en el primer capítulo, pasamos a tratar los procesos de somatognosia y exteroognosia.

Al conocimiento del propio cuerpo -de la simbiosis de aspectos mecánicos y fisiológicos- lo denominamos somatognosia. Es el proceso sobre el cual centramos los objetivos directamente implicados para el crecimiento de la dimensión reflexiva del ser.

Incluso en nuestra condición de educadores adultos, entendemos la corporalidad como algo cambiante que se inscribe en unas coordenadas de espacio y de tiempo también cambiantes.

Desde el momento en que la corporalidad juega y se desarrolla en conjunción con los elementos espacio-temporales, externos a la realidad propia del cuerpo, hablamos de exteroognosia.

Reconocerse -potenciando la capacidad somatognósica- interactuar y comunicar -mediante el crecimiento exteroognósico- son, pues, los enunciados de definición de la esfera perceptivo-motriz de los objetivos generales de área establecidos en el segundo capítulo.

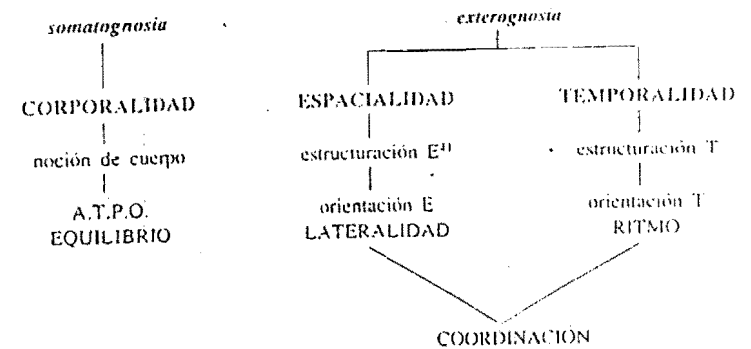


Gráfico 17: Componentes del desarrollo perceptivo-motor

Grificamos de otra manera en una sola esfera, la distribución de los componentes primarios y de los secundarios, haciendo incapié en el equilibrio y en la coordinación como elementos centrales.

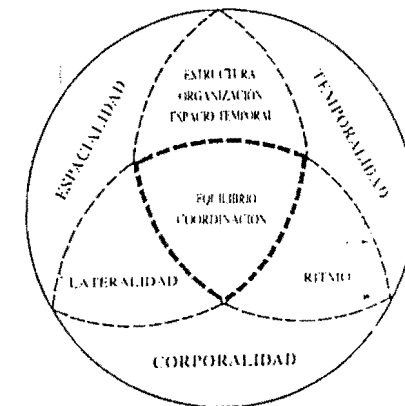


Gráfico 18: Esfera de los elementos que componen el bloque de contenidos perceptivo-motrices

(41) Las siglas E y T corresponden a espacio y tiempo, respectivamente.

Cuerpo en armonía

Leyes naturales del movimiento

Joaquín Benito Vallejo

Benito Vallejo, Joaquín (2001), "Leyes naturales del movimiento", en *Cuerpo en armonía. Leyes naturales del movimiento*, Barcelona, INDE, pp. 41-74.



INDE

Digitalizado por: I.S.C. Héctor Alberto Turrubiarres Cerino
hturrubiarres@beceneslp.edu.mx

Capítulo II. Leyes naturales del movimiento

Cuando decimos "orgánico", utilizamos este concepto como sinónimo de natural. Orgánico, organismo y organización tienen la misma raíz. El organismo es la vida organizada según leyes naturales. Podríamos entonces decir que el movimiento orgánico es aquel que transcurre y se manifiesta de manera natural.

Lo natural, a su vez, es aquello que forma parte de la naturaleza, desde el principio de la vida. En la vida misma están impresas leyes anteriores a ella que forman parte del universo.

Natural también es sinónimo de genético. Es decir lo que heredamos de nuestros antepasados inscrito en nuestros genes. "Genético" y "natural" son conceptos sometidos a discusión ya que se les suele considerar en algunas esferas, contrarios a lo denominado "adquirido", "medioambiental" o "social", concebidos éstos como sinónimos de antinatural.

Sin embargo tan natural puede ser lo genético como lo social. De hecho lo que hoy es considerado genético en el pasado filogenético fue adquirido. Lo social es también un producto de la naturaleza y reproduce también leyes naturales. Otra cosa es que las consecuencias de las leyes naturales nos lleven a la destrucción, la involución o la degeneración, en lugar de conducirnos a unos procesos mejores de vida. Una bomba de neutrones responde a leyes naturales de la misma manera que el cáncer, pero las consecuencias son la destrucción y la muerte. Hemos de conocer el funcionamiento de las leyes de la naturaleza y obrar en consecuencia propiciando la vida y no la muerte.

Aunque en la misma naturaleza esté comprendida la vida y la muerte y por ello todos los organismos mueren, la naturaleza se ha caracterizado por engendrar y posibilitar organismos cada vez mejor adaptados y con propiedades más ricas. El ser humano y la sociedad en general debemos situarnos en ese plano posibilitando que la vida se desarrolle y evolucione en un proceso adaptativo cada vez mejor. En este sentido naturaleza y sociedad deben potenciarse mutuamente.

Lo genético por otra parte suele ser considerado inmutable, mientras que lo adquirido, variable. Sin embargo, tanto lo genético como lo social están sometidos a una lenta y constante transformación, la cual es posible y puede ser positiva, si

se desarrolla como una adaptación permanente a las leyes naturales, físicas, universales e inmutables. Las leyes no cambian. Quienes cambian y evolucionan son los seres buscando una mejor adaptación a ellas.

Consideramos que entre lo genético y lo social debe establecerse una complementariedad, armónica, equilibrada y natural. En cuanto este equilibrio se rompiera o hubiese elementos que se salieran del funcionamiento natural, no sería posible la adaptación y transformación armónica conjunta entre organismos y medio social, produciéndose la involución, el deterioro y degeneración del organismo, del ambiente o de ambos, en lugar de la evolución.

El movimiento, como uno de los comportamientos vitales más determinantes, debe estar regido por ese equilibrio entre organismo –estructura corporal– y ambiente social, desarrollándose según leyes naturales. En la medida en que se escape a ese equilibrio, se distorsionan y deterioran a su vez tanto la estructura corporal como su funcionamiento general.

Consideramos y definimos al movimiento orgánico, como el resultado del *libre fluir de una energía que se transmite por el conjunto del cuerpo, regándole y activándole, lo que se manifiesta como una movilización encadenada, armónica y rítmica de las diferentes zonas corporales por donde el flujo energético va transcurriendo.*

Esa energía fluye, como la fuerza del agua que brota de un manantial y va abriéndose camino hacia el mar según leyes naturales, construyendo su propio cauce con el paso del tiempo, en relación con las características del terreno.

La fuerza del movimiento, en su adaptación vital a las condiciones espaciales y gravitacionales del medio ha ido organizándose llevada por leyes naturales, encaminándose al mayor grado de equilibrio y de economía. A la vez ha ido construyendo su propio cauce anatómico óseo-muscular-articular que de forma óptima le conduce por el terreno corporal y le proyecta al mar del entorno social, permitiéndole desenvolverse en él y expresarse como ser.

Estructura corporal y movimiento se hacen el uno por y para el otro, se potencian o condicionan mutuamente. Las leyes que han determinado el movimiento orgánico, han definido a la vez el órgano para llevarlo a cabo: –la estructura corporal correcta ajustada igualmente a leyes naturales–, posibilitando la óptima expresión del movimiento.

La estructura corporal humana ha adquirido filogenéticamente las propiedades naturales para poder canalizar y proyectar “orgánicamente” la energía cinética. El movimiento orgánico, podemos observarlo en los niños, de manera global, en bruto, sin pulir ni refinar aún y puede observarse hasta la vejez si la persona se ha mantenido sana, espontánea y equilibrada, si no ha sido desnaturalizada por la negativa influencia de la educación, los hábitos, la rutina y la forma de vida en general.

La sociedad debe potenciar y desarrollar esa actitud natural, estimularla, educarla, refinarla y cultivarla ontogénicamente, en ningún caso inhibirla ni bloquearla. Si limitamos el movimiento, restringiéndolo a unas determinadas pautas, estamos mermando las capacidades del instrumento corporal. Si impedimos el movimiento, el instrumento se anquilosa y atrofia llegando a hacerse inservible.

Gran parte de los factores que determinan el movimiento orgánico conducen al ahorro de energía y al menor desgaste de la estructura corporal. Cuanto menor desgaste se produzca más se retrasa el envejecimiento –aunque a nosotros lo que más nos interesa no es aumentar la duración de la vida, sino sobre todo mejorar su calidad–. Tanto la calidad y la duración de la vida suponen mantenerse activos sufriendo el menor desgaste –la inactividad envejece aun más–. ¿Cómo se puede lograr esto? Consiguiendo realizar la actividad con el mayor ahorro de energía, utilizando la tensión mínima.

El movimiento orgánico no es más que la manifestación natural, vital y primordial, de un cuerpo equilibrado y armónico en su conjunto, que se ajusta a una serie de leyes, las cuales, actuando interligadamente lo posibilitan.

Este conjunto de leyes es el que vamos a exponer a continuación.

1. Respiración

Realmente, no consideramos la respiración como una de las leyes orgánicas del movimiento, pero sí comparte con él alguno de sus principios. Tomando consciencia de su funcionamiento y mejorándola, ayudaremos al movimiento a desarrollar sus factores naturales.

La respiración es una función autónoma, independiente del movimiento pero relacionada muy estrechamente con él. Es una función vital del organismo. Como el movimiento, camina muy ligada con la manifestación de otras funciones, también primarias, como la circulación sanguínea, las emociones y el tono.

El acto de respirar está realizado por músculos, igual que todo movimiento. Es en realidad un movimiento cíclico repetido permanente e incansablemente hasta la muerte. La respiración consta de las dos fases esenciales del movimiento más elemental: una fase activa y otra pasiva; la inspiración por la que se toma el aire y la expiración mediante la que se expulsa. Si los músculos son los instrumentos de la respiración, ésta por su parte es la principal operación, junto con la alimentación, por la cual se proporciona la energía que el músculo necesita para hacer su trabajo. Son sistemas que se complementan mutuamente. No puede existir uno sin otro.

La respiración es una función involuntaria que se mantiene activa por medio de un acto reflejo, con un efecto similar al de un fuelle, por el cual los pulmones toman el aire activando los músculos diafragmáticos y costales entre otros. Dentro de los pulmones, la sangre absorbe el oxígeno que a continuación transporta por todo el organismo alimentando a las células. Pero además de coger el oxígeno del aire, la sangre vierte en él, el anhídrido carbónico y otros materiales de deshecho. Este aire, se expulsará a continuación, con la relajación de los músculos activados en la inspiración.

Para que se realice eficazmente la función respiratoria, —el intercambio de oxígeno y anhídrido carbónico efectuado en el interior de los pulmones por la sangre—, son necesarias una serie de condiciones: *primero*; que sea completa, es decir que se llenen los pulmones desde sus bases hasta sus vértices, lo que en otros términos conocemos como respiración abdominal (o diafragmática) y torácica; *segundo*: que se produzca con la mayor lentitud; *tercero*; que la duración de la expulsión del aire duplique al tiempo de inspiración; *cuarto*: que los ciclos respiratorios mantengan un ritmo, lo que significa mantener una relación constante entre la inspiración y la expiración. Cumpliendo estas reglas se puede realizar el mejor intercambio de oxígeno y de anhídrido carbónico con el menor número de respiraciones y con la menor actividad muscular.

Nuestro objetivo se centrará en optimizar la función respiratoria y con ella, la circulación y el funcionamiento muscular, tomándola como ejemplo, además, para potenciar el movimiento orgánico. Regularizando la respiración también actuamos sobre la tensión muscular y las manifestaciones emocionales, ejerciendo un cierto control. Una emoción o preocupación agita o bloquea la respiración y distorsiona el tono. Igualmente una tensión muscular bloquea la respiración. Al regularizar y controlar la respiración, se relaja el sistema nervioso central, desapareciendo las tensiones junto con sus efectos.

Una vez que sepamos realizar la respiración correcta, no debemos preocuparnos de ella. Podremos observar que no sea interferida ni bloqueada cuando nos movemos, o podremos practicarla para relajarnos cuando lo necesitemos. Por ejemplo, si estamos realizando un movimiento o manteniendo una postura, los cuales exigen el estiramiento de unos músculos acortados, debemos concentrarnos en desarrollar una respiración completa, lenta y profunda, que nos ayude al relajamiento y estiramiento de ese grupo muscular.

2. Ajuste y afinación del tono

Gran parte de los requisitos imprescindibles para que se dé el movimiento natural se refieren al tono.

Podemos englobar al tono dentro de la energía vital que requiere nuestro organismo para estar vivo y considerarle la parte esencial de esa energía. Podemos verlo como el manantial de la energía que sin dejar de fluir, riega y vivifica nuestro organismo posibilitando la gestualidad y el movimiento. Podemos concretizar más añadiendo que es el grado de tensión o de fuerza que el conjunto de nuestros músculos mantienen para realizar sus variadas funciones. Pero es aun mucho más. El tono no se refiere únicamente a un aspecto cuantitativo, sino sobre todo cualitativo.

El tono proporciona al músculo la forma, la consistencia, la resistencia. También la plasticidad, la expresión y la actitud, lo que configura una especie de estilo corporal, de forma de ser psico-física reflejo de la emotividad y de la personalidad.

Las primeras manifestaciones del tono en el niño, están relacionadas con *la excitación* que producen las necesidades fisiológicas y con *la calma* que sigue a sus satisfacciones. La excitación produce una subida del tono y una consistencia muscular más dura, mientras que la calma baja el tono y hace al músculo más blando. En torno al contraste entre el placer y el displacer de las manifestaciones más primarias se van configurando también las emociones. La satisfacción puede producir alegría o tranquilidad, mientras que la insatisfacción provocará desazón o pesar. Con el tiempo, las emociones se irán diversificando, alcanzando una amplia gama de matices que serán expresados corporalmente mediante esa capacidad plástica del tono.

La alegría y la ira por ejemplo, se caracterizan por un tono alto, pero la calidad de ese tono es distinta en una y otra emoción, pudiéndose distinguir claramente en la gestualidad, en el movimiento, en la actitud y en la expresión del cuerpo. La tristeza y la ternura se manifiestan por un tono bajo, sin embargo su calidad y expresividad tónicas también son distintas y visiblemente diferentes.

Las vivencias van a ir definiendo y conformando el tono, tanto en cantidad como en calidad. Cuanto más variada y rica sea la expresión de las emociones, más plasticidad adquieren el tono, el músculo y el cuerpo en general. La energía corporal debe manifestarse en una continua transformación y modulación a través de las emociones, las relaciones, la comunicación, el pensamiento y el movimiento. Sin embargo, cuando alguna de estas acciones, sobre todo las más primarias, son inhibidas o reprimidas impidiendo su libre expresión, el tono que debía ser empleado en esa acción quedará entonces retenido. La expresión significa descarga de tensión, liberación, relajación. La inhibición por el contrario significa acumulación de tensión. (Recomendamos la obra de H. Wallon para profundizar en los conocimientos sobre la relación del tono con las emociones, el carácter y el movimiento).

Todos tenemos al nacer un tono personal característico, un grado de tensión mayor o menor, los niños suelen tenerlo más alto que las niñas. Pero ese tono primitivo no es fijo ni permanente. Supone, eso sí, una condición y una predisposición. Después se va a modular de forma variable dependiendo de diversos estímulos y excitaciones.

Las influencias para activar, modular o inhibir el tono son múltiples. Pueden proceder de nuestro propio organismo o del

entorno. De las vísceras, la respiración, la circulación, la sexualidad, la piel, o de nuestras emociones, deseos, necesidades, satisfacciones, frustraciones y pensamientos. Puede provenir de la actividad muscular, tendinosa, articular, laberíntica, etc., propias del movimiento y de la postura, o puede provenir de nuestras relaciones con los demás. En el niño adquiere una importancia esencial la calidad del tono de la figura materna, determinada por la forma de cogerle, tocarle, mecerle, asearle, etc., calidad de la que el niño queda impregnado y posteriormente refleja en su actitud y comunicación. (Ajuriaguerra llamó a esta relación "diálogo tónico").

Los influjos pueden ser guiados por las regiones más primitivas del cerebro y por lo tanto ser involuntarios, o pueden ser dirigidos voluntaria y conscientemente por la corteza cerebral.

Todo este tipo de influencias conforman en cada persona un tono característico y una actitud corporal, pero dependiendo de las situaciones y de nuestra consciencia, ese tono experimenta fluctuaciones y puede ser modificado.

Nuestra práctica nos confirma que por lo general las personas tienen un tono demasiado alto, *-hipertonia-*. Aunque hay muchos grados de hipertono, con diferentes matices y manifestaciones, podemos simplificar afirmando que se muestra como una consistencia muscular dura, resistente, rígida o crispada. Hay cuerpos que parecen estar contruidos de piedra o de hierro. Pueden parecer cuerpos acorazados como decía W. Reich, o herméticos. En algunos casos las emociones han sido retenidas bloqueando y acaparando el tono. Los hipertónicos, suelen ser de carácter enérgico, recto e inflexible. Pueden manifestar introversión o arrogancia. En el aspecto físico, el mantenimiento postural supone soportar una pesada y dura carga, mientras que la realización del movimiento, parece hacerse contra una enorme resistencia, con brusquedad o impulsividad. Esa alta tonicidad limita el movimiento. El músculo pierde su elasticidad quedándose acortado, contraído y rígido. Las articulaciones están ancladas con escasa movilidad. Los movimientos tienden a ser globales como si el cuerpo fuera un bloque compacto sin segmentos. El movimiento no fluye.

Podemos ejemplificar la fluidez orgánica que debe desarrollar el movimiento dentro del cuerpo, comparando a éste con un sistema de tuberías que se comunican entre sí, de modo que si vertiéramos agua suficiente en ellas, se distribuiría inmediatamente por toda la red. Si no ocurriera así diríamos

que las tuberías están atascadas en algún lugar. De modo similar actúa el hipertono: bloquea la "red corporal de tuberías óseo-muscular" e impide el pasaje del movimiento por ellas. Dificulta además la circulación sanguínea pues la musculatura contraída, comprime las venas, estrechando su perímetro y limitando la circulación de la sangre.

Para ejemplificar la utilización excesiva de energía, podemos comparar al cuerpo con un aparato eléctrico. Ambos necesitan para su funcionamiento un determinado grado de tensión. Si conectamos al aparato un voltaje mayor del que necesita, la instalación eléctrica, el cableado, o el motor del aparato corren el peligro de quemarse.

La persona hipertónica tiene concentrada y retenida dentro de sí una tensión demasiado alta, respecto a la que el cuerpo necesita para realizar sus actividades cotidianas, expresarse y comunicarse, de modo que el organismo se va "quemando" poco a poco, afectando a las funciones generales: respiración, circulación, digestión, etc., así como al psiquismo. El organismo en general sufre una presión y un desgaste excesivos.

En el lado contrapuesto y en un porcentaje mucho menor, según nuestra experiencia, nos encontramos con las personas que tienen un tono demasiado bajo -hipotónicas-. Su consistencia muscular es blanda; ofrece muy poca resistencia o ninguna; el cuerpo parece de trapo; su actitud es desmadrada y resignada. Manifiestan fatiga, pereza, decaimiento o falta de estímulos. Parecen personas insulsas o deprimidas. Músculos y articulaciones muestran una excesiva extensibilidad y flexibilidad. Han perdido su elasticidad, pero al contrario que los hipertónicos, quedando alargados, con escasa posibilidad de acortamiento y contracción. No tienen la fuerza necesaria para la acción. Cuando se mueven puede parecer que van a romperse en cualquier momento. Comparándolo con el sistema de cañerías, nunca se vierte el agua necesaria para alcanzar a regar todo el circuito.

El tono óptimo, ideal, es aquél capaz de adaptarse a todo tipo de acciones y situaciones; es sumamente moldeable; puede expresar la infinidad de matices de las emociones y las calidades de movimiento. El tono justo mantiene lubricadas las articulaciones, elásticos y flexibles los músculos; permite la fluidez, la precisión y la coordinación del movimiento; proporciona calidad a la acción. Los músculos pueden contraerse y estirarse al máximo; ser fuertes y flexibles; modular su tensión en una gama variada; parecer de hierro y de algodón; manifestar la rabia y la ternura. En cada momento, en cada

movimiento, en cada posición, el tono debe tener el grado justo y exacto que se requiere para ello. Ni más ni menos. Como cada zona corporal, muscular y articular cumplen diferentes funciones en cada situación, su tono también debe ser distinto. En cada postura y movimiento hay unas zonas que cumplen un papel activo protagonista, quedando otras pasivas, relajadas, y liberadas para ejercer otra actividad.

En cualquier caso nuestra atención debe dirigirse a observar que el conjunto del cuerpo se encuentre con el mínimo grado de tensión, la justa para mantener la actitud y desarrollar la actividad. Que la tensión recaiga únicamente en las zonas imprescindibles y que el movimiento se desarrolle con la mayor suavidad.

Cuando el tono es inadecuado la persona se muestra torpe, imprecisa, desorganizada, con una actitud inquieta y dispersa. La acción le supone más esfuerzo del necesario por lo que impide la concentración, la atención y la percepción.

Podemos modular y regular el tono partiendo de diversas técnicas de relajación y por otros medios indirectos que actúan sobre él, pero nuestra propuesta más importante se va a centrar en el control consciente de la actividad, partiendo de los movimientos más simples y de menor dificultad, potenciando desde el primer momento la atención, la observación y la percepción. Tenemos que posibilitar a las personas ser conscientes de sus manifestaciones tónicas, ayudándoles a sentirse y vivenciarse en sus diferentes estados, dándoles pautas para ir afinando su tensión paulatinamente.

3. El juego alternativo entre tensión y distensión

El músculo está formado por una materia que posee propiedades tales como plasticidad, contractibilidad y elasticidad, ya presentes en el primer protoplasma de donde surgió la vida.

Un cuerpo o material se llama elástico siempre que es capaz de modificar su forma cuando una fuerza actúa sobre él y volver a recuperarla al dejar de actuar. La fuerza proveniente del tono actúa sobre el músculo modificando su forma, longitud y consistencia. Cuando la fuerza deja de actuar el músculo recupera sus cualidades primitivas. Sin embargo, sometido a

fuerzas continuas el músculo y cualquier otro material elástico, va modificando su forma original, "deformándose". Por la misma razón también podría "reformarse" volviendo a recuperar su estado original mediante el ejercicio adecuado.

La subida del tono provocada por diferentes causas puede producir en el músculo una contracción en unos casos y en otros un estiramiento. Las propiedades musculares permiten que la contracción produzca el acortamiento, endurecimiento y engrosamiento del músculo, mientras que el estiramiento, también lo endurece pero produciendo su alargamiento y adelgazamiento. En cada caso el aumento del tono es de una calidad y efectos distintos, pero siempre que el músculo es sometido a un aumento de tensión se modifica su estado original.

Como el músculo está unido por sus extremos a los huesos, al ser activado tira de ellos movilizándolo el segmento corporal correspondiente. Si el músculo quedase retenido en esa posición, movimiento y tono quedarían colapsados, el segmento del cuerpo inmovilizado y la energía bloqueada. Para que el movimiento pueda seguir desarrollándose hay que modificar de nuevo la tensión, lo que a su vez produce un cambio -un nuevo movimiento- en la posición del segmento. El movimiento es el resultado de la modulación tónica.

El movimiento más simple consta de una tensión y una distensión. Con la tensión se produce la modificación de la posición original del segmento; con la distensión, la vuelta a su lugar de origen. La tensión exige esfuerzo, trabajo, consumo de energía, fatiga. La distensión por el contrario significa dejar de hacer fuerza, descanso, posibilitar que la energía perdida se recupere.

En cualquier movimiento, ya sea simple o encadenado, ha de darse esa alternancia entre la tensión y la distensión, aunque la graduación y el tiempo entre cada una de ellas pueda variar casi infinitamente, pero siempre favoreciendo a la distensión. En la vida cotidiana y en la práctica de muchas técnicas gimnásticas y deportivas se utiliza a menudo un exceso de tensión, no dejando tampoco tiempo suficiente para distender, o no hacerlo convenientemente. Ello supone someter al cuerpo a un esfuerzo y agotamiento excesivos por el que con el tiempo perderemos la elasticidad y sufriremos un mayor desgaste.

La tensión y la distensión forman parte de las leyes de la naturaleza y del organismo: el flujo y el reflujo; el impulso y la inercia. En la respiración ya vimos que esas dos fases: activa y pasiva, quedaban definidas por la inspiración y la expiración.

En la circulación sanguínea también: sistole -la contracción-, y diástole, -el descanso-. Hay que señalar en este caso un dato muy importante: el tiempo de descanso es unas veinte veces mayor que el de contracción. (Prevenir el infarto. M. Osorio, L. El País Aguilar)

La razón de que esos órganos puedan mantener sus funciones durante tantos años se debe a la relación acorde entre la fase activa y la pasiva. En el movimiento también debe ser así: el equilibrio entre el trabajo y el descanso, entre la tensión y la distensión, favoreciendo siempre esta última.

El músculo debe tener la máxima capacidad de tensión y de distensión, de fuerza y de flexibilidad, de poder acortarse y alargarse, para desarrollar óptimamente sus funciones y mantenerse sano mucho tiempo. Si no le dejamos distenderse, si no le dejamos recuperar su forma original, al menos el mismo tiempo que la perdió, el músculo irá perdiendo su elasticidad, deformándose y deformando también la posición de los huesos, es decir la estructura corporal. Sin embargo el músculo es un organismo vivo y eso quiere decir que tiene capacidad de transformación. Puede recuperarse con el trabajo adecuado.

El desarrollo práctico de este aspecto va a significar que en la ejecución de todo movimiento, pongamos la atención en favorecer la fase de distensión después de haber llevado a cabo la tensión.

Tanto en una fase como en otra se trabaja en primer término el ajuste del tono, -explicado en el punto anterior- y su modulación, es decir aprender a subir la intensidad *gradualmente*, poco a poco, hasta llegar a su culmen. En la fase de distensión vamos a tener muy en cuenta este aspecto: modular el tono, irlo relajando gradualmente desde el culmen hasta su desaparición. En este proceso iremos aprendiendo a sentir, distinguir y dominar la transformación de la consistencia y calidad muscular.

4. Independización segmentaria y articular

En el plano motor el cuerpo está formado por un número de elementos: huesos, músculos y articulaciones que forman una unidad. Todos actúan coordinados en un trabajo común pero cada uno de ellos tiene una tarea específica que cumplir diferente a los demás.

136

Músculos y articulaciones unen huesos y segmentos corporales. Un *segmento* conforma una parte del cuerpo que puede tener movilidad independiente y aislada de las demás. La unión entre dos huesos, -mejor dicho, entre dos segmentos-, es lo que se denomina *articulación*.

El cuerpo es, por tanto, una conjunción de elementos móviles, articulados, en la que cada uno de ellos puede desarrollar una serie de movimientos específicos sin que los demás se muevan necesariamente. De esta manera, por ejemplo, la articulación de la muñeca que moviliza el segmento mano, puede hacer diversos giros sin que otras partes del brazo se muevan. De igual modo, el tobillo puede movilizar el pie manteniendo el resto de la pierna fija, etc.

La capacidad voluntaria de poder realizar movimientos con una determinada parte del cuerpo, segmento o articulación, "independientemente" de las demás es lo que llamamos *independización*.

Para poder hacer movimientos independientes voluntarios y conscientes, se precisa la maduración neurológica -que no se verifica como mínimo hasta los 7 años aproximadamente-, y también es necesario aprenderlos a ejecutar. Este aprendizaje acarrea un conocimiento profundo y particularizado del propio cuerpo que tiene su base en el ajuste y afinación del tono. Solamente la práctica y la experiencia podrán conducirnos a la capacidad de independización.

Para ello, en primer lugar hemos de localizar la parte exacta que queremos movilizar, distinguiéndola de las zonas más cercanas con las que se relaciona. Después hemos de utilizar la energía exacta para su movilización. Si utilizamos una tensión excesiva, que es el caso más común, se moverán las partes más cercanas, además de aquella que deseábamos mover, e habrá movimientos parásitos -sincinesias-, contracciones de mayor o menor grado en otras zonas tejadas. El cerebro ha de tener muy clara la distinción entre unas zonas y otras, además de entrenarse para poder cumplir encargos diferentes a la vez: esta parte se mueve, las demás se quedan inmóviles; esta zona se contrae, las demás se quedan relajadas. En definitiva, la independización supone desarrollar la capacidad mental y muscular de activar unas zonas e inhibir otras.

Conseguir la independización favorece el ahorro de energía al ajustar mejor el tono y mover sólo la parte deseada quedando las otras relajadas. Ello retrasará el desgaste del orga-

nismo y disminuirá la fatiga. Se ganará además en precisión, exactitud, fineza, y por lo tanto, en delicadeza y armonía.

La independización mantiene sueltas, lubricadas y disponibles las articulaciones permitiendo el pasaje de energía, el encadenamiento del movimiento y su fluidez por el organismo.

5. Equilibrio entre agonistas y antagonistas

En todo movimiento encontraremos actuando dos grupos musculares, unos estirándose y otros flexionándose. El haz muscular directamente implicado en la realización del movimiento, el que realiza la contracción, se llama *agonista*. A la vez hay otro grupo de músculos realizando la acción contraria: estirándose. Este haz muscular es el *antagonista*, actúa contrarrestando la acción del primero. Sin la resistencia del antagonista, el agonista no tiene razón de ser. Entre ambos ha de existir un equilibrio. Esto significa complementación. La interacción de los complementarios, la unidad de los contrarios. Se encuentran en todos los órdenes de la naturaleza. El movimiento equilibrado supone un equilibrio de fuerzas. A la fuerza de un músculo se opone otro realizando una contrafuerza del mismo grado. La resistencia y el alargamiento del antagonista ha de ser inversamente proporcional a la flexión y al acortamiento agonista. El antagonista ha de tener la capacidad de alargarse en el grado que necesita el agonista para acortarse y la resistencia adecuada para que no se acorte más de lo conveniente. El desequilibrio entre agonistas y antagonistas se produce cuando los agonistas quedan demasiado acortados y con poca capacidad de estirarse y los antagonistas demasiado alargados, sin la capacidad de contraerse. Con ello se produce también un desequilibrio tónico. Unos músculos quedan demasiado tensos, y otros por el contrario, demasiado flojos. Otro desequilibrio más se produce en la estructura desalineando los huesos.

Ello viene producido por una práctica inadecuada donde se infravalora el papel de los antagonistas y se concede una excesiva importancia a los agonistas. La optimización de las funciones ha de proporcionarse por el equilibrio, consistente en considerar a ambos aspectos las dos caras de una misma moneda sin menospreciar a uno de ellos. Para ello, agonistas y antagonistas deben intercambiar su papel alternativamente,

donde los flexores se alargan y los extensores se acortan. En ese intercambio permanente de papel, ambos grupos musculares serán siempre fuertes y flexibles a la vez.

Pongamos un ejemplo con los músculos pectorales y dorsales. Si están equilibrados se mantiene bien emplazada la caja torácica. Cuando los dorsales pierden su fuerza y se estiran demasiado, los pectorales quedan contraídos y sin flexibilidad. También puede ser explicado a la inversa. El desequilibrio crónico dará como resultado una cifosis dorsal y un estrechamiento de la caja torácica que impide el buen funcionamiento de los órganos internos: corazón y pulmones con sus respectivas funciones: circulación y respiración.

La caída de la pelvis adelante es otro ejemplo de desequilibrio entre agonistas y antagonistas en donde los músculos abdominales se han quedado flojos y los lumbares contraídos.

Para favorecer el equilibrio entre agonistas y antagonistas hemos de trabajarlos -contraerlos y estirarlos- alternativamente. En el caso en que un haz de esos músculos tenga una deficiencia, hemos de posibilitar su recuperación. Si unos músculos están acortados, hay que favorecer su estiramiento. Si por el contrario están alargados hemos de facilitar su acortamiento.

6. Musculatura profunda y superficial; central y periférica

Los músculos del conjunto del cuerpo se hallan distribuidos en capas superpuestas, unos recubriendo a otros. Según esta distribución, denominamos musculatura profunda a aquella que se encuentra más próxima a los huesos, mientras que la musculatura superficial, recubriendo a la anterior, se encuentra próxima a la piel.

Dependiendo de su localización más profunda o superficial estas capas musculares desarrollan diferente función, por lo tanto su tono también es diferente.

La musculatura profunda está relacionada con la estructura interna del cuerpo, mientras que la musculatura superficial por su parte, participa en el diseño de la forma externa. La primera desarrolla su actividad sosteniendo y fijando los huesos en el esqueleto; la segunda se implica más en el movimiento. En la

musculatura profunda radica más un tono de fondo, permanente, que es el cimiento, sostén y soporte de la estructura ósea y también de la musculatura superficial. Es un tono anti-gravitico, que mantiene el equilibrio del cuerpo en contra de la fuerza de la gravedad.

Estas acciones, -mantenimiento de la estructura y del equilibrio-, se ejercen continuamente, no así el movimiento que puede considerarse una actividad más ocasional y localizada. Por ello, el tono de fondo es alto, global y permanente, mientras que el tono motor es bajo, activándose sólo cuando se ejecuta un movimiento, localizándose en la zona involucrada directamente.

Postura y movimiento están interrelacionadas de igual manera que el tono de fondo y el de acción o la musculatura profunda y la superficial. Cuando se hace un movimiento, la postura es el soporte y la base de él. Unos músculos ejercen la acción de sostener mientras que otros realizan el movimiento.

Sin embargo esto no quiere decir que una función se desarrolle antes que la otra. Tanto unos músculos como otros, tanto una función como la otra, postura y movimiento, se desarrollan a la vez. En la medida en que las acciones se diversifican, los músculos van diferenciando su tarea y el tono se reparte de distinta manera. Por ello podemos decir que la postura es la base del movimiento pero también que el movimiento es el causante de la postura y de la estructura corporal. Esta relación dialéctica, esta interdependencia mutua se repite continuamente en la naturaleza.

Una relación similar se establece entre la musculatura central y la periférica. La primera corresponde a las partes centrales del cuerpo: la pelvis y el tórax; mientras que la segunda pertenece a los extremos: brazos, piernas, manos y pies. Si la musculatura profunda más importante se halla en la zona central del cuerpo, aquí se encuentran también los músculos superficiales más fuertes y grandes, mientras que hacia los extremos los músculos se van haciendo más finos y delgados.

En movimientos globales, como el caminar, la acción parte del centro del cuerpo y los segmentos periféricos se dejan llevar de manera coordinada, natural, sin realizar ningún esfuerzo. En movimientos finos, precisos e independientes, un segmento periférico se mueve sin requerir un esfuerzo en otros lugares. Solamente las zonas más centrales mantienen una tensión que sirve de soporte y manantial del movimiento.

A menudo nos encontramos con una desorganización entre el tono de fondo y el de acción, entre la musculatura profunda y la superficial, y también entre la musculatura central y la periférica. La musculatura profunda y central suele ser débil, resultando muy costoso el mantenimiento de la postura, mientras que la musculatura superficial y periférica está muy tensa, supliendo y compensando la falta de tono de fondo, obligándonos por ello a realizar un excesivo esfuerzo en el desarrollo de la acción y dificultando la modulación del tono.

La musculatura periférica, cuando la central no es lo suficientemente fuerte, se encuentra sometida a un sobreesfuerzo que producirá un desgaste temprano de las articulaciones más finas (muñecas, manos, tobillos, rodillas...) dificultando la precisión que exigen los movimientos delicados de las manos y la función de resorte en rodillas y pies.

Por el contrario si la musculatura profunda y central es fuerte, la musculatura superficial y periférica puede ser suave, aportando tan solo la energía necesaria para la precisión del gesto y la calidad del movimiento. En definitiva la musculatura profunda ha de ser de acero para que la periférica pueda ser de algodón.

7. Pasaje de energía

La energía corporal es un fluido continuo que riega, activa y moviliza las diferentes zonas corporales por las que pasa.

Para que esto ocurra así, tanto el tono como la configuración corporal han de cumplir algunas condiciones. En primer lugar, el tono debe estar equilibrado y justo. Para comprender el requisito que ha de cumplir la configuración corporal, hemos de evocar la imagen de entramado total que conforman el conjunto de huesos, músculos y articulaciones. Todos los huesos están unidos entre sí a través de articulaciones y músculos, adquiriendo una gran sujeción a la vez que una extraordinaria movilidad. Este equilibrio entre sujeción y movilidad es una de las claves de la fluidez orgánica del movimiento. Un haz muscular que une y moviliza dos huesos, se entaza a la vez con otros haces musculares hasta cubrir completamente el contorno de todos los huesos, constituyendo una unidad en la que cada parte conserva una relativa independencia.

Con el pasaje de energía se produce una actividad muscular progresiva y gradual, una sucesión encadenada de contracciones e impulsos de diversa intensidad. El movimiento tiene un punto de origen, un determinado recorrido por el cuerpo y una proyección al exterior. Una acción: movimiento, estiramiento, contracción, empuje, etc., realizada con una cierta minuciosidad, delicadeza y ajuste fino del tono en un único segmento, puede movilizar a éste independientemente del resto del cuerpo. Pero esa misma acción realizada con una intensidad mayor involucra a todo el cuerpo en un desacoplamiento-acoplamiento continuo de cada una de sus partes, adaptándose al movimiento original. Esto ocurrirá siempre que sus uniones no estén rígidas, agarratadas o demasiado duras por un exceso de tono. Cuando las articulaciones y músculos permanecen lo suficientemente sueltas y sensibles, puede mantenerse una relación y comunicación fluida entre todo el entramado muscular. Tono y movimiento podrán circular y canalizarse libremente. Incluso en algunos movimientos extremadamente finos de las zonas centrales será irremediable sentir la interrelación y movilización de las zonas más próximas. A medida que realicemos un movimiento más intenso, el recorrido de la energía y del movimiento serán más amplios, poniéndose en juego un número mayor de músculos y segmentos. Generalmente, el movimiento tiene su origen en el eje del cuerpo, desde donde se transmite a la periferia. Dependiendo de su centro de origen y de su intensidad, puede sentirse que irradia en todas las direcciones, hacia el espacio exterior y hacia el apoyo con la tierra. El movimiento consta de un juego alternativo entre repliegue y expansión que en cualquier caso nace en el centro del cuerpo y se expande hacia los extremos.

Además, lo natural del movimiento es que vaya de adentro a afuera, porque siempre el objetivo del movimiento es la relación con el exterior. Pero cualquier movimiento que originemos en un extremo, también tiene su pasaje, recorrido y transmisión hacia adentro e incluso hacia el otro extremo del cuerpo, dependiendo de su intensidad. Ello demostrará y mantendrá la vitalidad natural del conjunto del cuerpo.

Aparece aquí nuevamente la noción de economía de energía. Al darse un trabajo en sucesión, los músculos sólo trabajan cuando les llega su turno en la cadena de movimiento. Desde su puesto reciben el impulso del anterior y se lo transmiten al siguiente. Cada uno es impulsado y regado por los precedentes. El esfuerzo que les corresponde hacer a cada uno de ellos depende del lugar que ocupan en esa cadena.

8. Centros de energía: cintura pélvica y escapular

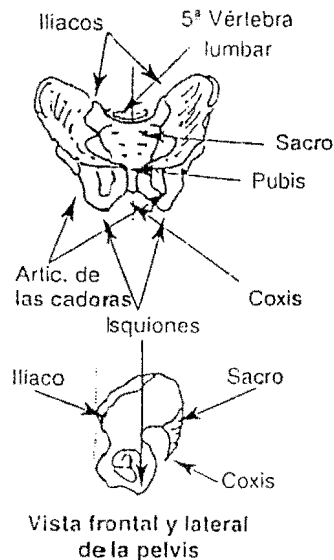
Si encuadramos el cuerpo humano dentro de un prisma rectangular y trazamos en él todos los ejes posibles, el punto de convergencia entre todos ellos es el centro geométrico. Cuando el peso está equitativamente repartido, ese punto también determinará el centro de gravedad.

En un cuerpo bien estructurado, ese espacio coincidirá con el emplazamiento de la pelvis, por tanto, ésta será, el *centro de gravedad*, situado en ese centro geométrico, entre los ejes, frontal, transversal y sagital (un eje vertical y dos horizontales, -uno de izquierda a derecha y otro de adelante a atrás-), los cuales determinan su horizontalidad y su verticalidad.

Una pelvis bien situada puede bascular con fluidez y plena libertad, de adelante atrás, de izquierda a derecha y rotar sobre los goznes de las cabezas de los fémures, tanto en la marcha como en cualquier otro movimiento, produciendo una ondulación hacia la columna, brazos y cabeza, así como hacia las piernas.



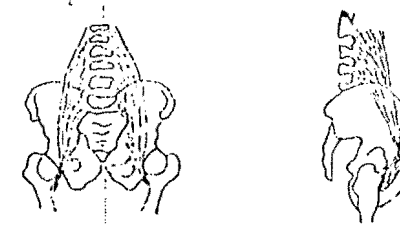
Prisma del cuerpo humano



Ya dijimos que los músculos y huesos más fuertes están situados en el centro del cuerpo. En la pelvis se encuentran los huesos: *iliacos* a los lados; *sacro* y *coxis* por detrás y abajo; *isquiones* abajo en su base y atrás; *pubis* por delante y abajo. Unidos forman una concavidad -cuenco es el significado de la palabra pelvis-, abierta por delante y arriba en la que se encuentran, los órganos sexuales, reproductores, aparato digestivo, excretor, e intestinos y situados muy próximos, hígado, estómago, bazo y riñones.

Tanto en el nivel óseo como muscular, la pelvis está conectada con las partes alta y baja del cuerpo, lo que explica anatómicamente, que sea el centro del movimiento. Los fémures, -huesos de los muslos-, se engarzan en ella. La parte baja de la columna vertebral forma parte de la pelvis, -sacro y coxis-.

El psoas visto de frente y de perfil



Los músculos más fuertes y grandes también tienen su origen aquí: los *glúteos* recubren la parte posterior; los *isquiotibiales* articulan la pelvis con las piernas por detrás; los *cuádriceps* por delante; *aductores* y *abductores* por los lados recubriendo las caras interna y externa de los muslos. Otros la ligan con la columna y el tórax: *dorsales* por detrás, *abdominales* por delante. Los músculos considerados más esencialmente pélvicos: los *psoas* - desde las vértebras lumbares, atraviesan la pelvis por su parte interna y se bifurcan en dos haces que se acaban insertando en los huesos de las piernas.

Toda esta configuración hace de la pelvis, no sólo el centro de gravedad del cuerpo -coincidente con el *hara* ("el alma") de los orientales-, sino también el centro de la energía y del movimiento. Desde la pelvis, el movimiento puede fluir libremente hasta los extremos del cuerpo: manos, pies, cabeza y piernas, proyectándose también al exterior. La retroversión pélvica produce una fuerza centrípeta que flexiona el cuerpo atrayendo los extremos. La anteroversión, por el contrario, es una fuerza centrífuga que lo expande.

El movimiento pélvico alternativo y encadenado se manifiesta como una ondulación armónica que recorre todo el cuerpo manteniendo vivos, irrigados y equilibrados todos los segmentos y articulaciones. La transmisión del movimiento supone un ahorro de energía.

Esto es lo que debiera ser en un cuerpo que se ha desarrollado de modo natural manifestando, lo que denominamos un "movimiento orgánico".

Pero no es lo que suele verse a menudo. La pelvis aparece desplazada del centro de gravedad, inclinada hacia delante. Esto forma parte de un hábito cultural, utilizado como señuelo erótico-sexual con afanes mercantilistas. (*)

Cuando esta actitud se hace crónica, la pelvis queda anclada, caída, con las lumbares hundidas, impidiendo su libre movilidad. Prácticamente todos los males de la espalda se derivan de ello. Es llamado el mal del siglo por el alto porcentaje de personas que lo sufren.

Pero también están los males de la "delantera": la tripa. El contenido de la pelvis cae hacia delante manifestándose como una tripa abultada.

No es la imagen antiestética de la tripa caída lo que debe preocuparnos, sino la caída de los órganos contenidos en ella, que dejan de tener el tono adecuado, no son irrigados ni estimulados convenientemente por el masaje pélvico natural y tendrán un funcionamiento anómalo. Músculos y ligamentos quedan inservibles también, incapaces de hacer su función, unos agarrotados, otros sueltos. Todo ello provoca un desajuste del tono y del equilibrio general del cuerpo.

Un segundo centro de energía es la *cintura escapular* situada en torno a la cruz formada por columna-omoplatos enlazando con los brazos. Cintura pélvica y escapular quedan unidas mediante la columna, pues en su zona inferior, ésta forma parte de la pelvis como ya hemos visto, y en su zona media alta, -las *vértebras dorsales*-, forma parte de la cintura escapular. También conecta con la cabeza a través de las vértebras cervicales.

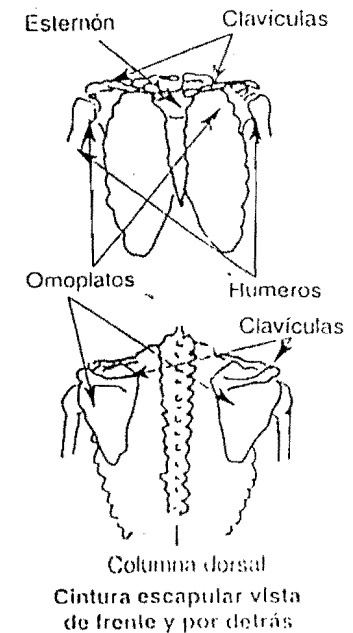
(*) La publicidad y la televisión nos muestran continuamente posturas y movimientos perjudiciales para la salud corporal. Una de estas actitudes es la lordosis exagerada, raíz de todos los problemas de espalda. Pero esta actitud se propaga por que manifiesta un cierto erotismo resaltando el pecho y las nalgas. Las adolescentes, sobre todo, las reproducen miméticamente. En cursos con este grupo de edad, comprobamos que hay una parte de ellas que padecen ya, de dolores lumbares, a causa de esta postura que exhiben inconscientemente o seductoramente. El problema, sin embargo, se irá agravando con la edad.



Pelvis inclinada

Aquí hay de nuevo un "cuenco" -el *tórax* o caja torácica-, en forma de cono truncado con aberturas en su base y su sección superior, más abierto en su parte anterior y más resguardado en la posterior, como la pelvis. Formado por las costillas, unidas en la zona de atrás por las vértebras dorsales y en la zona delantera por el *esternón*, contiene órganos vitales como el corazón y los pulmones.

La unión de esta caja con los brazos se produce a través de una triple articulación que liga los huesos de los brazos, -*humeros*-, con *clavículas* y *omoplatos*.



Las clavículas unen a los brazos con el esternón por delante y con los omoplatos por detrás.

Numerosos músculos rodean y fortalecen la articulación. Citando sólo algunos *de los músculos* de la capa superficial, tenemos por delante los *pectorales*, por detrás los *dorsales*, en los hombros los *deltoides*, la unión con el cuello se verifica a través del *trapecio*.

Todas estas múltiples conexiones permiten la recepción del movimiento proveniente tanto de la columna-pelvis, como de la cabeza o de los brazos, siendo un puente entre estas zonas.

Es una articulación que permite una amplísima movilidad, dando a los brazos las mayores posibilidades de movimiento en todo el espacio circundante, sobre todo en el plano anterior pero también en el posterior, con la ayuda de la rotación de la columna.

Como ya apuntamos antes, la unión entre la cintura escapular y la pelviana se realiza a través de la *columna vertebral* y sus músculos profundos además de los músculos abdominales y dorsales.

Al estar formada por 24 vértebras con sus correspondientes discos, —además de las 7 soldadas que forman el sacro y el coxis—, cada vértebra puede tener movilidad propia independientemente de las demás, aunque no podemos considerarlas de forma aislada, sino dentro de la cadena que todas ellas unidas forman. Su misión precisamente es encadenar el movimiento, desde un extremo al otro, además de transmitir el peso en la posición vertical.

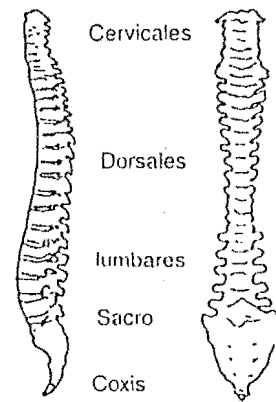
Las vértebras más móviles son las que sirven de unión con otras zonas. La unión entre columna y cabeza: vértebras cervicales 1 y 2; la unión entre cuello y espalda: 7ª vértebra cervical y 1ª dorsal; la unión entre espalda y cintura: 12ª vértebra dorsal y 1ª lumbar y por último, la unión entre la 5ª lumbar y el sacro, formando ya parte de la pelvis.

Tanto vértebras como discos aumentan de grosor de arriba a abajo hasta las lumbares, lo que hace que, tanto el peso como la energía se asienten en la base más gruesa y la transmisión se realice de manera más fluida desde esa base, que además corresponde ya a la pelvis.

La configuración anatómica y espacial de la columna, —obra maestra de la ingeniería arquitectónica y dinámica de la naturaleza—, se basa en una ondulación formada por cuatro curvaturas suaves, que transcurren en torno a un eje vertical.

En la medida en que esas ondulaciones se deformen, haciéndose más pronunciadas, —lo que ocurre naturalmente según el sentido de sus curvaturas—, las concavidades lumbar y cervical se harán más cóncavas, mientras las convexidades dorsal y sacra, más convexas, desviando la columna del eje de gravedad, aumentando su desequilibrio y su deficiencia para la transmisión del peso y del movimiento.

El objetivo principal del M.O. es despertar la sensibilidad y la movilidad de cada vértebra y sus discos, para transmitir bien el movimiento por toda la cadena intervertebral y discal, activando el movimiento en todas sus posibilidades.



Columna vertebral

9. Coordinación

Coordinar significa literalmente ordenar en común. Es el orden temporal o espacial que dos o más elementos adoptan entre sí. La coordinación es la relación que se establece entre unas zonas y otras en el transcurso del movimiento, resultado de la fluidez del pasaje de la energía, en relación con el mantenimiento del equilibrio y de la proyección del movimiento.

La coordinación orgánica es la consecuencia de los factores orgánicos del movimiento. Si un impulso generado en un centro energético como la pelvis o la cintura escapular, tiene una cierta intensidad, y nuestras articulaciones y músculos no están bloqueados o faltos de tono, la energía producida irradiará en diversas direcciones: hacia columna y cabeza; hacia brazos y manos; hacia piernas y pies. Entre el movimiento que recorre estas diferentes partes se establece entonces una relación natural, orgánica, una coordinación. La energía que las ha irrigado ha nacido de la misma fuente en el mismo instante. El recorrido del movimiento desde su origen hasta su culminación por los diversos caminos óseo-musculares determina unos recorridos espaciales, una duración, una unidad temporal vivida simultáneamente en puntos distintos del espacio corporal.

La relación y la coordinación vienen determinadas por múltiples factores: la localización del impulso, su intensidad y su calidad; las modulaciones del paso de la energía; el tiempo del recorrido; la situación espacial de cada una de las partes del cuerpo; su proyección al espacio exterior. Todo ello determina un orden, una sucesión, un encadenamiento tónico, rítmico y espacial que delinen la coordinación.

El flujo de la energía y la irradiación del movimiento en diversas direcciones producirá simultaneidad en unas zonas, superposición en otras, contraposición y contramovimiento en otras más. El reflujó de la energía y del movimiento con la consiguiente sucesión de la distensión en las diferentes zonas anteriormente activadas vuelve a manifestar esas diferentes relaciones y coordinaciones con una calidad distinta. Esta es la manifestación de la coordinación orgánica, únicamente comprensible si ha sido sentida, vivida y experimentada plenamente en uno mismo y sin ninguna duda, disfrutado.

La coordinación natural, espontánea, es por otra parte, el resultado de la adaptación evolutiva del cuerpo respecto a la gravedad y al espacio, con un componente genético y otro adquirido por el aprendizaje, donde los mecanismos neuromo-

tores se ajustan a la realidad y son regidos por el cerebro. Este es el caso del desplazamiento, donde concurren diversos aspectos en una complejísima coordinación: cuando damos un paso adelante, el brazo contrario de manera natural, involuntariamente, se desplaza hacia atrás; la pierna que ha quedado atrás está en contraposición al brazo contrario que se ha desplazado adelante... A menudo cuando planteamos una coordinación similar en las clases, a una mayoría le resulta difícil. Sin embargo el desplazamiento es sumamente más complejo, no se limita al contramovimiento entre piernas y brazos. ¿Qué hace un lado de la pelvis y el otro?, ¿qué ocurre en la columna y en la cabeza?, ¿qué función desempeña uno y otro pie?... alguna de estas cuestiones las abordaremos en la práctica en el último capítulo. A pesar de las inmensas dificultades todos conseguimos desplazarnos con más o menos armonía, gracias a nuestros antepasados filogenéticos cuyos logros en la búsqueda para adaptarse a la gravedad hemos heredado genéticamente.

Partiendo de la vivencia profunda de los diferentes aspectos que van definiendo el movimiento orgánico, desarrollaremos las posibilidades de disfrutar de las coordinaciones naturales, que nos conducirá además, a lograr una independización, disociación, precisión, control y armonía mejores.

10. Ritmo

E. Willens (40) cuenta haber recogido unas cuatrocientas anotaciones, pertenecientes a 200 autores, sobre la noción de ritmo. La mayoría de esas definiciones se agrupan en torno a la noción de movimiento. En segundo lugar consta la referencia al sentido de orden, organización o proporción y en un tercer lugar se considera la periodicidad o repetición. Algunas de estas definiciones son: "el ritmo es la ley del movimiento natural"; "... la ordenación del movimiento"; "... una periodicidad percibida". La misma palabra "ritmo" hace referencia al movimiento en su significado griego: correr o fluir.

Efectivamente, el ritmo expresa el modo como transcurre la acción, -o el movimiento-, en el tiempo. Podríamos decir también, la forma como se ordena, organiza o estructura la acción en el tiempo, teniendo en cuenta su intensidad, su duración, su continuidad.

En la actividad corporal, tanto en movimientos simples como en el pasaje de energía, o en una secuencia de movimientos, así como en la respiración o la circulación sanguínea, por señalar las funciones más perceptibles en este sentido, todos los aspectos implícitos en el ritmo vienen definidos por el juego tónico entre la tensión y la distensión.

El tono es el manantial de la fuerza impulsora de la acción, luego determina tanto su intensidad y su modulación como su duración. El juego entre la tensión producida por el impulso motor y su distensión o reflejo, marcan la unidad más simple del movimiento, donde quedan señalados claramente el principio, el recorrido y el final. Tensión y distensión determinan el ciclo, periodo, secuencia, estructura, compás o unidad rítmica.

No podemos sentir el ritmo en un hecho aislado, en un movimiento único con una sola fase de tensión y su correspondiente distensión. Solamente podemos captarlo y sentirlo, en ciclos repetidos de movimientos, por que es un juego de repeticiones y contrastes.

El ritmo es anterior al movimiento y la vida humana. Se encuentra en todos los fenómenos de la naturaleza y del universo como el movimiento de los astros, las estaciones, los días y las noches, los ciclos lunares, las mareas, las manifestaciones de los organismos vivos, el crecimiento de las plantas, los ciclos sexuales, la actividad de las células, la respiración, la circulación de la sangre, el hambre, el sueño, etc., etc. En todas estas manifestaciones podemos observar ciclos o periodos que se repiten a intervalos; ciclos que tienen una duración determinada; ciclos que se caracterizan por un cierto dinamismo, intensidad y contraste: el calor y el frío, la lluvia y la sequía, la luz y la oscuridad... con sus múltiples variaciones y matices en el paso de uno a otro; ciclos que nos producen determinadas vivencias y estados anímicos.

La intensidad viene definida por el grado de fuerza general que conduce y mantiene el recorrido del movimiento. Puede ser fuerte, suave o media; puede tener diferentes fluctuaciones o matices; puede crecer o decrecer.

El efecto de fuerza que marca el impulso dentro de una estructura rítmica, se denomina *acento*. Mediante él, se distingue la unidad de la secuencia repetida, él es el alma del ritmo. Puesto que el tono no significa sólo la cantidad de fuerza utilizada, sino que tiene una carga emocional y expresiva, la intensidad es un reflejo cualitativo de la vida, que expresa la fuerza de las emociones y de las pasiones. El acento es el latido, el

grito o el lamento de esa vida. Al igual que el latido del corazón y la inspiración respiratoria, el impulso tónico es el pulso de la vida. Pero para que se dé el fluir constante del pulso, ha de haber también una diástole, una expiración, una distensión. La vivencia del contraste entre la tensión y la distensión nos lleva a encontrar múltiples significaciones: el movimiento y la calma, la actividad y la pasividad, la fuerza y el abandono, el flujo y el reflujo, el lanzamiento y la caída, la expansión y el repliegue, la acentuación y la pausa... Los impulsos pueden acelerarse y desacelerarse, sufrir un impulso repentino al que le sucede una pausa expectante, sucederse unos rápidos y otros lentos, sentirse ondulaciones suaves o abruptos picos y caídas. La vivencia del movimiento nos suscita la sensación y la emoción, la alegría y la tristeza.

En relación con la duración aparece el concepto de tempo. Este designa la lentitud o rapidez con la que se desarrolla el movimiento —o la acción general—, dentro de la unidad rítmica, pudiendo ir desde lo más corto y rápido a lo más largo y lento, acelerarse o desacelerarse. El tempo expresa y produce también una vivencia interna ligada con las emociones. Es la manifestación de un estado de ánimo marcado por el pulso interno.

En música se ha confeccionado una nomenclatura que trata de ser una referencia de los distintos matices temporales, sin olvidar que no se puede ajustar a una medición exacta ya que es un concepto subjetivo que depende de la vivencia e interpretación de cada uno. Así, por ejemplo, el famoso Adagio de Albini dirigido por Karajan es notablemente más lento que el conducido por Boulez. Algunos autores han relacionado los tempos musicales con el movimiento desarrollado al andar, mientras que otros le han asignado un número de pulsaciones. Según esto, el *adagio* sería un andar lento que mantiene unas 50 pulsaciones por minuto; el *andante* un andar tranquilo de 75 pulsaciones; el *allegro* un andar deprisa en torno a las 125 pulsaciones.

Sin embargo, ya se trate de los fenómenos de la naturaleza o de la vida humana, los ciclos rítmicos no se repiten siempre igual, están marcados por variaciones de intensidad o de tempo. Observemos el oleaje en una playa: siempre está el ritmo permanente de las olas con su flujo y su reflujo, —tensión y distensión—, pero nunca es exactamente igual; a veces hay una gran calma, casi no parece moverse; otras es tumultuoso; en momentos crece y en otros decrece; repentinamente en la calma una ola puede irrumpir... Esto nos hace recordar que el ritmo no es mecánico aunque trabajemos con un compás exter-

no que se remite a una métrica precisa. Si sólo nos preocupamos de repetir a la perfección esa métrica probablemente nos convirtamos en máquinas perfectas pero sin vida. *La métrica* es la referencia de la medida, pero no nos da la subjetividad de la vivencia, ni la intencionalidad, ni la intensidad, ni la emoción.

El ritmo del movimiento se relaciona también con otras actividades orgánicas, como la respiración y la circulación de la sangre. En ambas funciones se dan las fases de tensión y distensión manteniendo una relación temporal regular. Sin embargo tampoco el ritmo se repite siempre igual en estos casos. Están sujetos a fluctuaciones diversas. Las modificaciones pueden darse por influencia de otras funciones orgánicas o por influencias externas: las emociones, las preocupaciones, las situaciones, el ruido, la misma posición del cuerpo. El tempo y el ritmo del movimiento pueden modificarse por la respiración o la circulación sanguínea y viceversa: cuanto más intenso es el movimiento, más oxígeno se necesita y más rápida ha de ser bombeada la sangre.

Por otra parte el ritmo supone la organización y la distribución de la energía en el transcurso de la actividad. Esto evita la fatiga y permite que la actividad se mantenga más tiempo sin interrupción.

En los oficios artesanales y agrícolas ya desaparecidos, el ritmo era la clave para poder mantener la actividad durante toda la jornada. Además su contemplación resultaba hermosa y agradable como una danza natural. El movimiento orgánico se siente como una sinfonía y se contempla como una danza.

11. Espacio

De la misma manera que no existe movimiento sin ritmo, tampoco puede concebirse el movimiento sin el espacio. Si el ritmo hace referencia a la estructuración del movimiento en el tiempo, en el espacio se produce otra estructuración del movimiento respecto a ejes, planos, superficies, trayectorias, direcciones... Si el ritmo es reflejo de una vivencia interna, también el diseño del movimiento en el espacio es producto de un sentimiento propio.

El cuerpo está siempre inmerso en el espacio, ya sea en la inmovilidad o desplazándose por él. Es el primer medio físico,

junto con la fuerza de la gravedad terrestre, del cual depende el ser humano, donde toma el aire que respira y en el que se relaciona y comunica con los demás. El espacio humano es un espacio aéreo que ejerce un determinado grado de resistencia al movimiento, al cual ha de adaptarse la fuerza muscular de forma similar a como lo hace a la fuerza gravitatoria. Supone una resistencia concreta a vencer con nuestro movimiento, que determina sobre todo, el grado de tensión muscular, distinta a la empleada en el espacio líquido de una piscina. Sin espacio, igual que sin gravedad, nuestra tensión muscular no tendría razón de ser, ni tampoco nuestros músculos ni huesos. Se ha demostrado ya científicamente, que en condiciones de micro-gravedad, se produce atrofia muscular y descalcificación ósea.

Según nuestra exposición sobre la filogénesis, creemos que la estructura corporal es el resultado de los logros del movimiento por alcanzar la forma óptima de desenvolverse en el espacio. El movimiento humano ha conseguido acueñarse de todo un espacio tridimensional; con su mirada logra ver todo el espacio a su alrededor prácticamente sólo con el movimiento de la cabeza; con sus brazos y manos llega a todos los puntos y direcciones de su entorno próximo; con sus piernas se desplaza por el espacio terrestre, casi sin límites.

La conquista de ese espacio se relaciona con el desarrollo de la personalidad y del conocimiento. Adquiere un significado afectivo y una estructuración cognoscitiva.

El cuerpo humano tiene una estructura simétrica bilateral, como todos los animales vertebrados. Pero se considera distinto a ellos porque en su lucha por una mejor adaptación a la tierra y al espacio aéreo, su cuerpo se ha verticalizado. Esa simetría vertical es la referencia del equilibrio corporal supremo. El mismo cuerpo ocupa un espacio propio en la inmovilidad. Las diferentes partes del cuerpo tienen una estructuración espacial conformando una unidad. Se da una interrelación espacial entre el conjunto de las partes, distribuidas en un espacio tridimensional respondiendo a ejes y planos, formas y volúmenes. La misma configuración ósea y muscular así como sus diversas acciones responden a una compleja estructuración espacial. Cada articulación y segmento corporal mantienen un tipo de unión entre sí que delimitan y conforman su movimiento y por lo tanto, su trayectoria en el espacio. La salud de esas articulaciones, su flexibilidad o su rigidez condicionan también la espacialidad del movimiento, propiciándole un espacio más amplio o restringiéndole a un espacio más pobre.

El espacio próximo que rodea nuestro cuerpo, por el cual se pueden mover nuestros brazos, piernas o columna, sin desplazarse, lo denominamos *kinesfera*. Es un espacio íntimo, personal, propio, un espacio de seguridad que forma parte de nuestro ser, sin el cual nos sentimos oprimidos o agredidos. Es el espacio donde tienen lugar los intercambios con los otros, las relaciones y la comunicación. Aceptar al otro en nuestro espacio, compartir la *kinesfera*, significa aceptarle.

Prácticamente, casi todos los movimientos describen una trayectoria curva en la *kinesfera*, excepto algunos movimientos segmentarios y las acciones producidas por los estiramientos y empujes, que tienen una trayectoria recta. A estos últimos se les define como *movimientos directos*.

Las rotaciones producen más bien, giros, ondulaciones, bucles: *movimientos curvos*; las flexiones y extensiones: arcos hacia adentro o hacia afuera. El movimiento más simple y sus múltiples combinaciones, expresan dimensiones, volúmenes, formas, direcciones, trayectorias y diseños distintos en el espacio. Todos son el producto natural del diseño especial de la articulación, de los engranajes con los huesos, y los músculos, de la zona donde nacen, así como del pasaje del movimiento, de la calidad del tono o del ritmo, pero a su vez, las múltiples variantes espaciales enriquecen y flexibilizan el juego articular y la expresión del movimiento.

Cuando estos movimientos son muy amplios, y nos movemos en los confines y los límites de la esfera, nuestras articulaciones se abren al máximo y nuestros músculos se estiran. Nuestro espacio de movimiento se amplía, lo que nos proporciona una sensación de mayor libertad, de mayor potencialidad, de mayor autoestima y valoración. Si nuestras articulaciones están anquilosadas y nuestros músculos acortados, tenemos muy restringido el movimiento, nuestra *kinesfera* es más pequeña. Nos sentimos muy limitados, con menos dominio, con menos libertad.

Una persona tímida hace gestos y movimientos pequeños, tiene una esfera reducida por temor e inseguridad. Un grandilocuente, por el contrario, realiza gestos amplios.

También podemos ampliar nuestra *kinesfera* cuando proyectamos el movimiento lejos de nosotros. Un ejemplo concreto es el lanzamiento de un objeto. Este es un símbolo de nuestra fuerza y potencialidad. Sin necesidad del objeto concreto, nuestros movimientos y gestos también pueden ser proyectados fuera de nosotros. Nuestra fuerza puede irradiar y ser tam-

bién un símbolo de nuestro yo, un medio de establecer una comunicación, un contacto con el espacio lejano, un espacio para dar y recibir.

"La proyección del movimiento al espacio es, simbólicamente, encontrar otra dimensión de uno mismo, un ir más allá de los límites corporales para comunicarse, en última instancia, para expresarse" (Schinca 33).

12. Equilibrio global

En un cuerpo equilibrado o armónico, sus diferentes partes guardan una relación acorde y las diferentes funciones se desarrollan de forma óptima. Cada parte está capacitada para realizar su cometido, complementando la acción de las demás. Lo mismo ocurre con las diferentes funciones orgánicas, unas complementan a las otras en beneficio de la unidad global.

Cuando hablamos de reequilibrar el tono, por ejemplo, no estamos hablando de posibilitar que el tono corporal sea igual en todo el cuerpo, sino de que cada parte tenga el tono adecuado que cada momento requiere según su localización, su función y su acción. Y como las funciones de sus distintas zonas son también distintas, cualitativa y cuantitativamente según la acción, su tono debe ser también distinto.

La simetría corporal es una referencia que hemos de tener presente de cara al equilibrio global. Una asimetría crónica nos está manifestando un desequilibrio. Las diferentes especializaciones del lado derecho e izquierdo del cuerpo que corresponden a su vez con las distintas especializaciones de los hemisferios cerebrales pero de manera cruzada, pueden potenciar y lo hacen, cierta asimetría entre los dos lados. Pero no es grave mientras uno no realice demasiados movimientos asimétricos en la actividad laboral o en la práctica de algún deporte, produciendo una disfunción corporal y por lo tanto un desequilibrio. Incluso la lateralización, podemos contemplarla como un signo de equilibrio, al realizar un brazo la función contraria y complementaria del otro. Para que una mano pueda golpear, o realizar otra acción más precisa y ajustada, la otra tiene que sujetar.

En la simetría y el equilibrio corporal un lado es el inverso y hace lo contrario del otro. La parte anterior se equilibra con la

posterior, la superior con la inferior y viceversa, el lado izquierdo con el derecho. Equilibrar significa también, trabajar el conjunto del cuerpo, no una zona aislada, aunque exista un problema localizado. Esta zona aislada ha de ser complementada con su zona simétrica correspondiente, primero, y después con el conjunto corporal. En ellas hay que equilibrar el conjunto de sus factores, porque con toda probabilidad, la zona considerada perturbada, habrá desequilibrado el conjunto si su mal es crónico, o también, su mal puede provenir de otra zona distinta.

Una zona desequilibrada está, o muy tensionada, -con lo que rigidiza e inmoviliza-, o no tiene la fuerza suficiente para servir de soporte, o para realizar el movimiento, -con lo que obliga a otras zonas a suplir su papel-. Tanto en un caso como en otro, impide la fluidez del movimiento, modifica la estructura general y el desarrollo natural de sus funciones.

El equilibrio global se mantiene por el equilibrio particular de cada uno de los factores que hemos expuesto anteriormente, en cada zona aislada y en interrelación con la globalidad, el tono justo, el juego de tensión y distensión, la independización segmentaria y articular, el juego complementario entre agonistas y antagonistas, la relación entre la musculatura profunda y periférica, entre los centros de energía y los extremos.

13. Melodía cinética

Las actividades cotidianas están compuestas de múltiples movimientos de diversa complejidad. En realidad no existe un único movimiento aislado enmarcado por una contracción tónica y su distensión. Este movimiento reducido a su máxima simplicidad es como el punto de una línea, la "célula" del movimiento, el movimiento básico. Las acciones, por el contrario están formadas por series de movimientos encadenados, unidos secuencialmente.

Una secuencia de movimientos está constituida formando una unidad clara y perceptible, con un principio, un recorrido y un final. Y también con un significado.

Podríamos comparar el movimiento -las acciones-, con el lenguaje. El movimiento más simple sería similar a una vocalización o a una letra. La secuencia de movimientos más elemental correspondería en el lenguaje, a una palabra, cualquier-

ra que sea el número de sus letras. Una letra aislada, al igual que un único y simple movimiento, no tienen ningún significado. Una palabra, sin embargo, adquiere ya una significación. Las palabras pueden unirse entre sí formando frases, enriqueciendo y ampliando el significado. Igual puede hacerse –y se hace– con los movimientos. Por esta razón, a la secuencia de movimiento la llamamos también "frase de movimiento". Las frases –tanto de palabras como de movimientos– pueden seguir uniéndose formando un texto o un poema, expresando y transmitiendo imágenes, sentimientos o emociones.

En el aprendizaje espontáneo del movimiento –y también del lenguaje–, no se aprende hoy a realizar un movimiento único, mañana otro, y así hasta concluir con todos los movimientos o letras del abecedario, para pasar después a una segunda lección en la que aprenderíamos a enlazar una letra con otra formando palabras, o un movimiento con otro formando secuencias. El movimiento y el lenguaje se aprenden en la vida, a través de nuestra relación con el entorno y las demás personas, recreando el medio en el que vivimos, expresándonos y comunicándonos con los demás. Cuantas más posibilidades tengamos de movernos y relacionarnos, más rico se irá haciendo nuestro lenguaje verbal y corporal. Cuanto más podamos investigar, jugar, disfrutar y recrear nuestro lenguaje, mejor será nuestra comunicación.

Al principio, los movimientos son desordenados, impulsivos, rudimentarios, balbucientes, globales. No se sabe ajustar la tensión que cada movimiento requiere. No hay independización y por lo tanto se producen muchos movimientos parásitos innecesarios que en lugar de enriquecer, adornar o embellecer la acción, la afean y ensucian. Se sufren desequilibrios, cortes o paradas que rompen la unidad de la acción. No se calculan bien las distancias ni las trayectorias. No se mantiene un tempo continuo y unitario. El movimiento parece que se realiza a golpes, unas veces yendo deprisa y otras cortando lo que se está llevando a cabo. A veces parece haber inquietud por acabar, y otras, no saber qué hacer. En definitiva, no hay control ni fluidez de movimiento.

En el lenguaje ocurre un proceso similar. No se vocaliza bien. Se confunden los sonidos y las letras. No se ordenan adecuadamente. La realización no es limpia, tiene tachaduras, riques, rectificaciones. La expresión es confusa y el significado por tanto, tampoco es claro. La escritura es un proceso más complejo y difícil de realizar, tanto a niveles expresivos como

técnicos, que el movimiento. Se inicia a una edad tardía porque requiere un grado de maduración neurológica. El niño ha debido llegar antes a un cierto dominio y control del movimiento junto con una relativa estructuración temporal y espacial. Antes ha tenido que realizar muchos "palotes" y "garabatos" correspondientes a la etapa de movimiento rudimentario. La escritura, a niveles técnicos, es un acto motor que requiere un gran ajuste del tono muscular, independización, coordinación y secuencialidad.

En esta etapa primitiva de experimentación espontánea se aprenden ya aspectos básicos del lenguaje hablado o cinético. Respecto al movimiento, se va aprendiendo a regular el tono, afinándolo según lo exige cada movimiento concreto; se llega a una cierta independización y coordinación de los diferentes miembros; se adquiere también una medida y control del tiempo y del espacio en cuanto a duración, distancia, trayectoria, direcciones, etc. Junto con el aprendizaje y dominio del movimiento se lleva a cabo un proceso de equilibración, o de adaptación a la gravedad, ajustando la estabilidad postural. Y en la medida en que se va resolviendo ese problema, el movimiento se hace más libre, fluido y armónico. En esas primeras etapas del aprendizaje no se logran aun, lenguajes personales propios, siendo la secuencialidad, la fluidez, la organización y el control, solamente relativos.

Si queremos progresar en el dominio del lenguaje, tanto cinético como hablado o escrito, –u otro lenguaje cualquiera: pictórico, musical, etc.–, no tenemos que dejar de investigar y experimentar nunca nuevas posibilidades, variaciones y enfoques. Pero tenemos también que organizar y estructurar los aprendizajes; practicar y desarrollar técnicas concretas de movimiento, de escritura, de expresión; limar y pulir lo que ya sabemos desbrozándolo de aspectos inútiles que enturbian y oscurecen la expresión; plantearse metas a alcanzar.

De esa manera llegaremos a adquirir un lenguaje propio y personal tanto a niveles técnicos como expresivos. Habremos llegado a conseguir un lenguaje fluido, armónico, definido y claro que transcurre como una melodía. Nos comunicaremos mejor y con menos esfuerzo.

En la secuencia, frase de movimiento o melodía cinética como lo denominó LURIA (21), se suceden encadenadamente impulsos de diverso grado, con variaciones y modulaciones tónicas, que se enlazan formando una unidad. Pueden combinarse y unirse diversos movimientos, grandes o pequeños, en

variados trayectos, direcciones o planos, acompañados de una determinada modulación rítmica. Pueden también sucederse una serie de posiciones, transformaciones posturales, juego con el equilibrio y con el espacio, en una continuada y variada distribución del peso del cuerpo. Puede haber a la vez transformación postural, modulación tónica y rítmica, transformación de las distintas partes del cuerpo y desplazamiento en el espacio total. Pueden enlazarse y combinarse todos los elementos a la vez o pueden utilizarse sólo unos pocos. La melodía puede ser tocada por un instrumento de la orquesta corporal o pueden intervenir todos los instrumentos en diferentes coordinaciones y combinaciones.

En todo caso ha de haber una claridad de ejecución y de expresión. La realización no admite dudas, imprecisiones, bloqueos, desequilibrios ni rupturas.

El dominio de la técnica permite al ejecutante, centrarse en lo que está viviendo, y posibilita la expresión de los propios sentimientos con un estilo personal, inconfundible y único.

En conclusión: la organicidad; el movimiento libre y natural, equilibrado y armónico, se manifiesta cuando el movimiento irradia desde el punto donde se genera la energía, en una sucesión encadenada.

Para que esto suceda así, el conjunto del cuerpo y cada una de sus partes, han de mantener un *equilibrio tónico*, Es decir, que tengan el *tono justo* que requiere su posición en el cuerpo, su función, su postura y su acción. Lo que implica *el equilibrio particularizado y global entre musculatura profunda y periférica; entre agonistas y antagonistas; entre la zona superior e inferior, entre el lado izquierdo y el derecho, entre la parte anterior y la posterior.* El músculo ha de poseer la *capacidad de distensión* propia, característica de la elasticidad. La *transmisión de la energía* desde el centro hacia la periferia supone que ese centro tiene una fuerza mayor y que al transmitirse, las zonas por las que va pasando son regadas paulatinamente con la onda energética. Son impulsos motores encadenados que forman una *melodía cinética*.

El movimiento orgánico se ve y se siente armónico, bello, sencillo, natural.

Fabrizio Origlio

LA EXPRESIÓN CORPORAL Y LA MÚSICA EN EL ÁMBITO ESCOLAR

Niños de 3 a 8 años

Porstein, Ana María y Fabrizio Origlio (s/f),
"Itinerarios didácticos en expresión corporal y
música", en *La expresión corporal y la música
en el ámbito escolar. Niños de 3 a 8 años*,
Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas,
pp. 35-41.



contiene
casete



Ediciones

NOVEDADES EDUCATIVAS

Digitalizado por: I.S.C. Héctor Alberto Turrubiarres Cerino
hturrubiarres@beceneslp.edu.mx

3

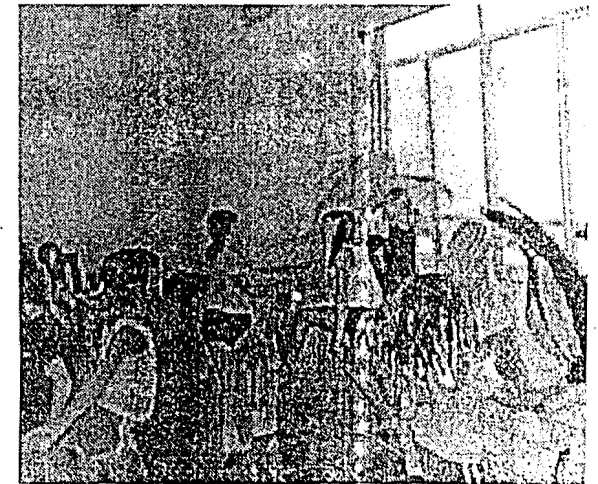
Itinerarios didácticos en expresión corporal y música¹



Entendemos que la tarea de enseñanza precisa de una organización intencional que el docente debe establecer entre las actividades que propone a los alumnos. Esto implica, entonces, una serie de cuestiones a tener en cuenta.

1. La intencionalidad de enseñar uno o varios contenidos.
2. La planificación como anticipación de las actividades en pos de lograr un orden coherente para la enseñanza.
3. Un criterio de relación entre las actividades.

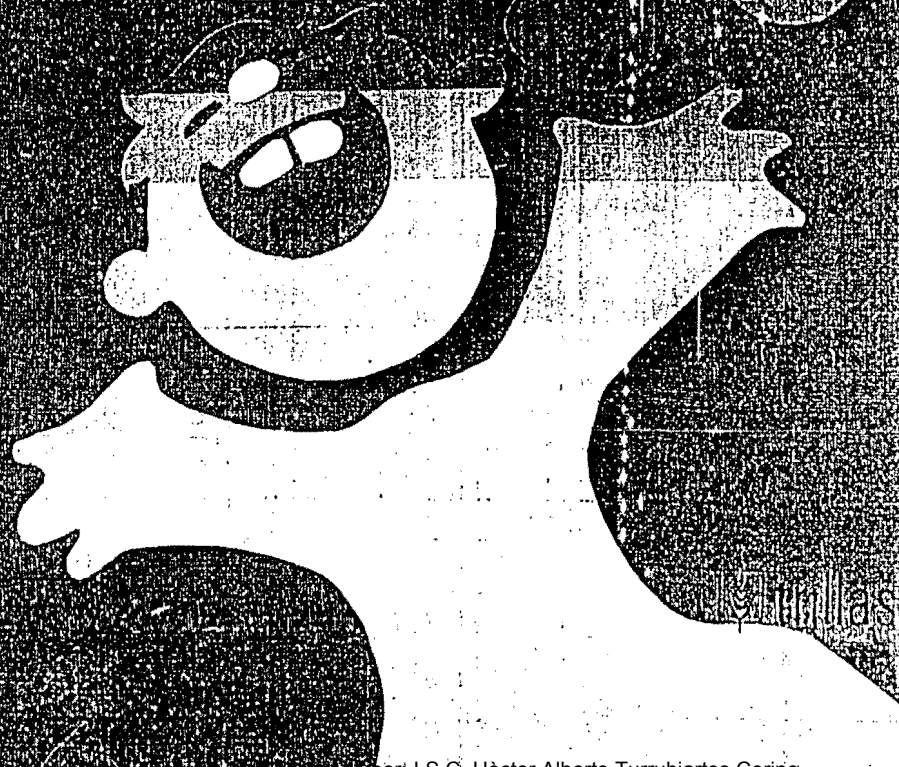
Se desprende, entonces, una concepción de enseñanza que adhiere a "concretar las intenciones educativas" a través de pasos y de un orden establecido de propuestas. Al conjunto de estos pasos u



Francisco Aquino

Cantos para jugar 1

Aquino, Francisco (1999), "La música en la infancia",
en *Cantos para jugar 1.*, 3ª ed., México, Trillas,
pp. 21-34.



La música en la infancia

INTRODUCCIÓN

En este capítulo analizaremos algunas características del contenido musical de las canciones infantiles, tanto en lo que hace a la didáctica de la iniciación musical como a los principales valores que la música permite desarrollar en los niños en edad preescolar.

Ante todo es necesario remarcar las carencias que en el ámbito del asesoramiento musical existen en los jardines de infantes y en las escuelas, tanto en la amplitud como en la calidad de los conocimientos. Al mismo tiempo, la música es una de las áreas soslayadas por la educación formalista, que da prioridad a las materias de contenido intelectual, pues éstas se consideran básicas. Los maestros y educadores requieren apoyo y asesoramiento de personal capacitado para desempeñarse adecuadamente en el área musical y para llevar sus beneficios a los niños, cuyos intereses y sensibilidad están, sobre todo en la edad preescolar, abiertos a este tipo de actividades.

Por otra parte, en un sentido más amplio, las canciones tradicionales infantiles tienen un carácter que afirma tanto la identidad de los pueblos como la validez y pertinencia del lenguaje hablado, en nuestro caso el idioma español. Por medio del canto los niños aprenden a formar frases, a utilizar con propiedad las palabras y a comprender su significado, a disfrutar de la sencilla belleza poética de las rimas infantiles y a enriquecer su conocimiento acerca del mundo que les rodea: actividades, objetos, animales, lugares, acontecimientos históricos, nociones temporales más amplias como pasado, presente, futuro (a partir de antes-después, ayer, hoy, mañana, etc.), y otras muchas nociones básicas para su formación.

El mismo tiempo, mediante el entrenamiento auditivo se desarrollan la fluidez de la expresión hablada y la buena dicción. El canto, puede ayudar a una gran cantidad de niños que manifiestan serias dificultades en la pronunciación, dificultades éstas que, con el tiempo, se constituyen en un problema para el aprendizaje y la afirmación de la personalidad del pequeño.

En otro sentido, las canciones infantiles permiten desarrollar y ejercitar la memoria, así como la capacidad de concentración, pues los niños aprenden con gran rapidez las estrofas de la canción que realmente les interesa, y no la olvidan con facilidad. Además, al margen del efecto emocional de la música, los niños desarrollan una mayor capacidad de concentración, que se transfiere a otros niveles de la actividad escolar.

El aprecio por las formas estéticas se despierta espontáneamente ante la natural belleza que surge de las estructuras musicales, pero como un placer sofisticado, sino como una apreciación sensible y práctica, base de otras formas más elaboradas.

La estructura interna de la música ayuda al desarrollo del pensamiento lógico:

Los niños demuestran una sorprendente facilidad para la aritmética y los "números" y hacen rápidos progresos. Kodály explica que en el entrenamiento rítmico, primero de una forma instintiva y después conscientemente, el niño añade y divide números, esto es, cuenta. El ritmo penetra en todo su cuerpo, de modo que los valores rítmicos se registran en él [...]. Los valores fraccionales del sonido les sirven de ayuda para entender las fracciones aritméticas.¹

LA ESCUELA ACTIVA Y LA INICIACIÓN MUSICAL

Queremos mencionar aquí las corrientes y los métodos más importantes y conocidos en la pedagogía musical, que pueden considerarse como contribuciones a la escuela activa. Si bien no siempre se hacen explícitos los fundamentos teóricos, se encuadran dentro de las modernas teorías científicas y pedagógicas que estudian la evolución infantil, y, en sus propuestas prácticas se pone de manifiesto una adecuación a la naturaleza infantil, lo cual hace muy importantes estos aportes no sólo para el ámbito puramente musical, sino también desde una perspectiva integradora o interdisciplinaria de la educación. Entre los autores que hicieron

aportes a la pedagogía musical infantil podemos citar los que siguen:

Emile Jaques-Dalcroze, compositor y pedagogo suizo, nacido en Viena y muerto en Ginebra (1865-1950). Dedicó su vida a la composición y a la enseñanza de la gimnasia rítmica, de la que fue el iniciador; incorporó el movimiento corporal como un paso necesario para aprender el ritmo y la música. En su método de rítmica musical, la "euritmia", integra gimnasia y danza, tiempo y ritmo e incorpora instrumentos musicales, lo cual en su momento revolucionó las concepciones academicistas. Es el creador de las "canciones con gestos" para los niños.

El método iniciado en 1930 por el compositor alemán *Carl Orff* (nacido en Munich en 1895). El "Schulwerk" (taller escolar) no fue inicialmente pensado para los niños, pero poco a poco fue interesándose y dando forma al tan difundido método actual de iniciación musical. El objetivo básico del método Orff es "La formación de la facultad creadora del niño, que se manifiesta en su habilidad para improvisar".²

A partir del ritmo —con base en patrones verbales, uso de palmas, taconeos y otro tipo de percusiones corporales— poco a poco se incorpora el uso de instrumentos de percusión, que permiten experiencias melódicas instrumentales básicamente dadas en la escala pentatónica, en forma de acompañamiento (bordonostinato). Orff diseñó una serie de instrumentos de percusión con afinación, los cuales se usan actualmente en las bandas rítmicas, y como parte de la enseñanza de la música en las escuelas.

Zoltan Kodály (1882-1967), compositor húngaro que desarrolló un método de iniciación musical en el que se sugieren, para iniciar a los niños en la comprensión de la pulsación musical, canciones y tonadas para caminar y marchar. Por otra parte, Kodály recomienda separar el ritmo de la entonación, y para ello crea todo un sistema de verbalización del valor de las notas, que aparece como una propuesta muy valiosa para la iniciación en la lectura musical; aspecto al que Kodály da mucha importancia. Las primeras notas que, según su método, se deben enseñar son *sol* y *mi*; luego se incluye *la*, la cuarta es *do*, etc. Este autor se define a favor de la participación activa del niño, pues piensa que en las tareas de iniciación musical "al niño no se le debe dar un instrumento si antes no sabe cantar. El oído interior solamente se podrá desarrollar si las primeras nociones del tono surgen de su propio canto".³

¹ Corvina. *Educación musical en Hungría*. Coedición de Corvina Kiadó, Budapest y Real Musical. Madrid, 1981, pág. 166.

² En Garretson Robert. *La música en la educación infantil*. Diana. México, 1980, pág. 25.

³ Corvina, *op. cit.*, pág. 206.

Las principales obras que este pedagogo y compositor húngaro aportó en el campo de la iniciación musical infantil son: *Música en los jardines de infancia* (1941) y *Colección del folclore musical húngaro* (1951). Junto con Bela Bartok (1881-1945) desarrolló la escuela musical húngara, basada en la tradición y el folclore musical de su país.

Valoramos y recomendamos muy especialmente los trabajos del maestro *Pierre Van Hauwe* (Holanda), quien retoma elementos de los dos pedagogos antes mencionados, y, con base en una amplia experiencia personal llevada a cabo en la escuela musical de Delft, en Holanda, propone una forma activa muy interesante para la iniciación musical de los niños en los primeros años de la escuela. Su proposición se basa en los siguientes elementos: rítmica, expresión, invención y creatividad (participación activa del niño). La suya es una propuesta para "jugar con música", que creemos puede ser muy adecuada a la idiosincrasia de nuestros países, lo cual ha sido demostrado no sólo por el especial interés del maestro Van Hauwe en el folclore latinoamericano, al cual ha dedicado varias obras, sino también a la adaptación de textos al español, realizados por María de la Victoria Nadal y Adriana Sepúlveda. Pierre Van Hauwe ha dictado numerosos cursos en México, de los cuales conocemos el material escrito llamado *Juguemos con música*.

Para Latinoamérica resultan de gran valor los aportes y las investigaciones de la profesora Violeta H. de Gainza. En todos sus trabajos se observa una inquietud permanente por adecuarse a los intereses infantiles, así como un profundo conocimiento de la temática de la pedagogía musical. Varias de sus obras, que se incluyen en la bibliografía, nos han orientado para desarrollar el presentetrabajo.

Desde luego, estas breves menciones no agotan las contribuciones de otros muchos pedagogos musicales que, a través de una paciente labor, han enriquecido y colaborado en la formación musical de muchas generaciones y en la difusión del folclore tradicional infantil.

DIDÁCTICA DE LA INICIACIÓN MUSICAL

En la mayoría de las escuelas el maestro es quien debe encargarse del desarrollo del programa de actividades musicales. Al margen de la existencia de organismos de apoyo cuya labor es en-

comiable, es necesario reconocer el gran déficit que los maestros tienen en este tan importante aspecto. Los maestros con alguna formación musical son la excepción, y generalmente dicha formación es producto de sus inquietudes y gusto personales.

Algunos pedagogos musicales piensan que es mejor no enseñar música que enseñarla mal; es decir, una educadora arrítmica distorsiona el proceso de maduración musical del niño. Pero no debemos llevar este criterio elitista a sus últimas consecuencias, los niños desentonados tampoco debieran cantar ni participar en la clase de música porque deformarían a sus compañeros. En realidad, este tipo de criterios además de elitistas son discriminatorios y antipedagógicos.

Nosotros pensamos que todo maestro puede y debe participar con sus alumnos en esta actividad altamente formativa y placentera. Ante todo, valoramos la actitud abierta y comunicativa frente a sus educandos; podemos decir con toda certeza que un buen maestro, desentonado o arrítmico, puede encontrar la forma de desarrollar en sus alumnos la sensibilidad, el gusto y el aprecio por la música. Es claro que para ello el propio maestro deberá superar sus inhibiciones y miedos frente al canto y la música; de esta manera es posible que ese maestro desentonado y arrítmico sea quien mejor comprenda a los niños que presentan esos problemas que él mismo tuvo que afrontar. Por otra parte, podemos ver maestros con grandes cualidades musicales que no soportan a este tipo de niños y los hacen a un lado; entonces, ¿cuál de estos dos tipos de maestros encausa mejor ya no sólo la madurez musical del niño, sino también la afirmación y el desarrollo de su personalidad?

Al dirigirnos a los maestros con alguna dificultad o inhibición para transmitir la música a sus educandos, queremos sugerirles algunos recursos que pueden ayudarles a resolver el problema de no ser ejecutantes. Aunque el modelo del maestro es fundamental, no debe ser un obstáculo insalvable ni impedir la realización de las actividades de iniciación musical. Algunas indicaciones generales al respecto son:

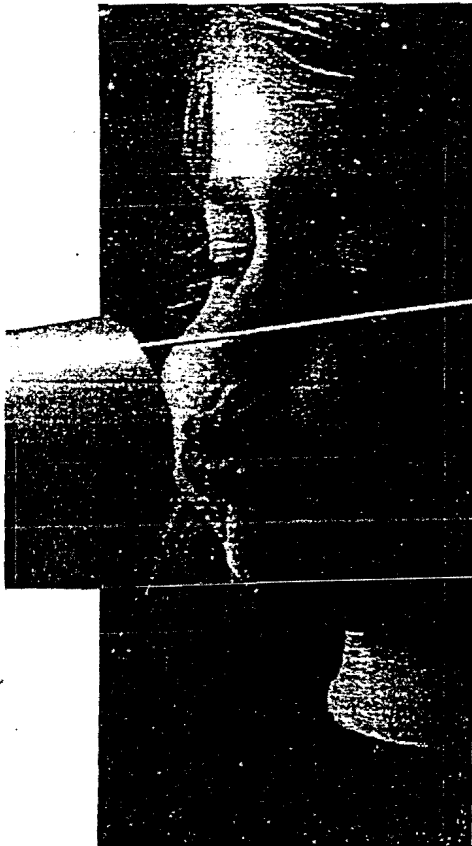
1. El maestro no necesita ser un modelo que se deba imitar; él es un orientador, no centraliza permanentemente la atención de la clase, ni es un emisor de órdenes de mando; trata que los niños, a través de situaciones adecuadas, aprendan a descubrir sus posibilidades; en síntesis, su labor, antes que reprimir, consiste en alentar, estimular, sugerir, corregir y encauzar. Esto vale tanto para el ritmo como para la música, el movimiento, o cualquier otra actividad.
2. En cualquier caso debe evitarse la monotonía, la repetición formal o forzada, que sólo promueve la fatiga y el aburri-

Luego de la experiencia se realiza una reflexión sobre las diferencias de apreciación: si anticiparon correctamente sus dimensiones, si hubo muchos errores o aciertos; también sobre la necesidad de ajuste, es decir, sobre la importancia de conocer el espacio que ocupamos por qué y para qué y, por último, las distintas formas de graficación que encontró cada pareja.

Puede hacerse un trabajo estadístico sobre las medidas media o la máxima y mínima del grado, de la escuela, etc.

En estas actividades los chicos han tenido que: utilizar los sentidos como principal canal informativo, plantearse hipótesis y verificarlas, verbalizar las experiencias, graficarlas.

Sería interesante, en integración con el área de Matemática, plantear estadísticas, hacer un seguimiento escolar del crecimiento de cada uno, etc., de manera de aprovechar los datos que se obtengan para un proyecto en conjunto.



LA RESPIRACIÓN

Consideraciones generales

El acto de respirar es inherente a la vida. Se respira desde que se nace y, salvo nuestra intención de hacerla voluntaria, es un acto generalmente involuntario y reflejo. ¿Por qué entonces se convierte en un contenido a trabajar en la Educación Física?

- Porque algunos chicos copian modelos respiratorios familiares no siempre saludables.
- Porque la respiración interviene directamente en la postura. Incorrectas actitudes posturales suelen verse acompañadas por respiraciones superficiales o defectuosas: una forma de mejorar la postura es ejercitar la correcta respiración.
- Porque el respirar se ve afectado muchas veces por las emociones, a estados emocionales alterados corresponden respiraciones agitadas o superficiales. Trabajar sobre la respiración facilita controlar las emociones y aprender a serenarse.
- Porque aumentar la conciencia de una función corporal permite no solo un mejor conocimiento de ella sino también una higiene adecuada y el desarrollo de actitudes de cuidado hacia uno mismo.

Todas las lenguas indoeuropeas utilizan para designar el aliento la misma palabra que designa el alma o el espíritu. Respirar viene del latín *spirare*, y espíritu, de *spiritus*, de donde deriva también *inspiración*, tanto en sentido literal como figurado. En griego *psyque* significa tanto hálito como alma. En la India, al hombre que alcanza la perfección se le llama *Mahatma*, que textualmente significa tanto "alma grande" como "aliento grande".

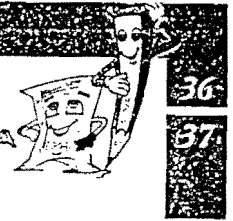
La respiración es el hilo conductor que nos une con todo lo que nos rodea. Pone en contacto el adentro con el afuera. Por más que el ser humano quiera aislarse, la respiración lo relaciona con los otros. Por eso se dice que la respiración tiene que ver con el *contacto*, con la *relación*.

Este contacto se produce en los alveolos pulmonares. Los pulmones tienen un área de contacto de setenta metros cuadrados, mientras que la superficie de la piel mide solo alrededor de dos metros cuadrados. El pulmón es el mayor órgano de contacto que poseen el ser humano y los mamíferos en general. El contacto de la piel es inmediato pero no obligatorio, puede elegirse tocar o no. El contacto de los pulmones con el aire, si bien es indirecto, es obligatorio, no se puede evitar, ni siquiera cuando la persona que tenemos cerca nos resulte tan antipática que no podemos *ni verla*, o nos impresiona tanto que *nos corta el aliento*.

Existen más expresiones en el decir popular que indican la importancia de la respiración. Situaciones en las que a uno le *falta el aire*, o no *puede respirar a sus anchas*; el *último aliento* del moribundo o el *primer llanto* del recién nacido; siento que su presencia me *sofoca*, etcétera.

El acto de respirar se relaciona con los siguientes conceptos:

<i>inspirar - espirar</i>	<i>contracción - relajación</i>	<i>tomar - dar</i>
<i>contacto - rechazo</i>		<i>retener-soltar</i>



La respiración es un acto rítmico. Se compone de dos fases: inhalación y exhalación que corresponden a la entrada y salida de aire en los pulmones. Aporta al organismo oxígeno, energía.

Como todos los movimientos del cuerpo la respiración se lleva a cabo con la ayuda de los músculos. En otras funciones tan vitales como esta -por ejemplo en los latidos cardiacos o los movimientos intestinales- el trabajo muscular es automático, involuntario, pero en el caso particular de la respiración, puede ser automático o en cierta medida voluntario.

Involucra a todo el cuerpo pues la onda respiratoria va desde la cabeza hasta los pies. Cuando esta onda se interrumpe en algún lugar del cuerpo, podríamos pensar en un exceso de tensión localizada en esa zona, o en una dificultad para registrar las sensaciones propioceptivas que nos informan del movimiento de nuestro cuerpo, por mínimo que ese movimiento sea.

La respiración varía constantemente para adaptarse automática y perfectamente a nuestra actividad y satisfacer la demanda de oxígeno que todas las células requieren.

El estado psíquico del individuo se manifiesta en el ritmo de la respiración, que se modifica en función de las situaciones y contrariedades que aquel vive. Los incidentes conflictivos producen aceleración, y a veces desarmonía y bloqueo (momentáneos o permanentes). Mientras que las situaciones de tranquilidad se caracterizan por la lentitud, profundidad y regularidad del ritmo respiratorio.

La respiración está en directa relación con las emociones: la ira provoca una respiración agitada, el miedo súbito la bloquea, la tensión la hace superficial. Las emociones modifican la respiración y a su vez, la respiración influye en las emociones. Por eso respirar profunda y calmadamente tiende a facilitar el aquietamiento emocional.

Pedirle a un chico excitado que haga varias respiraciones profundas, apoyándole la mano en el plexo solar (boca del estómago), lo lleva paulatinamente a serenarse.

Una respiración defectuosa no solo impide ventilar correctamente los pulmones (con todas las consecuencias fisiológicas que esto implica), sino que incide en la falta de atención y en el poco ánimo de participar en actividades, aun tratándose de juegos. Esto es fácil de comprobar en algunos niños nerviosos, tensos, afectados emocionalmente, en quienes es posible observar una respiración irregular, insuficiente o defectuosa.

Resumiendo: si el estado mental o emocional influye en la respiración, a su vez el trabajo sobre ella afecta a esos estados, de manera tal que es posible, ejercitando las distintas formas de respirar y desarrollando la conciencia sobre ellas, provocar estados de serenidad, relajación, concentración y quietud física, emocional y mental.

El trabajo sobre la respiración está íntimamente relacionado con el de la relajación: no se puede realizar uno sin el otro. Dicho de otra forma, por medio de la respiración es posible relajar las zonas hipertónicas o tensas del cuerpo.

La calidad de la respiración determina la de nuestras vidas. La salud, el estado de ánimo, la energía, la creatividad dependen, en gran medida, del suministro de oxígeno que proporcione la respiración.



Cómo respiramos

Aunque todos respiremos en forma natural y aunque el reflejo respiratorio se desencadene desde el momento del nacimiento, en la clase de Educación Física debe ejercitarse expresa y sistemáticamente en todos los niveles. Si bien la respiración es un contenido de las Ciencias Naturales, el profesor de Educación Física le ayudará al chico a tomar contacto con *su* respiración, con lo que le pasa *a él* cuando respira, con las modificaciones que ella produce en *su* cuerpo.

El análisis de la mecánica respiratoria nos lleva a distinguir la respiración *torácica*, *clavicular* y *diafragmática*.

La respiración *torácica* es la que se efectúa con la parte superior de los pulmones, moviliza las costillas y se realiza *fundamentalmente* por acción de los músculos intercostales. Cuando es aún más superficial se llama *clavicular*.

Ambas son utilizadas cuando el requerimiento de oxígeno aumenta, y permiten incrementar la frecuencia respiratoria para abastecer la demanda. Se practican al correr o sostener una actividad física por largo tiempo. En esos casos, si los orificios de la nariz resultan insuficientes para inhalar el volumen de aire requerido, la persona siente la necesidad de respirar también por la boca.

La respiración *diafragmática* involucra la parte inferior de los pulmones. Se realiza por acción directa del diafragma, el músculo que separa el tórax del abdomen. Al contraerse el diafragma, no solo permite que el aire llegue hasta abajo, sino que también empuja los órganos de la cavidad abdominal efectuándoles un suave masaje.

Esta respiración es más lenta que la anterior, por eso no satisface altos requerimientos de oxígeno. Pero sí está indicada en la cotidianeidad, porque permite respirar más profundamente y al producirse mínimos desplazamientos óseos (de la parrilla costal) su costo en términos de esfuerzo utilizado es menor.

Por otra parte este tipo de respiración permite o facilita que la onda respiratoria se propague por todo el cuerpo y que se relajen las zonas tensionadas.

Práctica de la respiración en el Nivel Inicial y E.G.B.

Algunas sugerencias

■ Cuando se quiera aumentar la inspiración, se sugiere incrementar la espiración: pedirles a los chicos que saquen todo el aire produce una inmediata inspiración profunda y natural, de lo contrario se corre el riesgo de que adopten posturas inapropiadas, levantando exageradamente los hombros o arqueando la espalda en el afán de inhalar mayor cantidad de aire.

■ No es aconsejable pedirles a los chicos que contengan su respiración (apnea). La respiración mejora con la práctica, no con la inhibición.

■ El lugar debe ser tranquilo, donde no molesten ni los ruidos ni el tránsito de gente. Lo ideal es hacerlo al aire libre, pero si la temperatura es desagradable es preferible un lugar cerrado y templado.

■ No es necesaria ropa especial, pero sí cuidar de que no se vistan prendas ajustadas que inhiban el movimiento respiratorio. Es aconsejable descalzarse.

■ La mejor posición para la práctica de ejercicios respiratorios es en decúbito dorsal (acostados sobre la espalda), pues en esa posición los apoyos no interfieren con los movimientos respiratorios. Si no es posible acostarse en el suelo, puede practicarse sentados, con la espalda apoyada en ángulo recto. Sin embargo, es necesario que los chicos registren la respiración y los movimientos que esta produce en todas las posiciones y acciones que realicen.

■ No es aconsejable que el profesor marque un ritmo respiratorio; es mejor dejar que cada chico encuentre el propio. Si es conveniente alentar una respiración rítmica, regular y profunda, según lo que se quiera trabajar en cada caso.

■ Algunos chicos desconocen la necesidad de respirar habitualmente por la nariz. Otros no pueden hacerlo, por diversos motivos que el profesor observará para notificar a sus padres.

■ Tener en cuenta lo valioso que es para los chicos aprender a respirar correctamente como una forma de armonizarse y serenarse, contrarrestando las situaciones ambientales cada vez más adversas a la función respiratoria y por ende a la salud (contaminación atmosférica en las grandes ciudades). En integración con Ciencias Naturales, es interesante desarrollar actitudes críticas respecto del aire que respiramos: con el aporte de la Edu-

cación Física sobre el propio cuerpo y la salud y el de las Ciencias Naturales sobre las características del ambiente aéreo, para que los chicos no solo aprendan a cuidarse mejor sino también a desarrollar actitudes de cuidado sobre el medio en que viven.

■ La respiración debe efectuarse siempre por la nariz, en sus dos fases. Puesto que es el órgano apto para filtrar, humedecer y entibiar el aire inhalado, no así la boca y faringe. Desde luego debe recomendarse la higiene de las fosas nasales, que muchos chicos desconocen. (Nivel inicial, primer ciclo)

ACTIVIDADES

RESPIRACIÓN

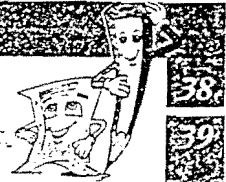
Desde el Nivel Inicial

- * Escuchar el sonido que hace al entrar y salir (sin exagerarlo).
- * Respirar con la nariz apoyada en un vidrio y luego observar las huellas empañadas que quedaron marcadas. *¿Son simétricas? ¿Todos los chicos dejan huellas del mismo tamaño? ¿Por qué hay diferencias?* Esta actividad, por otra parte, puede servir de diagnóstico (obturaciones o desviaciones), en el caso de que exista una marcada asimetría en las huellas, que serán comunicadas a los padres de los alumnos.
- * Respirar contra la mano, el antebrazo. *¿Cómo se siente la salida del aire?*
- * Desarrollar la percepción interior que permite "seguir" el recorrido del aire. *¿Es posible sentirlo dentro de las fosas nasales? ¿Y en la garganta? ¿Hasta dónde sienten el roce del aire en su interior?* (Desde los ocho o nueve años)
- * Observar, primero en el compañero, después en uno mismo (con la mirada interna), qué partes se mueven cuando respiramos.
- * Verificar estos u otros movimientos en diferentes posiciones. *¿En qué posición pueden respirar mejor? ¿Por qué?*
- * Hacer la exhalación soplando un globo, también comparar la capacidad pulmonar propia con la de los compañeros, observando las diferencias en el tamaño de los globos.

COMENTARIOS SOBRE LA ACTIVIDAD

Percibir la respiración mediante los sentidos ayuda a tomar conciencia de ella. Según dijimos, el conocimiento del cuerpo se enriquece en un saber complejo cuando en su construcción

intervienen el hacer, pensar, sentir y expresar. Además, las ejercitaciones sobre la respiración educan la atención, pues los chicos deben concentrarse en un aspecto de sí-mismos. Naturalmente, como estas actividades pueden realizarse aun con los más pequeños, el tiempo de atención variará según la edad.



ACTIVIDAD

JUGUEMOS A RESPIRAR

COMENTARIOS SOBRE LA ACTIVIDAD

EDAD: desde Nivel Inicial

- * Soplar papelitos desplazándolos sobre una superficie lisa.
- * Hacer burbujas soplando en un líquido a través de pajitas.
- * Soplar a través de un aro de alambre mojado en agua con detergente haciendo pompas.
- * Inflarse y desinflarse como un globo.
- * Desplazar con soplidos un vasito plástico enhebrado en un hilo.
- * Jugar con una peiotita de ping-pong, sólo soplándola.
- * Observar la respiración después de una actividad intensa. Compararla con la del cuerpo en reposo.

EDAD: desde el primer ciclo

- * Inhalar por la nariz, exhalar por la boca y viceversa.
- * Inhalar lentamente, exhalar rápidamente, inhalar lentamente y exhalar en forma entrecortada.
- * Inhalar y al exhalar produzco distintas vocales, sonidos, silbidos. Inhalar por una fosa tapándome la otra, exhalar por la misma o la contraria. ¿Qué otras formas de inhalar o exhalar pueden inventar?

EDAD: desde el segundo ciclo

- * Ir reconociendo y nombrando paulatinamente (según la edad) las partes del cuerpo comprometidas en la acción de respirar: tórax, abdomen, costillas, clavículas, músculos intervinientes.
- * Observarse en la posición de acostados. ¿Hasta dónde sienten su respiración? ¿Perciben el movimiento de su columna cuando respiran? ¿Y el de la cabeza? ¿Y el de la pevis?
- * Observen cómo respira el compañero (en la misma posición): ¿qué partes mueve él cuando respira?

En los más pequeños, es conveniente que las actividades de trabajo sobre la respiración estén objetivadas, ya que la posibilidad de poner la atención sobre sí mismos es muy breve. Entonces, aconsejamos recurrir a objetos a los que hay que mover o transformar a partir del aire exhalado: con la atención puesta en el objeto, los chicos trabajan la respiración en forma indirecta. Aunque están destinadas a los más chicos, a muchos "grandes" les entusiasma hacer algunas de esas actividades.

El registro de la onda respiratoria en todo el cuerpo requiere no solo estar muy relajado, sino también el desarrollo de la sensibilidad y el conocimiento del cuerpo. Por tal motivo la correcta respiración y su registro son la coronación de un largo proceso que se inicia desde que los niños son pequeños, y puede concientizarse recién a partir de los nueve o diez años.

Ficha técnica (AMBAS ACTIVIDADES)

Nivel	Todos
Ejercicio	Conciencia corporal. Imagen y percepciones (Inicial). La gimnasia (E.G.B.)
Vinculaciones	Ciencias Naturales
Contenidos conceptuales	La respiración propia. (Si bien no figura explícitamente, consideramos que está incluida dentro de "Las partes del cuerpo"); Ritmos respiratorios, sensaciones propioceptivas relacionadas con el respirar, los cambios de la frecuencia respiratoria (durante la actividad y la calma).
Contenidos procedimentales	Observación y análisis de la propia respiración. Ejercitación de la percepción interior.
Contenidos actitudinales	Cuidado del cuerpo. Conocimiento y valoración de hábitos respiratorios que benefician la salud.



El presente documento es una reproducción de un material publicado en el libro "El Esquema Corporal en la Educación Física" de la colección "El Esquema Corporal en la Educación Física" de la editorial "El Esquema Corporal en la Educación Física".

- Es aconsejable aprovechar una actividad intensa para efectuar después de ella ejercicios respiratorios. No solo ayuda a volver a la calma sino que también genera actitudes de cuidado hacia uno mismo. Que los chicos puedan y sepan valorar tanto los momentos de actividad agitada como los de placidez y calma.
- Registro del cansancio o la agitación, observación de sus consecuencias en la frecuencia cardíaca y la respiratoria (desde el nivel inicial). Exploración de la posibilidad de recuperarse recurriendo a la respiración (primer ciclo).

ACTIVIDAD

RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA Y LA CARDÍACA

Nivel Inicial

- * *¿Qué pasa con su respiración cuando corren mucho? ¿Por qué?*
- * *Pongan su mano en el pecho, ¿dónde sienten el corazón? ¿En qué otra parte del cuerpo pueden sentirlo? Después de correr: ¿Ahora cómo late? ¿Por qué? ¿Pueden sentir el latido del corazón en algún compañero?*
- * *Ahora acuéstense y desínflense como un globo pinchado (recordemos que los chicos hacen una profunda y natural inhalación, después que les pedimos una exhalación completa). Repítanlo varias veces.*
- * *Lleven el aire a la panza (o abdomen, si son más grandes), al respirar inflen y desinflen la panza.*
- * *¿Cómo está su respiración comparada a cuando corrían? ¿Por qué?*
- * *¿Cómo sienten el corazón ahora? ¿Late más rápido o más lento que antes? ¿Por qué?*
- * *¿Qué podemos hacer cada vez que nuestro corazón late muy rápido o cuando tenemos la respiración agitada?*

- Enseñar y favorecer la respiración abdominal o diafragmática (desde el primer ciclo).
- Propiciar la investigación del ritmo respiratorio, haciendo hincapié en sus momentos: inhalación, pausa, exhalación, pausa. (segundo ciclo)
- Observar la respiración en el transcurso de diferentes acciones y aprender a regularla. Por ejemplo hacer un trote relacionando la cantidad de pasos realizados durante cada fase respiratoria (seis para inspirar, seis para espirar, por ejemplo) e ir modificando la relación a medida que se requiera (4 y 4, 2 y 2). (Tercer ciclo).
- La observación y práctica de la respiración en el medio acuático ofrece condiciones muy distintas de las aéreas y la oportunidad de ejercitarla venciendo la resistencia del agua al espirar, además de relacionar la respiración con las condiciones de flotabilidad.

Ficha técnica



Nivel
Bloque

Nivel inicial y primer grado de E.G.B.
Conciencia corporal. Imagen y percepciones
(Nivel inicial) La gimnasia (E.G.B.)
Ciencias Naturales

Vinculaciones

Contenidos conceptuales

Ritmos internos: pulso, ritmo cardíaco y ritmo respiratorio. Adaptación de los ritmos biológicos a las actividades físicas.

Contenidos procedimentales

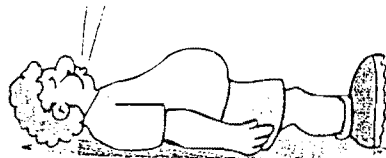
Observación y regulación de los ritmos cardíaco y respiratorio.

Contenidos actitudinales

Reflexión sobre los resultados obtenidos y las estrategias utilizadas.
Cuidado del propio cuerpo.

COMENTARIOS SOBRE LA ACTIVIDAD

En este ejemplo les enseñamos la forma (o procedimiento) para interactuar entre el sistema circulatorio y el respiratorio, las consecuencias sobre esos sistemas tanto del ejercicio como del reposo (conceptos) y una posible forma de cuidarse al registrar la influencia que tiene uno sobre el otro y en qué momentos utilizarlos (actitudinal).



Nuevamente al pensar, sentir, hacer y expresar integramos nociones sobre el conocimiento, el dominio y el cuidado de sí mismos.



Díaz, Liliana (s/f), "La relajación", en *El cuerpo en la escuela*, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp. 40-49.

EL CUERPO EN LA ESCUELA

LILIANA DIAZ

Ediciones
NOVEDADEAS EDUCATIVAS

118

Indice

Juguemos en el bosque mientras el lobo no está	1
Los contenidos básicos y nuestro planteo	2
El conocimiento del cuerpo en la escuela	4
Las ideologías del cuerpo	6
La construcción del esquema corporal	8
- <i>Perturbaciones del esquema corporal</i>	
- <i>Cómo nos conocemos</i>	
El esquema corporal en la escuela	12
- <i>Cómo ayudamos a que los niños se conozcan</i>	
La evolución del esquema corporal	14
El esquema corporal en la Educación Física	24
El conocimiento del cuerpo	25
El espacio del cuerpo	33
- <i>Lateralidad</i>	
- <i>Las dimensiones corporales</i>	
La respiración	34
- <i>Consideraciones Generales</i>	
- <i>Cómo respiramos</i>	
- <i>Práctica de la respiración en el nivel inicial y Educación Básica</i>	
La relajación	41
- <i>Consideraciones Generales</i>	
- <i>Relajación y tono muscular</i>	
- <i>Sugerencias metodológicas</i>	
- <i>Algunas técnicas de relajación</i>	
La postura	48
- <i>Análisis de la postura</i>	
- <i>Contenidos relacionados con la postura</i>	

©Ediciones Novedades Educativas

del Centro de Publicaciones Educativas y Material Didáctico S.R.L.
Av. Corrientes 4345 - (C1195AAC) Buenos Aires - Argentina
Tel.: (54 11) 4867-2020 Fax: (54 11) 4867-0220
E-mail: noveduc@noveduc.com www.noveduc.com

Ediciones Novedades Educativas de México S.A. de C.V.

Cerrada del Relox #20 - Colonia Chimalistac, San Ángel - México D.F.
México - C.P. 01070
Tel./Fax: (52 55) 55 50 97 28 / 55 50 97 64
E-mail: novemex@infosel.net.mx

I.S.B.N. Nº XXXXXXXXXXXXXXXX

Hecho el depósito que marca la ley 11.723

Impreso en Argentina - Printed in Argentine

Están prohibidas y penadas por la ley la reproducción y la difusión totales o parciales de esta obra, en cualquier forma, por medios mecánicos o electrónicos, incluso por fotocopia, grabación magnetofónica y cualquier otro sistema de almacenamiento de información, sin el previo consentimiento del Editor.

ACTIVIDAD

RELACIÓN ENTRE LA FRECUENCIA RESPIRATORIA Y LA CARDÍACA

Nivel Inicial

- ¿Qué pasa con su respiración cuando corren mucho? ¿Por qué?
- Pongan su mano en el pecho. ¿dónde sienten el corazón? ¿En qué otra parte del cuerpo pueden sentirlo? Después de correr: ¿Ahora cómo late? ¿Por qué? ¿Pueden sentir el latido del corazón en algún compañero?
- Ahora acuéstense y desínflense como un globo pinchado (recordemos que los chicos hacen una profunda y natural inhalación, después que les pedimos una exhalación completa). Repítanlo varias veces.
- Lleven el aire a la panza (o abdomen, si son más grandes), al respirar inflen y desinflen la panza.
- ¿Cómo está su respiración comparada a cuando corrían? ¿Por qué?
- ¿Cómo sienten el corazón ahora? ¿Late más rápido o más lento que antes? ¿Por qué?
- ¿Qué podemos hacer cada vez que nuestro corazón late muy rápido o cuando tenemos la respiración agitada?

- Enseñar y favorecer la respiración abdominal o diafragmática (útese el primer ciclo).
- Propiciar la investigación del ritmo respiratorio, haciendo hincapié en sus momentos: inhalación, pausa, exhalación, pausa. (segundo ciclo)
- Observar la respiración en el transcurso de diferentes acciones y aprender a regularla. Por ejemplo hacer un trote relacionando la cantidad de pasos realizados durante cada fase respiratoria (seis para inspirar, seis para espirar, por ejemplo) e ir modificando la relación a medida que se requiera (4 y 4, 2 y 2). (Tercer ciclo).
- La observación y práctica de la respiración en el medio acuático ofrece condiciones muy distintas de las aéreas y la oportunidad de ejercitarla venciendo la resistencia del agua al espirar, además de relacionar la respiración con las condiciones de flotabilidad.

Ficha técnica



Nivel
Bloque

Nivel inicial y primer grado de E.G.B.
Conciencia corporal. Imagen y percepciones
(Nivel inicial) La gimnasia (E.G.B.)
Ciencias Naturales

Vinculaciones

Contenidos conceptuales

Ritmos internos: pulso, ritmo cardíaco y ritmo respiratorio. Adaptación de los ritmos biológicos a las actividades físicas.

Contenidos procedimentales

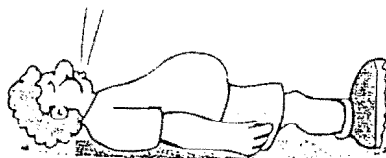
Observación y regulación de los ritmos cardíaco y respiratorio.

Contenidos actitudinales

Reflexión sobre los resultados obtenidos y las estrategias utilizadas.
Cuidado del propio cuerpo.

COMENTARIOS SOBRE LA ACTIVIDAD

En este ejemplo les enseñamos la forma (o procedimiento) para interactuar entre el sistema circulatorio y el respiratorio, las consecuencias sobre esos sistemas tanto del ejercicio como del reposo (conceptos) y una posible forma de cuidarse al registrar la influencia que tiene uno sobre el otro y en qué momentos utilizarlos (actitudinal).



Nuevamente al pensar, sentir, hacer y expresar integramos nociones sobre el conocimiento, el dominio y el cuidado de sí mismos.





LA RELAJACIÓN

Consideraciones generales

▣ La relajación supone un proceso psicósomático centrado en una desactivación nerviosa, influye en lo mental, lo emocional y lo orgánico.

▣ No es un estado de abandono sino que requiere plena conciencia: dormirse no es relajarse, de hecho, a veces dormimos y nos levantamos tan tensos como cuando nos acostamos.

▣ Regula el tono muscular, especialmente en el tono de los músculos sinérgicos⁸ mejorando la postura y la coordinación y justeza de los movimientos.

▣ Contribuye a un mayor y mejor conocimiento del propio cuerpo enriqueciendo el esquema corporal.

▣ Regula el exceso de energía, apacigua la hiperactividad y la aceleración excesiva de los movimientos.

▣ Entrena la capacidad de concentración, ya que la atención debe centrarse, según las consignas, en la respiración, en el tono corporal, en los apoyos, en alguna parte del cuerpo o en su conjunto.

▣ Exige:

- 1 Ropa adecuada, que no apriete.
- 2 Ambiente propicio, de temperatura templada, con cierta intimidad (sin ruidos ni interrupciones)
- 3 Práctica constante: la capacidad de relajarse se adquiere y entrena

▣ Consignas relacionadas con la relajación:

Apretar y soltar
Estirar y aflojar
Inspirar y espirar
Sostener y soltar
Endurecer y aflojar
Duro y blando

8. Se denominan músculos sinérgicos a aquellos que realizan conjuntamente la misma acción.

Relajación y Tono Muscular

Para hablar de relajación debemos entender el concepto de tono muscular. Se llama así el grado natural de tensión de los músculos, la que se mantiene aun en estado de reposo y que es peculiar a cada individuo e incluso también a cada parte del cuerpo, pues es raro encontrar personas con tono uniforme: algunos, por ejemplo, tienen tono muy alto (hipertono) en los hombros y muy bajo (hipotono) en el abdomen.

Por otra parte, el tono muscular se halla directamente relacionado con las emociones. Algunas, como la cólera la elevan, según puede fácilmente reconocerse por los puños apretados, los hombros tensos, el ceño fruncido o la mandíbula fuertemente cerrada que suelen acompañarla. El aumento del tono emocional responde a un mecanismo arcaico del ser humano (que se sabe experimentaba también el hombre prehistórico) que, en situaciones que percibimos como amenazadoras, nos dispone al ataque o la huida con una serie de adaptaciones fisiológicas, entre ellas, el aumento de las frecuencias respiratoria y cardíaca, la sudoración, la palidez o bien el enrojecimiento de la piel de la cara y la elevación del tono muscular. En cambio, el estado de calma o placidez bajan las frecuencias cardíaca y respiratoria y el tono de los músculos. Por lo tanto, ciertas emociones elevan el tono muscular y otras favorecen su relajación. También las situaciones de stress, sobrecarga laboral o preocupaciones pueden causar fluctuaciones tónicas.

El tono muscular fluctúa desde que el nacimiento; las situaciones de placer y satisfacción en los primeros meses producen estados hipotónicos (de bajo tono muscular) -obsérvase la actitud del bebé que acaba de mamar- y las de necesidades insatisfechas, dolor o incomodidad, estados hipertónicos (de alto tono muscular). Según el predominio de unas u otras, además de una configuración fisiológica personal, se va instalando el particular tono de cada uno.

La evolución del sistema nervioso y la interacción con el medio producen modificaciones del tono muscular, determinando la particular manera de "estar en el mundo" de cada persona: tensa o relajada, o con algunas zonas hipertónicas y otras hipotónicas.

Distinguimos dentro del tono muscular, (a) el tono de sostén y (b) el tono de actitud.

- a) El tono muscular de sostén es el que se establece en las sinergias musculares necesarias para mantener posturas erectas y equilibradas, el juego de tensiones entre el adelante y el atrás, un costado y el otro que permiten la estabilidad postural...
- b) El tono de actitud es el que actúa en toda la expresividad, involucra a los gestos y las posturas que se ponen en juego en la comunicación armando el "lenguaje corporal" y depende de variaciones tónicas de mayor o menor complejidad.

Por lo tanto, trabajar sobre el tono implica influir de alguna manera en las emociones, en la expresividad corporal y en la postura.

Los chicos se relajan naturalmente cuando duermen y cuando asumen una posición estable. ¿Por qué, entonces, es necesario trabajar la relajación?

Porque los chicos de las grandes ciudades, rápidamente pierden la capacidad de relajarse. Por las múltiples actividades que los mantienen ocupados todo el día sin tiempo libre para el juego y la expansión física y emotiva, por la falta de espacios amplios para descargar energías, por los horarios excesivamente prolongados en que ven televisión, por las sillas, mesas y pupitres en los que pasan muchas horas al día, de forma poco anatómica, por la adopción de posturas inadecuadas (debida posiblemente a todos estos motivos), todas estas características hacen que ya a los 3, 4 ó 5 años se manifiesten zonas tensas en su cuerpo, fácilmente detectables al tacto, aunque aún los chicos no las sientan, ni les duelan.

De instalarse estas tensiones, es probable que el hipertono en algún momento se perciba con dolor, con restricción de la movilidad de la articulación afectada, con dificultad para controlar el tono de esa zona y quizás surjan problemas posturales o funcionales que pueden volverse crónicos.

Lamentablemente, muchos habitantes adultos de las grandes ciudades confirman esta descripción, en cualquiera de los grados mencionados: dificultades para dormir, dolores en distintas partes del cuerpo -hombros, cuello, zona lumbar-, posturas inadecuadas en las que los huesos en lugar de sostener la estructura son reemplazados (por lo menos en algunas partes), por los músculos y partes blandas de las articulaciones que, como no tienen por naturaleza esa función, se tensionan, contracturan o distienden. Si bien tal panorama es desalentador, consecuencia de un mal uso del cuerpo, hay recursos para mejorarlo. El buen uso del cuerpo está relacionado, entre otras cosas, con el desarrollo de la conciencia corporal para registrar debidamente las zonas que puedan sufrir tensiones inadecuadas y las hipertonías que deben ser relajadas.

Sin embargo, no todos los profesores conocen bien las técnicas de relajación. Los institutos de formación docente no hacen mucho hincapié en estas cuestiones, pues suelen dedicarse al tema del cuerpo y su movimiento y a veces se olvidan del cuerpo y la quietud. En la actualidad la Educación Física tiene como objetivo claramente planteado en los C.B.C. el "logro de la disponibilidad corporal", y tener un cuerpo disponible supone no solo desarrollar la capacidad de moverlo sino también la de aquietarlo o relajarlo.

Por otro lado, sabemos que los chicos son acción, dinamismo, inquietud: lo vemos en cada clase. ¿Cómo pueden aprender a calmarse? ¿Quién y cómo les enseña en la escuela a percibirse hiperactivos y a desacelerar el ritmo y relajarse?

En las clases de Educación Física podemos ayudarlos en estos aspectos, teniendo en cuenta que las experiencias de relajación varían en cada edad, pues se relacionan con la madurez del sistema nervioso y con el conocimiento y dominio que cada chico tenga de su cuerpo.

Desde luego, la vivencia de la relajación por parte del docente, junto con las técnicas para lograrla y sus fundamentos, resulta esencial para su aprendizaje y posterior enseñanza. Los chicos y los adultos somos muy sensibles al tono

muscular de los demás, aun cuando no siempre seamos conscientes de ello, desde temprana edad percibimos el tono muscular, especialmente en los gestos y actitudes. Un grupo inquieto, hiperactivo, contagia el tono alto. Del mismo modo, un docente hipertónico transmite su actitud a los chicos (sobre todo por la impronta que los adultos ejercen sobre los niños a su cargo).

No se puede enseñar relajación a los gritos o a los empujones, ni pedir calma con el ánimo y el gesto alterados.

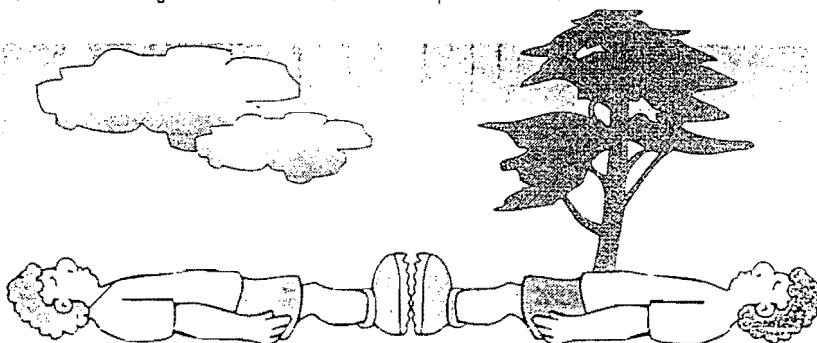
Sugerencias Metodológicas



Para los alumnos del nivel inicial:

Los chicos de 4 y 5 años aún no han completado la maduración de su sistema nervioso. Por lo tanto, les es difícil relajarse en forma consciente y voluntaria. No saben cómo hacer para bajar el tono muscular de su cuerpo, para que se aquiete parte por parte. En consecuencia, podemos hablar de enseñar una actitud de relajación, más que de relajarse. De todas formas, es importante el desarrollo de esa actitud pues los prepara para cuando sean capaces de calmarse y concentrarse voluntariamente. Se perciben a sí mismos en forma global y no pueden fijar la atención por mucho tiempo en alguna parte de su cuerpo.

- Después de toda actividad intensa, pedirles que se acuesten boca arriba y que no se muevan, los lleva automáticamente a cierta relajación.
- Acostados mirando el cielo, observando la forma de las nubes o de las copas de los árboles e imaginando formas conocidas a partir de ellas.



- También acostados, pedirles que cierren los ojos para que no se distraigan (aunque muchos chicos se resistan a cerrarlos, quizá para no perder el control de lo que pasa y en ese caso el docente no los obligará), y contarles un cuento.
- Obviamente, la posición de acostados boca arriba es la que más favorece las actividades de relajación, porque hay gran cantidad de puntos de apoyo en el suelo y queda liberada la zona torácico-abdominal para respirar con comodidad. Se les puede pedir, entonces, que respiren "inflando la panza" como si fuera un globo, o que al expulsar el aire lo hagan con un sonido particular. Esto los lleva a poner atención en su respiración y a aquietarse paulatinamente.



Para los alumnos del primer ciclo:

A esta edad la percepción global y sincrética⁹ de sí mismos se empieza a diferenciar. Por tal motivo en esta etapa son capaces de diferenciar su cuerpo en grandes partes, poniendo la atención en ellas y desarrollando progresivamente su dominio. Es de destacar la importancia que adquiere el brazo hábil, ya que al iniciarse en la escritura el chico deberá manejar plásticamente ese brazo, diferenciando paulatinamente sus distintos segmentos y aprendiendo a relajar las partes no intervinientes y a utilizar el tono muscular adecuado para escribir fluidamente (pág. 17).

■ El juego de oposiciones duro/blando que se trabajó en forma global empieza a segmentarse. Y se agregan: apretar/soltar, levantar/dejar caer, etc. Explorando y conquistando la posibilidad de hacerlo con uno y dos brazos, con una y dos piernas, con la cabeza.

■ Variar las posiciones, aunque las acostadas son ideales para relajarse; pero el chico debe ir explorando la posibilidad de relajación segmentada y total, sentado, en posición de banco y en cuclillas.

■ De haberse practicado sistemáticamente la relajación, las nociones de peso y apoyos se van adquiriendo al final del primer ciclo. Surgen de los sentidos propioceptivos, de la "mirada interior" que registra sensaciones prescindiendo de los exteroceptivos. Así es posible percibir la sensación de un brazo, pierna o todo el cuerpo "que pesan", o la sensación táctil del apoyo de una parte o de todo el cuerpo.



■ Los trabajos de contacto: masajes con elementos o sin ellos, solos o con un compañero, favorecen a la relajación, aun cuando la atención esté puesta en recorrer el cuerpo buscando partes duras (huesos) y blandas (músculos), articulaciones, registrando formas y dimensiones (según la consigna dada). En este caso la relajación se obtiene en forma indirecta, ya que no surge de la consigna impartida. De todos modos, su capacidad de centrarse en sí mismos y en sus sensaciones aún es limitada. Por eso recomendamos realizar estas actividades cuando los chicos ya tengan experiencia en "soltar el cuerpo" y hallan desarrollado una actitud de relajación, para permitir que el compañero cumpla la consigna...

■ Es oportuno señalar que cuando se trabaja con compañeros, el que tiene un rol activo pone su atención en lo que el docente señala y lo ejecuta, el "pasivo" también atiende la consigna, pero a partir de sus sensaciones, no de sus acciones, e indirectamente debe relajarse para lograrlo.

■ La posibilidad de relajarse también se logra indirectamente cuando estando acostados, les sugerimos que otro compañero, o el docente mismo, les haga masajes suaves con un elemento apropiado, tradicional, como una pelota o pelotita de tenis, o no tradicional, como un globo, un rollito de cartón de papel higiénico o de papel aluminio, una botellita de agua mineral, etcétera.

■ El trabajo con imágenes objetiva la relajación. "Derretirse como un helado, o cubito de hielo al sol", "desparramarse como si fueran de miel", "sentirse de gelatina", centra su atención en el objeto o la textura que deben imitar, en lugar del propio cuerpo.



■ Jugar con la polaridad duro/blando en distintas posiciones en decúbito, de todo el cuerpo.



9. Visión global y confusa en la que se mezclan las cosas sin discriminar.

ACTIVIDAD

EL JUEGO DEL PANADERO Y LA MASA

Nivel Inicial y Primer Grado

* Vamos a jugar al panadero y la masa. Divídanse en parejas: uno va a ser "la masa"; se acuesta en el suelo, boca arriba, bien "blandito" para que el panadero lo pueda amasar. El otro es "el panadero" y se queda sentado junto a la masa.

* El panadero amasa con mucha suavidad a la masa, tratando de entibiarla. Amasa los pies, las piernas, la espalda, la cola, el abdomen, el pecho, etc, transmitiéndole calor a través de sus manos. Va a amasarla con mucho cariño y con cuidado para que no le duela nada.

* Ahora la va a recorrer nuevamente buscando las partes duras y las blandas (¿qué son? ¿Cómo se llaman?). (También pueden consignarse las partes: le amasamos las manos, los brazos, etcétera.)

* Podemos cambiar la forma de la masa: le subimos los brazos, o se los doblamos, le abrimos una o las dos piernas, podemos cambiarla de posición, siempre con mucho cuidado porque la masa es un compañero y no lo queremos lastimar.

* Ahora la vamos a estirar otra vez, como estaba al principio, para que descanse un ratito.

* Luego intercambian los roles.



Ficha técnica



Nivel
Bloque

Nivel inicial y primer grado
Conciencia corporal. Imagen y percepciones.
(Nivel inicial) La gimnasia (E.G.B.)

Contenidos conceptuales

Conocimiento de partes del cuerpo. Sensaciones propioceptivas en relación con el tono muscular.

Contenidos procedimentales

Utilización de diferentes formas de contacto para la exploración de las características del cuerpo. Adopción de actitudes relajadas.

Contenidos actitudinales

Cuidado del otro. Aprecio por el buen trato.

COMENTARIOS SOBRE LA ACTIVIDAD

Como ya mencionamos, las actividades de contacto son ideales para trabajar el conocimiento del cuerpo y su cuidado. En este caso, además, permitir al compañero que "modele" y dé forma al otro como si fuera una masa, supone la entrega, el "ablandamiento", el relajarse. Las consignas como "ponerse blandito" o "convertirse en gelatina" ayudan al objetivo de lograr la relajación. Puede suceder que los chicos se rían o se hagan cosquillas en el contacto, pero

recordemos que es necesario desarrollar previamente una actitud de relajación para realizar estas actividades. No obstante, puede haber chicos que no deseen realizarla. Por supuesto, no se puede obligar a relajarse: se les pedirá que no molestar a los demás y en otra oportunidad lo volverán a intentar.

Para los alumnos de segundo ciclo:

En esta edad los chicos completan la maduración de su sistema nervioso, lo necesario como para iniciar el dominio de su tono muscular, global y segmentado. De haberse desarrollado la actitud de relajación y practicado ejercitaciones como las planteadas en el primer ciclo, serán paulatinamente capaces de concentrarse en sí mismos, de poner su atención cada vez durante más tiempo en la totalidad de su cuerpo y en sus partes y de registrar con mayor precisión las sensaciones propioceptivas.

La conciencia de la respiración, de los movimientos que demanda y de las partes del cuerpo comprometidas en ella, permite integrarla a la relajación, asociando el inspirar con retener, tensar, apretar, levantar, sostener, y el espirar con soltar, aflojar, dejar caer, ablandar y relajar.

Igual que en el ciclo anterior, el juego de las polaridades (contrastes) es un rico recurso para que perciban las diferencias entre tensión y relajación.



Con la posibilidad de parcializar la consigna a los distintos segmentos (brazos, antebrazos, manos, etcétera).

■ Adquirir la capacidad de relajarse en distintas posiciones, continuando el trabajo del ciclo anterior. La posición más difícil de trabajar en relajación es la bipedestación ya que, al ser la más inestable, exige una extremada conciencia y control del tono muscular, permitiendo que los músculos sinérgicos intervinientes actúen sin hipertonos o tensiones en algunos lugares y que el peso de los hombros se apoye descansadamente sobre la parrilla costal. Pero esto se logra recién en el ciclo siguiente, en la medida que en el segundo ciclo se trabaje la relajación con los chicos acostados en los diferentes decúbitos (dorsal, ventral, laterales), sentados, arrodillados sentados sobre talones, y de pie, relajando parcialmente algunas partes del cuerpo.

■ Como ya dijimos, los chicos de esta edad han alcanzado suficiente madurez del sistema nervioso como para iniciar el dominio del tono muscular, lo que se concreta recién en el tercer ciclo. Esto está relacionado con la madurez del freno inhibitorio.

Anteriormente, tono y emoción iban juntos. Con la posibilidad de salir de su egocentrismo y de ponerse en el lugar del otro comienzan a controlar su emotividad. Pueden entonces, iniciarse en el dominio del tono muscular, pueden poner su atención en sensaciones propioceptivas de peso o liviandad, en el cuerpo parcial y global, en sensaciones de apoyo y caídas, adquiriendo poco a poco todos los elementos para lograr relajarse intencionalmente.

ACTIVIDADES

EJEMPLO DE RELAJACIÓN

2º Ciclo

* Acostados en decúbito dorsal, elevar un brazo y dejarlo caer; luego lo mismo con el otro, y también con los dos juntos. Registrar sensaciones propioceptivas relacionadas con el tono muscular en la elevación y la caída. Puede orientarse la atención de los chicos con consignas:

¿Qué diferencias encuentran en el brazo cuando está elevado y cuando está en contacto con el suelo?

¿En cuál de las dos posiciones sienten mayor tensión o contracción muscular?

¿En qué lugar del brazo sienten tensión?

* Hacer lo mismo con la cabeza y las piernas. Explorar la elevación y la caída en diferentes posiciones con distintas partes del cuerpo.

* Registrar los apoyos que están en contacto con el suelo; representarlos mentalmente. Nombrarlos. Graficarlos. Lo mismo en decúbito ventral y decúbito lateral.

Comparar y señalar diferencias y similitudes entre las dos mitades longitudinales del cuerpo y entre los gráficos de los compañeros y el propio. Ejemplos de consignas:

¿Sienten los apoyos de su cuerpo en el suelo?

¿Son capaces de dibujarlos? Compáren sus dibujos con los de los compañeros: ¿pueden acostarse apoyando las mismas partes que ellos? El compañero corrobora.

El apoyo de la pierna izquierda ¿es igual al de la derecha?

¿Las dos mitades de la espalda se apoyan igual? ¿Y los brazos? ¿Por qué creen que encuentran diferencias de apoyo entre las dos mitades?



Ficha técnica

Nivel	2º
Bloque	La gimnasia
Contenidos conceptuales	Sensaciones propioceptivas.
Contenidos procedimentales	Ejercitación de la percepción interior en relación con las variaciones del tono muscular.
Contenidos actitudinales	Reconocimiento, adquisición y valoración de la capacidad de relajación relacionándola con el cuidado de la salud

COMENTARIOS SOBRE LA ACTIVIDAD

En segundo ciclo se completa el proceso de lateralización. Para ello es necesario que esté representado claramente el eje longitudinal que divide el cuerpo en dos mitades simétricas.

Esto posibilita el trabajo comparativo de esas mitades, que enriquece el conocimiento y la percepción de sí mismo. Las diferencias de apoyo se relacionan en general con tonos musculares disímiles de uno y otro lado, pero también puede haber diferencias en las articulaciones, aspecto que conviene observar en los niños para el trabajo de la flexibilidad.

En los ejemplos dados, se hace hincapié en el registro de las sensaciones propioceptivas: peso, tensión, relajación, caída, apoyos. A partir de su percepción es posible iniciar a los alumnos en el control de esas sensaciones. Ayudamos a conceptualizar la experiencia pidiendo que nombren y dibujen sus apoyos, que los comparen con los de sus compañeros, que se formen una imagen mental de los apoyos, para después graficarla.

Cabe aclarar que en este ciclo, como en todos, las nuevas conquistas no excluyen a las anteriores sino que las enriquecen. Por lo tanto, las indicaciones dadas para los más chicos siguen vigentes, como por ejemplo las actividades de contacto, los ejercicios de respiración, actitudes de calma (en decúbitos) después de una actividad intensa, etcétera.

Para los alumnos del tercer ciclo:

En esta edad la conciencia del propio cuerpo está prácticamente completa. No solo integran todas las partes del cuerpo sino también la sensación con la acción, el sentimiento y el pensamiento. Como lo define Le Boulch, "es una etapa clave en la estructuración del esquema corporal, ya que en ella se integran los datos de lo vivido y los datos perceptivos-cognitivos, condición necesaria para la unidad afectiva e intelectual del ser". Esto significa que el chico ya es capaz de poner su atención en toda la información sensorial propioceptiva e interoceptiva y también significa que tiene la capacidad para reconocerse en sus acciones y desarrollar el dominio de sí mismo.

El control del tono muscular y emocional le confieren la posibilidad de no ser desbordado por sus emociones. Así como puede expresar sus estados afectivos, también puede controlar su tono muscular segmentado y global. Esta etapa se distingue por la maduración del sentido temporal, que permite "recordarse" y comparar sensaciones nuevas con las ya conocidas.

■ La exploración de las distintas superficies de apoyos y el trazado mental del "mapa" de esos apoyos adquiere cada vez mayor precisión: puedan compararlos antes y después de una relajación, cotejar mentalmente las diferencias de apoyos de una mitad del cuerpo con su simétrica y hacer un inventario completo de ellos.

■ Es importante desarrollar el tema de los apoyos (conciencia, nombres de las partes del cuerpo que se apoyan, reconocimiento de los apoyos óseos o musculares), debido a que el peso se descarga hacia el suelo a través de ellos. De no ser consciente el apoyo, el peso podría sostenerse muscularmente, a veces de manera imperceptible, con el consecuente aumento de tensión en la zona interviniente. En el capítulo Postura, ampliamos este tema.

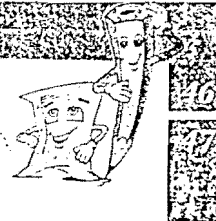
■ La posibilidad de poner en juego diferentes tipos de tensión, reconociendo las gradaciones o matices que existen entre dos polaridades, se puede enseñar en este ciclo, como se expresó anteriormente. Reconocer la tensión o tono muscular es un registro propioceptivo que se adquiere a partir de experiencias de relajación. El profesor puede sugerir la observación de esos matices, no solo durante la clase de Educación Física, sino también mientras se realizan distintas tareas en su vida cotidiana: escribir, hablar por teléfono, etc. De esa manera los chicos podrán desarrollar su conciencia tónica y cuidarse en el caso de que registren aumentos innecesarios del tono muscular mientras las ejecutan.

ACTIVIDAD

LAS SUTILEZAS DEL TONO MUSCULAR

3er. Ciclo

- * Acostados en decúbito dorsal, relajados, con el peso del cuerpo descargado en los apoyos (naciones que fueron trabajadas previamente), con los brazos a los costados del cuerpo. Poner atención al brazo derecho, sin moverlo de su lugar y prolongar su longitud con un micromovimiento (un movimiento casi imperceptible para el observador), como si quisiéramos alejar la mano del hombro. Observar cómo ejecutan esta acción, con qué parte del cuerpo la hacen. Relajar el brazo y observar si lo que antes se activó ahora está relajado.
- * Volver a repetirlo, esta vez poniendo atención en cuánta energía utilizan al hacerlo. Asignándole un valor de 5, incrementen esa energía a 10, luego bájena a 1. Por fin relajen completamente el brazo.
- * Repetir con el brazo en distintos ángulos respecto del tronco, siempre apoyado y relajado en el suelo.
- * Repetir con el otro brazo y con las piernas.



COMENTARIOS
SOBRE LA ACTIVIDAD



ALGUNAS TÉCNICAS DE RELAJACIÓN

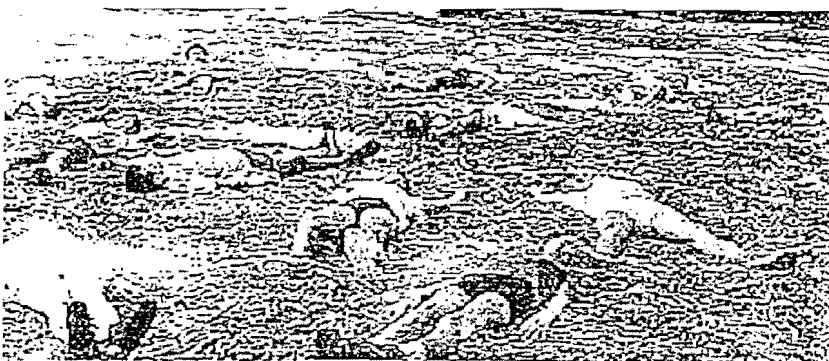
El objeto de esta actividad es concientizar la noción de energía, que podemos llamar fuerza, tensión, o esfuerzo muscular. Pero, más allá del nombre, nos interesa la posibilidad de graduarlo. De aprender que en la realización de todo movimiento, hay una determinada cantidad de energía que se utiliza y que puede graduarse para ejecutar la acción con economía de esfuerzo...

Reiteramos la importancia de señalarles a los chicos que este saber puede trasladarse a las acciones cotidianas. Al patinar, tomar el teléfono, al sostener un libro o una taza, desplazar una silla, etc., es necesario poner atención sobre cuánta fuerza realizan los músculos para ejecutar esas pequeñas acciones puesto que es bastante común emplear más de la necesaria.

El control del tono muscular es un saber complejo que implica no sólo saber relajarse sino también la vivencia y conceptualización del esfuerzo que precisa la acción a ejecutar, para poder analizar si se realiza económicamente, ya se trate de una acción deportiva, de un movimiento gimnástico, de una actitud postural o de cualquier otra acción cotidiana. Aunque la posible diversidad de la acción complica la percepción de las sensaciones correspondientes sugerimos el trabajo previo con micromovimientos donde lo motor sea mínimo y lo sensible máximo.

Antes de hacer la descripción de las técnicas daremos una breve síntesis metodológica de cómo llegar a ellas, resumiendo lo analizado hasta el momento:

- El primer paso hacia la relajación es aprender a calmarse, recomendamos entonces para los niños más pequeños, la enseñanza de actitudes de relajación, de quietud y sosiego, posteriores o no, a actividades intensas.
- Una vez que se adquiere la posibilidad de calmarse es posible comenzar a educar la atención sobre sí mismo.
- Los tiempos de concentración son muy acotados en el nivel inicial (uno o dos minutos) y se van ampliando progresivamente hasta llegar a 15 o 20 minutos en el tercer ciclo.
- Se ayuda a desarrollar la concentración con consignas que atraigan la atención de los chicos sobre: alguna parte de su cuerpo, o, en el cuerpo total, en su respiración, en los apoyos, en las sensaciones de peso (ligadas a la distensión) o de contracción muscular, teniendo en cuenta que la percepción sincrética y global de los primeros años se va diferenciando y especificando paulatinamente hasta el tercer ciclo.
- El contacto, con objetos intermediarios o sin ellos, es un recurso valiosísimo para la enseñanza de la relajación. Además de educar simultáneamente actitudes de respeto, cuidado y ternura hacia el otro. Pueden efectuarse desde el nivel inicial en adelante.
- Llegar a la técnica supone haber recorrido secuencialmente todo el camino de percepción, registro, conocimiento y control del propio cuerpo.



- Relacionar las nociones de caída, relajación y apoyos con la fuerza de gravedad, poniendo atención a cómo se manifiesta.

- Enseñar a los chicos técnicas de relajación para que aprendan a usarlas incluso fuera de las clases de Educación Física.

Ficha técnica

Nivel 3er ciclo.
Bloque La gimnasia

Contenidos conceptuales
Contenidos procedimentales

Grupos musculares. Relajación, tono muscular.
Registro de las sensaciones propioceptivas en relación con las variaciones del tono muscular. Registro y ajuste del tono muscular con economía de esfuerzo. Registro y regulación del esfuerzo en función de las sensaciones subjetivas.

Contenidos actitudinales

Reflexión crítica sobre los resultados obtenidos y las estrategias utilizadas. Cuidado de la salud.

1. TENSAR/RELAJAR

Esta técnica consiste en tensar y aflojar, alternada y secuencialmente distintas partes del cuerpo. Podemos hacerlo en forma fragmentada: mano, antebrazo, brazo, hombros, párpados, frente, nuca, etc. O más globalmente: los brazos, las piernas, etc. Depende del tiempo del que dispongamos, y del conocimiento y dominio de las partes del cuerpo que tengan los chicos. Esta es una de las técnicas más sencillas: prácticamente requiere pocos conocimientos y durante su práctica se adquiere la conciencia del grado de tensión muscular. De hecho, cuando en el nivel inicial les pedimos a los chicos que se pongan duros como la piedra y luego blanditos como la gelatina, estamos aplicando esta técnica en forma rudimentaria y global.

* Cada chico buscará la forma de tensar la parte del cuerpo mencionada, pues en esa búsqueda se exploran propioceptivamente las variaciones del tono muscular; por ejemplo, si nombramos la mano, le sugerimos que para tensarla la cierre o la abra, o la ponga "en garra", o que busque otra posición que se le ocurra.

* Se recomienda no exagerar la tensión en ninguna parte del cuerpo o, en todo caso, si vemos que la tendencia es a hacer demasiada fuerza, proponer distintos grados de tensión (*tensamos en un nivel 10, ahora hagámoslo en 5, o en 2*) para reconocer sutilmente las gradaciones del tono.

* El tiempo de relajar tiene que ser igual o más largo que el de tensar.

* *Tensar la mano, sostener la tensión, limitarla solamente a la mano, observar qué se pone en acción al realizar la consigna. Relajar o soltar verificando que lo que antes se puso en acción se desactive.*

* Luego de realizarlo varias veces con un ritmo lento (para darles tiempo a los chicos a que tomen conciencia de lo que están haciendo) les sugerimos que cada uno lo efectúe en su propio ritmo.

* También puede utilizarse esta técnica asociada con la respiración: al tensar inspirar y al relajar espirar. Luego pedirles que inviertan el orden: al tensar espirar y al relajar soltar.

Consignas:

Observen en qué momento respiratorio les resulta más fácil tensar y en cuál relajar. Traten de tensar al inspirar y soltar al espirar (es la forma correcta).

* Idealmente se realiza en posición de decúbito dorsal; también es conveniente practicarla en otras posiciones.



2. RESPIRACIÓN/PESO

Esta técnica pone la atención en la respiración. Al hacer el inventario de las partes del cuerpo con la consigna de que cada vez que se saca el aire se suelta el peso de la parte nombrada, involuntariamente se profundiza la respiración, que va adquiriendo un ritmo lento y pausado. Para poder realizarla se debe conocer la mecánica de la respiración, tener conciencia de la sensación propioceptiva del peso y conocimiento de las partes del cuerpo.

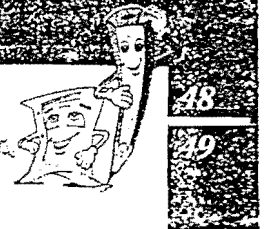
* Acostados en decúbito dorsal, con los brazos al costado del cuerpo, los pies caídos ligeramente hacia afuera y la cabeza siguiendo la línea de la columna.

* *Escuchen su respiración, sigan el recorrido del aire cuando entra y cuando sale de su cuerpo. Sientan la sensación de roce del aire cuando pasa por la nariz y la garganta.*

* *Pongan su atención en el brazo derecho: al soltar el aire sueltan el peso de su brazo dejando que se apoye totalmente en el suelo.*

* *Lo mismo con el izquierdo: déjenlo liberado a la atracción de la fuerza de gravedad.*

* Siguen con la pierna derecha, luego con la izquierda, y se continúa con el resto del cuerpo hasta lograr que todo él esté entregado a la atracción de la gravedad. Hacer un registro final y global de cómo se siente el cuerpo. Luego les pedimos que relaten ese registro, es probable que manifiesten sentir el cuerpo más liviano, o quizá más pesado; que se sientan mejor apoyados, que se encuentren descansados o que su estado general esté cualitativamente mejor que al iniciar el ejercicio.



3. SOSTENER / SOLTAR

A medida que se imparten consignas relativas a las distintas partes del cuerpo se sostiene el peso de ellas con un micromovimiento imperceptible. En este caso, sostener se relaciona con *alivianar el peso que se descarga en los apoyos*, es decir, no se los modifica, tampoco se modifica la postura ni se levanta ninguna parte del suelo: la actividad es prácticamente mínima y solo observable para el que la realiza.

Luego se lo suelta siguiendo la pauta marcada. Debe asignarse igual tiempo para sostener que para soltar. Puede asociarse a la respiración: al inspirar se sostiene, al espirar se suelta. En este caso se diferencia de la técnica anterior en que hay una acción de sostén al tomar aire.

Requiere conocimiento de las partes del cuerpo y, fundamentalmente, de la sensación propioceptiva de peso corporal global y segmentado, ya que sostener y soltar implica no solo conocer sino también dominar el tono muscular.

* Acostados en decúbito dorsal, con los brazos al costado del cuerpo, los pies caídos ligeramente hacia afuera y la cabeza siguiendo la línea de la columna.

* Registren sus apoyos, todas las partes de su cuerpo que están en contacto con el suelo. Pueden comparar una mitad con la otra buscando diferencias de apoyo.

* Observen el peso del cuerpo que se descarga en esos apoyos; sientan el peso de los brazos, las piernas, la cabeza y el tronco.

* Pongan su atención en el brazo derecho: hagan un movimiento imperceptible por el cual eleven el brazo sin que este se desplace. Sostengan su peso, observen con qué parte lo están sosteniendo. Mantengan la acción unos segundos y luego suelten.

* Busquen su propio ritmo para sostener y aflojar. Observando siempre qué ponen en acción para realizar el sostén y asegurándose de "dejar de hacer" cuando sueltan.

* Háganlo siguiendo el ritmo respiratorio ¿Con qué momento respiratorio les resulta más fácil sostener y con cuál soltar?

* Traten de inspirar cuando sostienen y espirar cuando sueltan.

* Repetir con otras partes del cuerpo. Hacer un registro final y global de cómo se siente el cuerpo, cómo se descarga el peso en los apoyos, y compararlo con el primer registro.

4. APRETAR / SOLTAR

Igual al anterior pero, en lugar de sostener el peso, se lo acentúa. Es decir, se registra en primer lugar el peso de una parte del cuerpo, luego se lo intensifica sobre el apoyo, apretando el segmento contra el suelo con una pequeña fuerza. Por último se suelta toda acción.

Es una variante del anterior jugando nuevamente con la noción propioceptiva del peso.

* Acostados en decúbito dorsal, los brazos al costado del cuerpo, los pies caídos ligeramente hacia afuera y la cabeza siguiendo la línea de la columna.

* Registren sus apoyos, todas las partes de su cuerpo que están en contacto con el suelo. Pueden comparar una mitad con la otra buscando diferencias de apoyo.

* Observen el peso del cuerpo que se descarga en esos apoyos; sientan el peso de los brazos, las piernas, la cabeza y el tronco.

* Pongan su atención en el brazo derecho: incrementen el peso que se descarga en sus apoyos, como si quisieran que se aplaste levemente en el suelo. Utilicen el mínimo de energía posible.

Mantengan unos segundos y luego suelten toda acción. Repítanlo observando con qué ejecutan la acción y asegurándose luego de soltar esa parte.

* Busquen un ritmo propio al apretar y soltar.

* Háganlo siguiendo el ritmo respiratorio: ¿Con qué movimiento respiratorio les resulta más fácil? (Al inspirar aumenten el peso acentuando los apoyos, al espirar suelten toda acción.)

* Repetir con otras partes del cuerpo. Hacer un registro final, global y comparativo con el primero de cómo se siente el cuerpo.

Ficha técnica

Nivel: Ser. Ciclo
Bloque: La gimnasia



Contenidos conceptuales: Sensaciones propioceptivas. Relajación. Tono muscular.

Contenidos procedimentales: Experimentación de técnicas de relajación muscular.

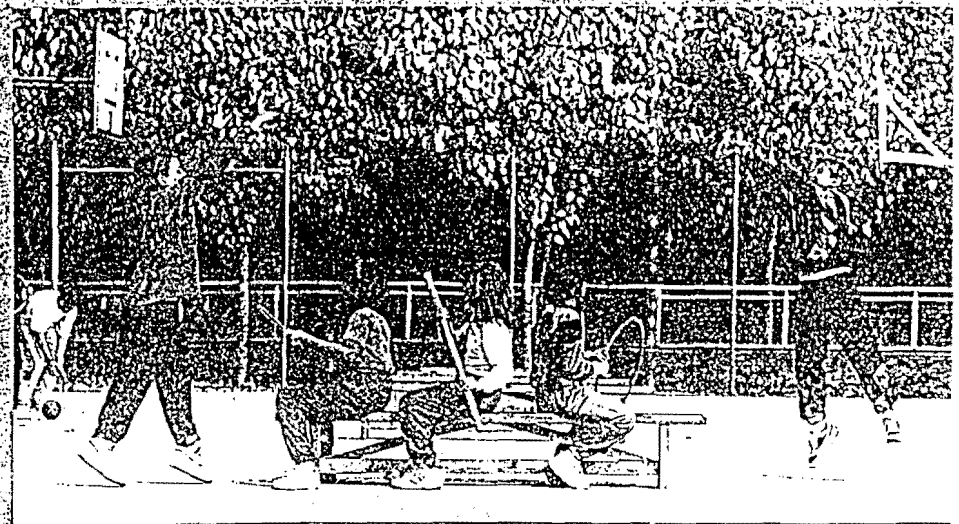
Contenidos actitudinales: Valoración de la relajación como recurso

LA EDUCACIÓN FÍSICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Castañer Balcells, Marta y Oleguer Camerino Foguet (2001), "Actividad Tónico-Postural-Ortoestática (A.T.P.O.)", en *La educación física en la enseñanza primaria*, 4ª ed., Barcelona, INDE (Educación física), pp. 65-68.



Marta Castañer Balcell
Oleguer Camerino Foguet

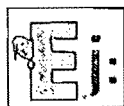


orden en las propuestas lo denominamos trayecto o itinerario didáctico.

Esto nos aleja de un modelo docente que enseña a través de actividades fragmentadas y disociadas, presentando "hoy una cosa y mañana otra". Lamentablemente, este tipo de propuestas de enseñanza fragmentarias ha sido muy frecuente, tanto en la expresión corporal como en música.

Así, era común observar a los docentes ofertando actividades a los alumnos sin relación alguna con lo que se había hecho la clase anterior o con lo que se haría en la siguiente.

Hoy buscamos por la necesidad de la relación y continuidad de la tarea, sostenida en estrategias explícitas y hasta verbalizadas frente a los alumnos:



- ¿Recuerdan lo que hicimos ayer? Hoy vamos a continuar...
- ¿Se acuerdan de que en la clase anterior vimos...? Lo vamos a volver a ver, pero...

- ¿Quién me cuenta qué estuvimos hablando / viendo / aprendiendo las últimas clases...? Les propongo aprender más cosas sobre esto.

Estas intervenciones docentes frente a los alumnos (por pequeños que éstos sean) dan cuenta de un ordenamiento y continuidad estratégica en la tarea y por lo tanto en la enseñanza.

Ahora bien, anteriormente mencionamos tres cuestiones a tener en cuenta para la organización didáctica: Entre ellas postulamos:

"Un criterio de relación entre las actividades"

Comúnmente se cree que el único criterio es el de complejidad. O sea, que la relación de orden entre las actividades es que la siguiente deberá ser más difícil.

Por ejemplo, en música, si el docente hizo explorar, ejecutar y nombrar instrumentos de uso común en el jardín (panderos, pan-

deretas, toc toc o claves, maracas), la clase siguiente deberá traer instrumentos poco o nada conocidos para ese grupo (ocarinas, siku, calimbas).

Un ejemplo de expresión corporal



1. Los chicos de una sala de 5 años han imitado movimientos de varios juguetes traídos por ellos. Algunos son de cuerda, otros a pila, y otros a control remoto.
2. La docente les sugiere combinar algunos de estos movimientos en una sola secuencia. Ejemplo: los movimientos mecánicos y duros de un robot, con los giros de una pareja de bailarines de una caja de música.
3. La docente alterna dos tipos de música acordes con los movimientos de estas imágenes (robots, muñecos de cajita de música), para que improvisen individualmente sobre la calidad cada vez que escuchen cada una de ellas.

Evidentemente, de la imitación individual hasta la organización de una secuencia en parejas, y de allí a la improvisación individual sobre una base musical, se hacen más complejos los niveles de abstracción y de representación, así como de comunicación y concentración.

Si bien éste es un criterio válido, consideramos que no es el único.

Como bien explica Cesar Col,² "el tipo de contenido para organizar la enseñanza de una materia depende, en parte, de la naturaleza de la materia, pero también, y sobre todo, de los resultados esperados del aprendizaje de los alumnos..."

Sobre una misma materia, "se puede aspirar a que el aprendizaje de los alumnos concierna fundamentalmente a los aspectos teóricos o a los aspectos de procedimiento. En último término, elegimos una u otra orientación básica del contenido de la enseñanza según lo que las características de los alumnos aconsejen..."

Se desprende de esta frase que la organización "lógica" de una disciplina, o el nivel de dificultad "tradicional" de los contenidos no siempre son los puntos de partida en un itinerario didáctico.

Los juegos sonoros, expresiones y movimientos, emisiones vocales y gestualidad que nuestros alumnos utilizan en su "desenvolverse espontáneo y cotidiano" forman parte del bagaje de saberes que puede darnos pistas de por dónde comenzar. Desde ese lugar, el itinerario y la trayectoria didáctica cobran un sentido que permitiría una mejor compenetración con la naturaleza de lo musical o expresión corporal como disciplinas.

Pero ¿cuál es la naturaleza que comparten la expresión corporal y la música como "materias" (disciplinas) de una misma área?



¿Cuáles son los resultados que esperamos en nuestros alumnos? Definitivamente, el acento en lo expresivo es la naturaleza compartida.

En cuanto a los resultados esperados en nuestros alumnos serían:

1. la posibilidad de producir (hacer con el cuerpo y/o con los sonidos) y
2. apreciar (percibir más y mejor otras músicas y/o expresiones de gesto y/o movimiento corporal) a través del proceso de enseñanza escolar.

Ambas involucran, además, la conceptualización (producto de una práctica reflexiva para docentes y alumnos).

Sintetizando

Hoy enseñamos expresión corporal y música desde la intencionalidad docente que implica, además de conocer lo que se desea enseñar (contenidos), la organización coherente y lógica de las actividades. Esto exige una continuidad en la tarea, retomando, revisando, relacionando y articulando contenidos intra o interdisciplinarios, partiendo de aquello que el grupo y sus características nos indican.

Para esto es necesario:



1. Conocer el perfil de nuestro grupo.
2. Planificar en consecuencia.
3. Tener en claro los contenidos, sus relaciones y metas y logros a alcanzar.
4. Evaluar para mejorar nuestra propuesta.

Les acercamos algunos ejemplos de secuencias posibles, tanto para expresión corporal como para música, para articular entre ambas.

Acerca de los ejemplos

Éstos son sólo algunos ejemplos de itinerarios en los que los docentes fueron profundizando y secuenciando las propuestas.



Algunos de ellos, pensados para salas de 5-6 años, al finalizar el curso han servido para inspirar proyectos similares a docentes del primer ciclo de la educación básica

Otros, pensados para salas de 4 años, han brindado ideas para docentes que trabajan en salas de 3 y en salas de 5. Esto reafirma, una vez más, que no se puede planificar para una edad, en abstracto, sino para un grupo específico, concreto, con una historia de saberes previos, de vínculos con ese docente que piensa la propuesta, etcétera.

Aquellos itinerarios que incluyen una visita a un lugar valioso para brindar información a los chicos, como por ejemplo el planetario, el acuario, el Museo de Ciencias Naturales, una exposición de pinturas de un determinado autor, de ninguna manera inhabilitan a los docentes de zonas donde no se cuenta con ellos. Cada contexto ofrece espacios de cultura que el maestro debe descubrir y acercar a su grupo; como el taller de un artesano, el museo privado de la familia o grupo de familias más antiguas del

lugar, un yacimiento paleontológico, una fábrica, un tambo, una factoría de pescado, la hora y el lugar en que los pescadores salen y vuelven con su carga, el obrador donde trabajan los miembros de la compañía que está construyendo una ruta, el estudio de un arquitecto, la colección de fotos o imágenes que un habitante de la zona colecciona de sus viajes por el extranjero, etcétera.

En relación con los formatos en que se estructura un Itinerario, parecería obvio recordar que no importa la forma en que se escribe y organiza en la espacialidad de la hoja.

Algunos prefieren las planillas en hoja apaisada, otros escribir verticalmente los aspectos y actividades que conforman la trayectoria.

Otros eligen visualizar todo en una sola hoja, partiendo de una zona central destinada a objetivos, contenidos y materiales, continuando con las diferentes actividades, alrededor de esa zona, o estructurando todos los componentes en forma espiralada.

Encontraremos que algunos directivos exigen que para cada actividad de un mismo itinerario se re-escriban objetivos y contenidos; otros prefieren que al desarrollo sintético de la actividad se le adose un sector dedicado al modo de dar las consignas. Algunos docentes agregan un espacio destinado a registros personales que les permiten organizar su auto-evaluación. Por eso, en los siguientes ejemplos, veremos un reflejo de esta multiplicidad de posibilidades.

En el caso del Itinerario de Expresión Corporal A ("Visita al Planetario") -donde se secuencia una propuesta de cuatro actividades a desplegarse en diferentes días-, se enuncian sintéticamente los objetivos y contenidos para todo el itinerario en general. En cambio, en los casos B y C, donde se prioriza la expresión corporal ("La plaza del barrio" y "Exploración de globos"), se prefirió explicitar los ajustes en objetivos y contenidos que se iban dando dentro de la misma propuesta, en cada una de las actividades.

En el último caso ("Después de ver una película"), se pretende mostrarles un formato basado en cuadros y flechas, o cuadros sucesivos, donde, además de la secuenciación de actividades, el docente tiene un espacio para autoevaluarse.

Lo que importa es organizar la tarea con la mayor claridad para que el maestro que la piensa y la lleva a la práctica también pueda evaluarla y, por ende, evaluarse.

NOTAS

1. La denominación "itinerario", acuñada por Elvira Rodríguez de Pastorino, "implica tener en claro el contenido y a la vez, potenciar la actividad auto-estructurante del equipo" (Zaina, A., Wischnovsky, A. y Pastorino, E., *¿A qué juegan las palabras? Propuestas lúdico-literarias*, Buenos Aires, Magisterio Río de la Plata, 2000).
Se entabla entonces una dialéctica entre la lógica de la disciplina y la lógica del pensamiento del niño. Es el docente el que va reformulando este itinerario en función de las respuestas de los chicos, organizando así una secuencia que puede desplegarse en una o varias jornadas.
La elección del término "itinerario" -nos cuenta la propia Elvira en una conversación personal- remite a la idea de la planificación de un viaje. Uno va marcando los lugares soñados en un mapa, sabiendo que puede modificar la ruta al surgir una posibilidad insospechada o retomar el camino en caso de considerarlo necesario, antes de volver a lo inicialmente planeado. Agradecemos a Elvira este momento.
2. Coll, C., *Psicología y Currículum*, Buenos Aires, Paidós, 1992.

miento; es decir, siempre debemos plantear los problemas de aprendizaje de modo que el tema o las actividades se adecuen a la personalidad, a los intereses y a las necesidades del educando. Este principio pedagógico también es válido para todas las actividades escolares: las tareas deben ser variadas; hay que presentar otras actividades cuando los niños comienzan a perder el interés por el tema que se esté realizando. La adecuación mantiene las tareas centradas en los intereses del grupo, y ésta es la mejor manera de obtener un grado de participación que evite los llamados problemas de orden y disciplina.

3. En relación con lo anterior, en las tareas rítmicas y musicales adquiere una gran relevancia el silencio: sólo en un ámbito de relajada tranquilidad puede oírse la música, aunque esto no significa que los niños deban estar forzados al silencio. Recordemos que en cuanto se escucha la voz autoritaria de la maestra, voces de mandos cuartelarias contando los tiempos ¡1-2-3-4-! o cuando se forman filas o hileras gratuitamente, se destruye la ocasión del disfrute estético. En la clase de música, la palabra la tienen la música y el ritmo, es cuestión de encontrar la forma de que ella atraiga a los niños, para que éstos puedan aceptarla o rechazarla. Sólo así se aprovechará una natural disposición y se evitará adiestrar un hábito que alejará al educando de su sensibilidad.
4. Desde el principio se debe promover el canto suave, sin voces altisonantes ni gritos. La idea consiste en que cada pequeño logre oír tanto la voz propia como las de sus compañeros. Si el canto se transformara en descarga agresiva, ni la euforia ni el entusiasmo tendrán sentido. Cuando el maestro no puede o no se anima a cantar, es probable que pueda contar con discos o cassettes como auxiliares. El profesor hará escuchar a los niños la melodía que quiera enseñar, y buscará enseñada la forma de que los pequeños vayan repitiéndola; aquellos que sean más entonados serán los primeros que repetirán la canción —aquí ya se ha superado el primer obstáculo. El maestro debe ser cuidadoso para no asignar siempre esta tarea a un solo niño; en realidad debe promover la participación de todos.
5. Ahora veamos algunos aspectos que hay que tener en cuenta respecto a la entonación de las canciones: la primera condición para que el canto sea afinado, es comenzar a la altura

correcta.⁴ Un recurso para facilitar la adecuación consiste en entonar a distintas alturas del grave al agudo (ver ejemplo en la grabación en las canciones 40 y 43).

Cuando se trate de una parte difícil de entonar, es conveniente tomarla aparte y practicar su entonación hasta que mejore. Otro recurso radica en hacer más fácil la melodía; si esto aún no resuelve el problema, hay que retomar una melodía más sencilla.

6. Una vez aprendida una canción, para interpretar la parte rítmica el grupo debe aprender a encontrar el pulso⁵ natural de la canción, haciendo percusiones, primero con palmadas y luego con otras variantes de percusión corporal, hasta llegar a seguir este pulso caminando o corriendo (ver temas I y II de la grabación). A continuación los niños deben aprender a distinguir, dentro de la pulsación musical, cuál es el acento,⁶ ejecutándolo también con percusiones corporales, movimientos e instrumentos de percusión. Finalmente, se trata de que entre todos los pequeños encuentren el ritmo⁷ de la canción, o sea, el fraseo, el “esqueleto” de la canción, que puede realizarse con percusiones en lugar de canto —“cantar con palmadas”, por ejemplo (remitirse a la grabación, canción 40), o también con instrumentos.
7. Debemos tomar en cuenta los muy frecuentes casos en que encontramos en el grupo escolar niños que desentonan o desafinan. En primer término, esta limitación en la emisión de la voz, o desajuste rítmico, se manifiesta a través de una o varias de estas situaciones:
 - a) el niño canta en una sola altura, generalmente más grave que la que todos entonan;
 - b) el niño muestra tensión y cierta torpeza en los movimientos, le cuesta coordinar sus acciones en el aspecto motor, en cuanto a las percusiones corporales;

⁴ *Altura del sonido*: cualidad que permite distinguir un sonido de otro en relación con su sonoridad: agudo-grave, y viceversa.

⁵ *Pulso*: una o más notas de un compás que se repiten regularmente a lo largo de toda la estructura de un trozo musical, en intervalos de tiempo iguales. “Red constituida por los tiempos o las pulsaciones regulares, sobre la cual se desenvuelve y cobra vida el ritmo”. (70. Gainza.)

⁶ *Acento*: “Aquellas pulsaciones que se destacan dentro del conjunto por concentrar una cantidad de energía mayor (sensación de apoyo, mayor intensidad)”. (pág. 72. Gainza.)

⁷ En *Teoría superior de la música* (pág. 21) Bonifacio Rojas Ramírez define el ritmo así: “El ritmo musical se origina al establecerse desigualdad de duración, altura, intensidad, acento o expresión entre los sonidos, y exige la sucesión de dos emisiones o periodos de sonido: una grave o fuerte y la otra leve o débil.” Gainza, en *La iniciación musical del niño* (pág. 73) lo define así: “El ritmo de una canción es, para el niño, aquello que se obtiene al «decir» o golpear la sílaba del verso con las manos, en lugar de cantar”.

- c) el educando participa, se entusiasma cantando y le gusta esta actividad, pero canta muy fuerte, como si no pudiera oírse a sí mismo;
- d) por el contrario, el canto se entona en voz muy baja, hasta el extremo de no cantar, sino musitar la canción, y
- e) al comienzo del canto hay desajustes rítmicos que se mantienen durante toda la canción y, sobre todo en esta etapa, se observa una tendencia a acelerar la ejecución.

En general, todos los principiantes muestran algunas de estas características, que sólo la práctica permite ir superando. Hay que decir que, teóricamente, la capacidad auditiva de todos y cada uno de los niños puede desarrollarse, y lo mismo sucede con la emisión de la voz, la cual también es susceptible de mejorarse.

En cuanto a las causas que provocan tales trastornos en la emisión de la voz, podemos mencionar las siguientes: cuerdas vocales poco desarrolladas, deficiente capacidad auditiva, memoria poco desarrollada, atención dispersa, inhibiciones, problemas respiratorios, etc. Sin embargo, todos éstos son, de una forma o de otra, problemas superables si se emplean los recursos pedagógicos adecuados, ya que, como hemos dicho, pueden desarrollarse tanto la capacidad auditiva como la emisión vocal de los niños.

No obstante lo anterior, existen lógicas salvedades, y son los casos en que estos síntomas manifiestan problemas orgánicos o psicosomáticos del aparato auditivo, del aparato fonador o del sistema neuromuscular. Ante estas circunstancias el maestro debe turnar enseguida el caso a las personas adecuadas.

Necesariamente el educador debe brindar especial atención a los niños con problemas; para tal efecto, puede utilizar algunos recursos como los siguientes:

- a) Práctica individual y atención afectiva centrada en el niño. Los sentimientos de inferioridad, el temor y la timidez son serios obstáculos, una actitud estimulante y cariñosa del maestro puede ayudar a superarlos, si bien es cierto que lamentablemente a veces es el propio maestro quien provoca estos sentimientos.
- b) En ningún caso se debe avergonzar o poner en evidencia al niño que desafina, sino alentar sus avances.
- c) Es posible reunir al niño con problemas con algún com-

pañero que cante bien—es necesario un adecuado manejo de la situación para fomentar la cooperación.

- d) Es aconsejable cantar junto con el niño la melodía en forma lenta y suave, empezando en el mismo tono que él, para ayudarlo poco a poco a llegar a la altura adecuada y así integrarlo a la actividad general.
- e) Nunca se debe sacar al niño por mucho tiempo de la actividad general; se debe buscar la forma de que poco a poco, y a partir de lo que sí puede hacer bien, se vaya integrando al grupo.

Otra observación importante es la necesidad de mantener en la clase un sentido de dinamismo y alegría. Para tal efecto, todas las actividades deben plantearse como un juego en el que siempre haya algo nuevo y no formal, que permita encauzar la vitalidad infantil: “La música es sinónimo de movimiento, de actividad. Toda la energía potencial que se encuentra ávida de expresión, halla una vía de escape natural a través de los juegos rítmicomusicales que el niño crea y repite con natural disposición y un profundo sentido estético”.⁸

Lo estético debe desarrollarse en todas las tareas escolares, particularmente en las actividades expresivas y artísticas; de ahí que el maestro—participe o no en el canto o el movimiento—deba crear un clima donde puedan apreciarse la armonía y la belleza de la música y el movimiento. Predisponer a los niños al disfrute de lo bello, debe ayudar a generar una actitud que permita apreciar las grandes obras musicales, plásticas o estéticas en general. Por ello “el ritmo y el movimiento, la música y la danza, no deben ser actividades formales, sino actividades vitales, ocasión de gozo, disfrute y alegría”.⁹

ENSEÑANZA DE LAS CANCIONES INFANTILES

En este apartado incluimos algunos pasos secuenciales que pueden considerarse como recursos para la enseñanza de las canciones infantiles. El orden de enunciación no representa necesari-

⁸ González, María Elena. *Didáctica de la música*. Ed. Kapelusz, Buenos Aires, 1974, pág. 19.

⁹ Aquino y Zapata. *La educación del movimiento en la edad preescolar*. Dirección de Educación Pública del Estado de México, México, 1979, pág. 139.

...ente la forma en que se pueden utilizar dichas canciones; de acuerdo con cada situación, pueden omitirse ciertos pasos, aparecer otros nuevos, no llegar a cumplirse todos, etc. Lo importante es la efectividad de la tarea docente.

En este último aspecto, las explicaciones deben ser concisas y transmitirse en un lenguaje simple y comprensible para los niños, a fin de que éstos inicien rápidamente el canto o la actividad. Por muy bien que cante el propio maestro, lo que los niños quieren es convertirse en participantes e intérpretes. Algunas posibilidades para iniciar la enseñanza de los cantos infantiles son las siguientes:

1. el maestro hace una narración relativa al tema que tratará la canción, como si fuera un cuento, o
2. se presentan los versos, enseñándolos como rimas en forma oral, o escrita si los niños ya saben leer; los versos son repetidos a coro por todos, o
3. se enseña directamente la melodía, o
4. el maestro comienza entonando la canción en su totalidad —o una estrofa o parte si ésta es demasiado larga para los niños—; enseguida el conjunto de la clase canta la canción o parte de ella.
5. después de los primeros intentos, y globalmente conocida la melodía, el maestro entona la canción junto con el grupo, hasta que poco a poco los deja cantar solos.

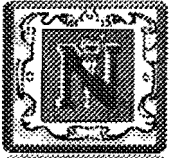
Una vez conocida la entonación de la canción, se van incorporando otros elementos; ya que no hay que esperar a que esta entonación sea perfecta. Creemos que no hay una norma estricta para integrar canto, ritmo o movimiento, por lo que cada uno de estos tres aspectos pueden ser punto de inicio de la enseñanza, o manejarse en forma integrada, tratando de seguir un orden creciente en el planteo de la dificultad. Algunos recursos de integración pueden ser los siguientes:

1. Ya sea al cantar o recitar, todos palmean el pulso o el acento. Hay muchas formas de sugerir este acompañamiento rítmico sin necesidad de mostrarlo; por ejemplo: "Ahora vamos a cantar la canción, pero cuando ustedes crean que la música es más fuerte (o tiene acento, o golpea más) vamos a dar palmadas", o tal vez simplemente: "Vamos a acompañarnos con palmadas". Hay que dejar que el grupo intente hacer esto; y así una vez que los más decididos hayan comenzado, el maestro puede participar apoyando lo que nos

interesa, de modo que todos se pongan de acuerdo. Lo importante es dejar la iniciativa a los niños.

Las palmadas se deben dar con suavidad y soltura, nunca bruscamente; las percusiones tampoco deben opacar el canto, sino apoyarlo. Aquí es donde se ponen de manifiesto los elementos perceptivomotrices de la coordinación auditiva y rítmica. Las palmadas presentan muchas variantes de intensidad, sonoridad y forma, que entre todos los niños del grupo pueden ir descubriendo: sonido hueco, seco, con dorso y palmas de las manos, etc.

2. Percusiones corporales, las cuales se van incorporando poco a poco, tales como palmadas en los muslos, taconear o golpear el suelo con los pies, palmear el suelo, hacer chasquidos con los dedos, etc.
3. Todos cantan mentalmente una canción manteniendo la percusión del pulso o el acento. Como esto es difícil, podemos mover los labios como si se articularan los versos, lo cual facilitará la coordinación grupal; otra forma es que un niño (o el propio maestro) cante mientras todos percuten el pulso o el acento; poco a poco va desapareciendo la voz. Cuando el grupo ha comprendido bien lo que es el ritmo, se puede jugar a adivinar de qué canción (desde luego simple y conocida) se reproduce el ritmo, ya sea con palmadas u otro tipo de percusiones. Más adelante serán los propios niños quienes hagan la adivinanza rítmica.
4. Se incorporan formas de percusión por grupos. Mientras un grupo canta otro lleva el pulso o el acento mediante siseos, haciendo chasquidos con la lengua, emitiendo algún sonido vocal, frases, silbidos, etc. Este tipo de ejercicios permite explorar las posibilidades sonoras no sólo del cuerpo en general, sino en especial de los órganos de la fonación, cuya ejercitación es importante para la expresión oral.
5. Para aumentar la dificultad de los ejercicios, combinamos dos tipos de percusión: por ejemplo, golpe en el suelo con el pie y una palmada (el acento debe darle siempre la percusión más sonora). Una vez ejercitado el esquema pie-palmada, o viceversa, se canta simultáneamente la canción elegida; en este sentido las combinaciones posibles son múltiples, hasta llegar a una gran dificultad (ver ejemplos en canciones 23, 24 y 25 de la grabación). También aparece la percusión del ritmo de la canción sólo con percusiones (ver ejemplo en canción 40).



BENEMÉRITA Y CENTENARIA ESCUELA NORMAL DEL ESTADO

LICENCIATURA EN EDUCACIÓN *Secundaria con esp. en Matemáticas*

JORNADA DE PRÁCTICA DEL 30 AL 3 DE Abril DEL 2009

ESCUELA DE PRÁCTICA _____

CATEDRÁTICO DE OBSERVACIÓN Y PRÁCTICA DOCENTE _____

CATEDRÁTICO (A) DE APOYO A LA OBSERVACIÓN _____

SEMESTRE _____

CICLO ESCOLAR _____

HORARIO DE PRÁCTICA DOCENTE

HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
	R E C E S O				

Nota: EN EL DÍA, ANOTAR NOMBRE DEL o (LA) ALUMNO (A) GRADO Y GRUPO

RELACIÓN DE ALUMNOS QUE SE ASIGNAN PARA LA OBSERVACIÓN

GRADO Y GRUPO	NOMBRE DEL ALUMNO OBSERVADO	PROFESOR(A) TITULAR DEL GRUPO DE PRÁCTICA

Starnbak y Lezine han realizado un estudio experimental entre los tipos motores y la correspondiente adaptación caracterial y han llegado a la conclusión de que los niños hipotónicos son más tímidos, más afectivos y más dependientes que los hipertónicos (28). Éstos últimos son, por el contrario, más coléricos y están menos ligados a sus padres. También han constatado que los comportamientos de los niños del mismo tipo motor varían en función del régimen socioeducativo al que estén sujetos. Con manifestaciones motoras y caracteriales similares, los niños pueden ser *fáciles* o *difíciles*, según el ambiente cultural y el nivel de tolerancia que los envuelva.

Esta sencilla muestra nos lleva a comprender que la función tónica está relacionada con todas las manifestaciones de orden afectivo, emotivo, cognitivo y motor.

Para muchos autores, como André-Thomas (31), J. de Ajuriaguerra (1), Chailley-Bert (10), Mamo (20), Laget (20) y Paillard (22), la función tónica es la más compleja y perfeccionada del ser humano. Ésta se encuentra organizada jerárquicamente en el sistema integrativo y forma parte de todos los comportamientos del ser humano (11). A esta función tónica se le debe la interrelación recíproca entre motricidad y psiquismo. El descubrimiento de su función, tras la aparición del *huso neuro-muscular* (20) y del *sistema gamma* (36), constituye un giro científico del estudio del hombre verdaderamente significativo. En todas las formas de la conducta del ser humano hay una interconexión entre la musculatura estriada, la musculatura lisa y el sistema hormonal; ésta está establecida por la función tónica que interviene en la regulación del sistema muscular voluntario (de relación), en la del sistema neuro-vegetativo y en la del sistema hormonal, como argumenta Paillard (22).

Wallon subrayó que la función tónica interviene en la dialéctica de la actividad de relación y en el campo de la psicogénesis. Entre el individuo y su medio se establece un *diálogo corporal*, en el que la función tónica integra la historia de las informaciones exteriores y las interrelaciona para dar origen a la fenomenología del comportamiento humano.

El estudio de la función tónica, que fue iniciado por Sherrington (27) a principios de siglo, destaca la necesidad de integrar el estudio del tono en la actividad organizada por el sistema nervioso. Desde los estudios de la actitud de este mismo autor y también de los de Rademaker, Liddel, Granit, Eccles, Kaada (20) y los de tantos otros, la función tónica se

sitúa en el campo de la actividad cinética y también, como Mamo y Laget defienden, en lo vasto y complejo de la neurofisiología. *Vasto* porque no es de formación nerviosa exclusiva y *complejo* porque compone el fondo de las actividades motoras y posturales, que preparan el movimiento y fijan la actitud hasta proyectar el gesto y mantener la estática y el equilibrio (9).

La función tónica constituye una función específica y organizada que prepara la musculatura para las diferentes formas de actividad motora. La posición antigravitatoria de los segmentos del cuerpo es una ilustración elemental de su función motora.

La adquisición de la actitud bípeda (17) (23) (25) es la gran responsable de la hominización y confiere al ser humano una aptitud para toda forma de acción motora susceptible de satisfacer su naturaleza investigadora y sus necesidades de ajuste al entorno.

La función tónica es la *vigilancia* del ser humano, un elemento esencial de la vida orgánica emancipada que provoca la relación estrecha de lo somático a los contornos del psiquismo.

La vigilancia, soportada por la función tónica, es el fundamento de los múltiples aspectos de la función motora (18). Son numerosas las variedades de tono que le confieren el grado de función más plástica de todas las que constituyen la formación y la organización motora. De este modo tenemos: tono de reposo, tono de postura, tono de soporte, tono motor, etc.

Paillard (22) defiende que el tono se encuentra en la base de las manifestaciones organizadas, armoniosamente repartidas por la musculatura al servicio de una función específica —equilibrio o movimiento bien definido— y de expresiones más difusas, específicas y de carácter general. Como respuesta a un estímulo que se ejerce permanentemente (la gravedad), el organismo reacciona por medio de una actividad nerviosa constante autoregulada y por lo tanto inconsciente.

Importa señalar la *doble actividad del músculo* que es susceptible de *actividad clónica* (fásica, de movimiento), rápida y altamente energética, y de *actividad tónica*, lenta, poco energética, de soporte, responsable de la postura (15).

Debe aquí referirnos a que el análisis cuidadoso del tono requiere métodos de estudio, como la electrofisiología, la electromiografía, la electrofonía, la cinematografía, etc., que testi-

monian con precisión la actividad eléctrica desarrollada por las miofibrilas y por las motoneuronas (30).

No entraremos aquí en un estudio detallado del huso-neuro-muscular, ni en las implicaciones del sistema gamma en la organización motora del ser humano, apenas hacemos emerger nuevos campos experimentales que puedan ayudarnos en la observación y en la comprensión de los fenómenos de la motricidad humana.

El tono, al encontrarse relacionado con las funciones de equilibrio y con las regulaciones más complejas del acto motor, asegura la repartición armoniosa de las influencias facilitadoras o inhibitoras del movimiento.

La neurofisiología y la neuropatología nos suministra gran cantidad de elementos de estudio sobre la regulación inter y supra-segmentaria de la motricidad, y nos ayuda en la comprensión de los centros y de las vías que ésta pone en juego.

En resumen, el tono tiene una función informática fundamental en la medida en que, al unificar las estimulaciones, las integra en los centros responsables para la elaboración, control y ejecución del movimiento. El tono sólo es la expresión de una dinamogenia, que, inicialmente inmadura y difusa, se va organizando en formaciones más adaptables y plásticas (5). A través de centros bulbo-mesencefálicos y de sistemas graviceptivos (receptividad de la gravedad), el tono integra el bombardeo incesante de los estímulos exteriores que están en la base de la adquisición de la postura (21) y de la consecuente disponibilidad práxico-constructiva.

Toda la evolución humana se desarrolla en aparente oposición tónica, verificada por la progresiva hipotonicidad del eje corporal y por la progresiva hipotonía de las extremidades. Todos los movimientos, como argumenta Bergés (8), parten y terminan en el tronco. El movimiento de la cabeza y de los hombros es una función de tono de la columna vertebral. Las actividades de exploración y de orientación se desenvuelven con el soporte del tono axial. A través de la manutención de la cabeza se desencadenan las estructuras visuales, auditivas y laberínticas que permitirán el acceso a la exploración del espacio bucal y del espacio contiguo, del que habla W. Stern (29). Toda esta sucesiva maduración, teniendo en cuenta una autonomía, sólo es una progresiva organización tónica de las vértebras (15).

Es como si una dialéctica de desarrollo entre el tono axial y el tono periférico se relacionara con numerosos casos patológicos.

• La exploración del mundo y el descubrimiento del cuerpo se realiza a través de las actividades de orientación y de preparación y, posteriormente, a través de la dirección y la experiencia corporal.

El tono axial constituye, por lo tanto, el punto de partida del movimiento en el tiempo y en el espacio, interdependiente de la lateralidad, o sea, de la motricidad no diferenciada. No vamos, en este campo, a ampliar el concepto de lateralidad ya que constituye materia suficiente para un nuevo trabajo, apenas deseamos esclarecer que toda la organización motora se encuentra relacionada con el problema de la dominante hemisférico-cerebral (12). Es, por lo tanto, la motricidad espontánea la que se encuentra en la base de los factores de la decisión e iniciativa motora. El tono, en función de la utilización del cuerpo, adquiere una especialización unilateral en conexión con la estructuración progresiva del cerebro (26).

Además de estas relaciones debemos formular el movimiento como una estructura que supone una integración de mecanismos neurofisiológicos dependientes de la evolución de los sistemas *piramidal* y *extrapiramidal* (34). El primer sistema es responsable de la motricidad fina, voluntaria e ideomotora; el segundo constituye el fondo tónico-motor-automático, que se opone al primero y que sirve de guía a los impulsos piramidales. Debemos hacer también referencia al *sistema cerebeloso* que es el responsable de la armonía espacial del movimiento (1).

Si no se observara, en cualquiera de estos sistemas, un equilibrio de funcionamiento y un potencial relacional con los otros, se observarían algunos síntomas de debilidad motora, de desorden psicomotor, de patogenia de los hábitos motores, de inestabilidad psicomotora, y de desorganización práxica, en la que se destacarían las sincinesias y las paratonías (13). En las sincinesias, se verifica una incapacidad de individualización motora, observada cuando pedimos al niño que haga un movimiento con una mano y éste tenga tendencia a hacerlo con la otra (movimiento de imitación contralateral). En las paratonías se verifica una incapacidad de desconstrucción voluntaria, sin observarse el juego de oposición básica de la organización motora: músculos agonistas con antagonistas, músculos flexores con extensores, y los efectos dialéctico

motores de la contracción y la descontracción (6). Se trate de paratonías de fondo se trate de paratonías de acción se encuentran en relación con la función tónica y representan la expresión de su funcionamiento.

Esto quiere decir que el regulamiento y la modulación del tono hacen del músculo una unidad disponible, de alerta, en permanente tensión de fondo, de donde emerge el movimiento.

Bibliografía

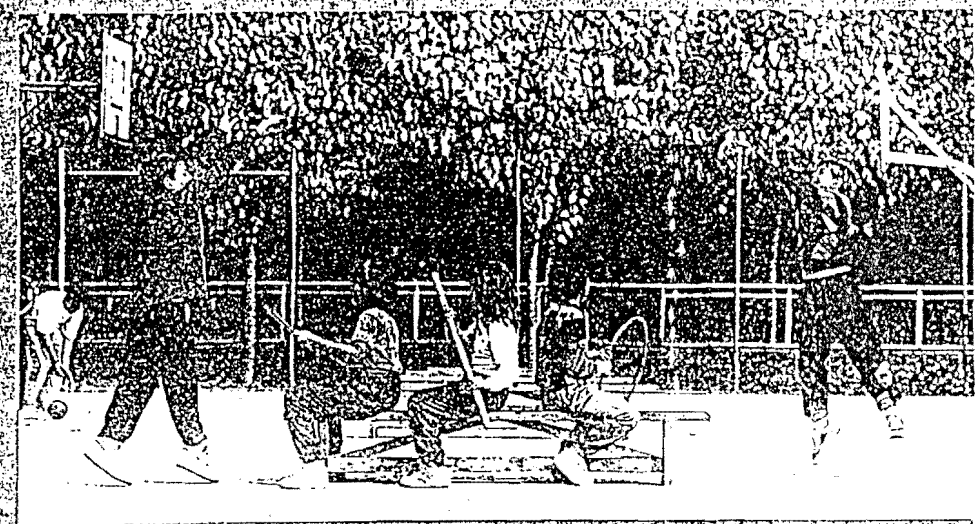
- (1) AJURIAGUERRA, J. de, *Manuel de Psychiatrie de l'enfant*, Paris, Masson & Cie, 1970.
- (2) AJURIAGUERRA, J. de, ANDRÉ-THOMAS, *L'axe corporel*, Paris, Masson & Cie, 1948.
- (3) AJURIAGUERRA, J. de, STAMBAK, M., "L'évolution des syncinésies chez l'enfant", *Presse Médicale*, 817-819, 39 (1955).
- (4) ATAYDE, S., *Elementos de Psicopatología*, Lisboa, F. C. Gulbenkian, 1972.
- (5) AZEMAR, G. "Tonus musculaire et dynamogénie". *Les Cahiers Scientifiques d'éducation physique*, septiembrediciembre (1965).
- (6) BARBER, T., DICARA, L., KAMIYA, J., MILLER, N. E., SHAPIRO, D., STOYVA, J., *Biofeedback & Self-control*, Chicago, Aldine and Atherton, 1970.
- (7) BARUK, "Les étapes du développement psycho-moteur et de la préhension volontaire chez le nourrisson", *Archives français de pédagogie*, 10, 4 (1953), pp. 425-432.
- (8) BERGÈS, J., "Quelques themes de recherche en psychomotricité", *Thérapie Psychomotrice*, 19, agosto (1973).
- (9) BERNIER, J. J., PAUPE, J., "Reflexes médullaires et tonus musculaire", *Documentation Médicale Permanente*, 4, enero (1966).
- (10) CHALLEY-BERT, PLAS, F., *Physiologie des activités physiques*, Paris, J. B. Bailliere, 1973.
- (11) DELMAS, J., DELMAS, A., *Voies et centres nerveux*, Paris, Masson & Cie, 1970.
- (12) DIMOND, S., *The Double Brain*, Londres, Churchill Livingstone, 1972.
- (13) HÉCAEN, H., *Introduction à la neuro-psychologie*, Paris, Larousse, 1972.
- (14) HÉCAEN, H., AJURIAGUERRA, J. de, *Méconnaissance et hallucinations corporelles*, Paris, Masson & Cie, 1952.
- (15) LAPIERRE, M., *Rééducation Physique*, Paris, Baillieres, 1968 (tres tomos).
- (16) LEMAIRE, J. G., *La relaxation*, Paris, Payot, 1964.
- (17) LEROI-GOURHAN, A., *Le geste et la parole (Technique et langage)*, Armand Michel, 1964.
- (18) MATZKE, H. A., FOLTZ, F., *Synopsis of neuroanatomy*, Nueva York, Oxford University Press, 1972.
- (19) MINKOWSKI, M., *Traité de Psychopathologie*, Paris, PUF, 1966.
- (20) MORIN, G., *Physiologie du système nerveux central*, Paris, Masson & Cie, 1969.
- (21) NICOLAS, A., *L'attitude de l'homme du point de vue de l'équilibre, du travail et de l'expression*, Paris, Massin, 1882.
- (22) PAILLARD, *Réflexes et régulations d'origine proprioceptive chez l'homme. Étude neuro-physiologique et psycho-physiologique*, Paris, Ornette, 1955.
- (23) PIVETEAU, J., *Origine et destinée de l'homme*, Paris, Masson & Cie, 1973.
- (24) REICH, W., *A revolução sexual*, Rio de Janeiro, Zahar, 1969.
- (25) ROMER, *The vertebrate body*, Londres, Saunders Co., 1956.
- (26) SERAFETINIDES, E. A., "Brain laterality: new functional aspects", en *Main Droite et Main Gauche*, Paris, PUF (1968).
- (27) SHERRINGTON, C., *Man and his nature*, Cambridge, University Press, 1946.
- (28) STAMBAK, M., *Tonus et psychomotricité*, Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1963.
- (29) STERN, W., *Psicologia geral*, Lisboa, F. C. Gulbenkian, 1971.

- (30) TABARY, J. C., TARDIEU, G., TARDIEU, C., "Conception du développement de l'organisation motrice chez l'enfant. Interpretation de l'infirmité motrice cérébrale et sa rééducation", *Revue de Neuropsychiatrie infantile*, 14, 10-11 (1966).
- (31) THOMAS, A., AUTGAERDEN, S., *Psycho-affectivité des premiers mois du nourrisson (évolution des rapports de la motilité, de la connaissance et de l'affectivité)*, Paris, Masson & Cie, 1959.
- (32) THOMAS, A., AUTGAERDEN, S., *La locomotion de la vie fœtale à la vie post-natale (reflectivité, reactivité -des sens à la psychomotilité)*, Paris, Masson & Cie, 1963.
- (33) WALLON, H., *Les Origines du caractère chez l'enfant*, Paris, PUF, 1970.
- (34) WALSH, F. M. R., *On the role of the pyramidal system in willed movements in Brain and behaviour*, Middlesex, Penguin Books, 1969.
- (35) WINTREBERT, D., *Les mouvements passifs et la relaxation. Principes et effets d'une méthode particulière de rééducation psychomotrice*, Paris, 1959 (tesis).
- (36) ZAYNAN, R. C., "Activité Proprioceptive et localisation d'une sensation tactile. Étude critique sur la régulation sensori-motrice en psycho-physiologie", *Sciences Éducatives*, 6 (1971), pp. 293-329.

LA EDUCACION FÍSICA EN LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Castañer Balcells, Marta y Oleguer Camerino Foguet (2001), "El enfoque global de la motricidad", en *La educación física en la enseñanza primaria*, 4ª ed., Barcelona, INDE (Educación física), pp. 30-35.

Marta Castañer Balcells
Oleguer Camerino Foguet



2. EL ENFOQUE GLOBAL DE LA MOTRICIDAD

En este punto se hace necesario encontrar una unificación de criterios en un modelo explicativo o enfoque de estudio: el enfoque global de la motricidad, que nos acompañará a lo largo de las argumentaciones de todo el libro.

Esta concepción, propia de las ciencias humanas, se está aplicando últimamente en aquellos procesos de enseñanza-aprendizaje que, dentro del ámbito educativo, constituyen realidades complejas debido al requerimiento de relaciones dinámicas de los elementos constitutivos.

El concepto de sistema implica un conjunto de elementos en interacción, es decir, en continuos procesos de acción y reacción dinámica, puesto que los elementos que conforman todo sistema poseen unas características y unos atributos que están sujetos a tensiones internas y a influencias externas.

Los sistemas se pueden clasificar por su funcionalidad en estáticos y dinámicos; y estos últimos, a su vez, por el nivel de intercambio con el medio, en abiertos y cerrados. El ser humano se puede interpretar como un tipo de sistema, el mayor sistema abierto e inteligente. "Es preciso ahondar en su dimensión codificativa, en sus aspectos y procesos adaptativos y proyectivos y, por supuesto, en su dimensión evolutiva" (Martínez, 1986, p. 44).

La motricidad cumple con todas las condiciones necesarias para ser interpretada como una de las expresiones de este sistema abierto e inteligente que implica:

- **Interacción**¹⁶: posibilitar una mayor comunicación del sistema con sus elementos internos; la actividad física altera las demás capacidades humanas.
- **Morfogénesis**¹⁷: facilitar el desarrollo y la búsqueda de una forma perfecta; la motricidad ayuda a la evolución infantil.
- **Equifinalidad**¹⁸: ofrecer la posibilidad de una continua búsqueda de vías diferentes para trazar sus propios objetivos; la motricidad es una continua exploración.
- **Entropía negativa**¹⁹: ayudando al sistema a tender a un cierto orden y potenciando las expresiones motrices, ofrecemos una forma de estructuración de su personalidad.
- **Consciencia y creación**²⁰: condiciones implícitas en la idea del movimiento consciente y creativo (Martínez, 1989, p. 79).

¹⁶ Cualquiera de los elementos de un sistema tiene que estar interconectado; el cambio de uno supone la alteración de todos.

¹⁷ El sistema produce una autoadaptación y evolución de sus formas.

¹⁸ Todos los sistemas alcanzan sus metas por caminos diferentes, son originales dentro de un orden y de unos procesos comunes.

¹⁹ Principio de la termodinámica utilizado para designar aquellos procesos internos de los sistemas en los que se produce un intercambio de energía interno que rompe con la tendencia a la destrucción y desorden del mismo sistema (entropía positiva).

Hemos adoptado este enfoque porque se sitúa en el polo diametralmente opuesto de los análisis analíticos, como las tendencias utilitarias de la psicomotricidad y los aprendizajes exclusivamente deportivos, que han incidido notoriamente en el estudio de la motricidad (apartado 1.1.).

Con ello pretendemos aportar unas nuevas perspectivas globales al estudio de la motricidad humana en sus fases evolutivas ya que nos permite diseñar un modelo de intervención pedagógica no directivo que se adapta perfectamente a los requerimientos de los mecanismos de la exploración infantil, que será tratado de forma más exhaustiva en el capítulo 4.

2.1. Dimensiones de la motricidad infantil como expresión del sistema inteligente

¿Cómo aplicar toda la argumentación anterior a nuestra realidad cotidiana educativa en el ámbito específico de la motricidad incluida en el sentido amplio de la acción pedagógica?

En un principio, cabe entender una triple dimensión del "hacer" humano:

La dimensión *introyectiva* del ser: *reconocerse*.

La dimensión *extensiva* del ser: *interactuar*.

La dimensión *proyectiva* del ser: *comunicar*.

Es un planteamiento que derivamos directamente de la diferenciación clásica entre las diferentes acciones que somos capaces de realizar:

LAS CATEGORÍAS DE LA ACCIÓN

- | | | |
|--|---|--------|
| 1.- Acciones que ponen al alumno en relación consigo mismo | → | YO |
| 2.- Acciones que ponen al alumno en relación con el entorno físico | → | OBJETO |
| 3.- Acciones que ponen al alumno en relación con el entorno social | → | OTROS |

Gráfico 9: Categorías de la acción.

Por supuesto que dicha nivelación de dimensiones no se produce ni de forma jerárquica ni lineal, sino que surge y se debe entender de forma conjunta, en una mutua dependencia necesaria para un desarrollo motor equitativo.

²⁰ Facultad propia del ser humano.

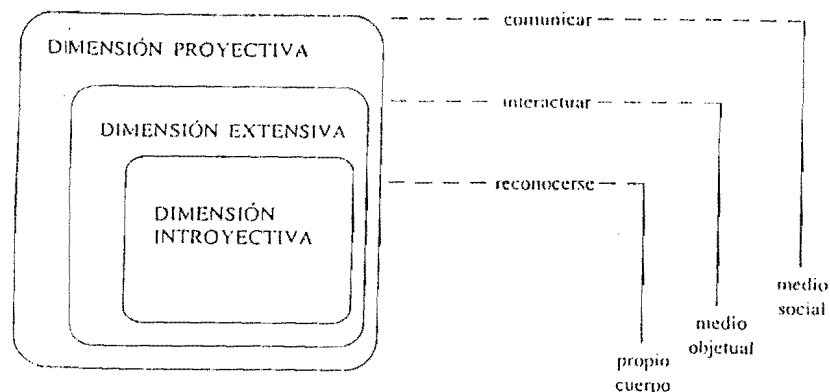


Gráfico 10: Dimensiones de la motricidad humana.

Todas estas dimensiones se integran unas en otras operando conjuntamente en diferentes dosis según el tipo de situación presentada.

Así pues, la *capacidad introyectiva* no actúa antes que las demás, pero es la que opera mayoritariamente en las primeras edades evolutivas del individuo, aspecto por el cual *lo abordamos no como capacidad apriorística sino como capacidad resolutoria, a modo de albergue, de las aferencias que se le dan al niño desde sus interacciones con el mundo de los objetos y de los demás.*

En el momento en que la educación física se reduce en sí misma a funciones de tipo utilitario y/o compensatorio se está potenciando únicamente la *dimensión interactiva* del niño con el entorno; se atiende sólo a la búsqueda del rendimiento del organismo y se deja de lado la educación de la construcción de sus dimensiones *introyectiva* y *proyectiva*.

Así pues, nuestra acción pedagógica en el campo motor será válida si optimiza conjuntamente la *interacción* con el mundo de los objetos y las capacidades de:

- *reflexión-autoconocimiento-autoevaluación* (introyección)
- *construcción-creación-comunicación* (proyección).

Por tanto, nuestro enfoque de trabajo diseña una propuesta que aborda las tres dimensiones mediante el desarrollo de las herramientas básicas para capacitar al niño como ser inteligente -asimilable a la concepción de sistema inteligente²¹- correspondiéndose así con los enfoques más actuales de la pedagogía (Martínez, 1986; p. 26).

²¹ La consideración de la persona como un sistema inteligente se desarrolla por M. Martínez bajo algunas condiciones indispensables: "caracterizado como un tipo de sistema abierto, codificativo, adaptativo y proyectivo, autoorganizativo y autoregulatorio, y evolutivo" (Martínez, 1986; p. 26).

- El contexto condicionado por las coordenadas de Espacio y Tiempo

Si bien, en un momento preciso, podemos operar en cada una de estas dimensiones de forma aislada, no es posible, en cambio, disociarlas de las "coordenadas" constantes condicionadas por un *ESPACIO* y un *TIEMPO*, que son las responsables, incluíbles que conforman el *contexto* de cada situación, y en la que debe operar cualquier actuación pedagógica que se pueda plantear.

Recurriendo a las referencias que sobre Piaget y Ortega hace Laín Entralgo: "*ciertamente el niño, en su vivir constante con el presente, del aquí y el ahora, aprende, con sus experiencias corpóreas torpes y limiantes, que su cuerpo y su mundo ocupan un espacio. Complementariamente a ese sentir intracorpóreo y extracorpóreo hay que hacer que el niño evidencie su implicación temporal a partir del ahora para él tan vital.*" (Laín Entralgo, 1989; p. 122).

A la vez, y para acercarnos más al ámbito de la motricidad infantil, podemos soslayar los "conceptos de cuerpo" a los que remite cada una de las dimensiones citadas, y que se interrelacionan de forma inherente en el desarrollo de cualquier realidad práctica (como comprobamos en las unidades didácticas que se señalan en el capítulo 5).

- Cuerpo identificado-situado-adjetivado

La *dimensión introyectiva* se orienta hacia la consecución de un cuerpo identificado, atendiendo a una *simbiosis de factores mecánico-fisiológicos*.

La *dimensión extensiva* implica un *cuerpo situado* a modo de *simbiosis utilitaria* que se sirve y utiliza el mundo material (objetos circundantes).

La *dimensión proyectiva* traduce un *cuerpo adjetivado*, fruto de una *simbiosis de elementos expresivos y afectivos* que se sirve, a la vez, de los dos estadios anteriores de cuerpo identificado y situado.

Relacionando las dos últimas argumentaciones que hemos expuesto -el contexto espacio-temporal y las concepciones de cuerpo directamente derivadas de las dimensiones del "hacer" humano-, podemos esbozar el siguiente gráfico:

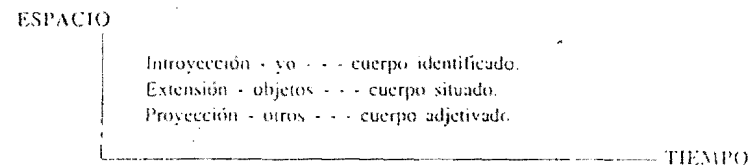


Gráfico 11: El contexto condicionado por las coordenadas de espacio-temporales

LA ENSEÑANZA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

EN EL NIVEL INICIAL Y
EL PRIMER CICLO DE LA E.G.B.

Raúl Horacio Gómez



*Una didáctica de la
disponibilidad corporal*



Gómez, Raúl Horacio (2002), "La disponibilidad corporal", en *La enseñanza de la educación física en el nivel inicial y el primer ciclo de la E.G.B.*, Buenos Aires, Stadium, pp. 101-107.

 DISPONIBILIDAD CORPORAL
 Y FUNCIONES PSICOMOTRICES

5.1. LA DISPONIBILIDAD CORPORAL.

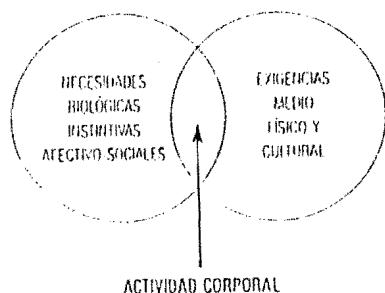
La actividad corporal del niño puede entenderse como resultado de sus intentos de adaptación al medio. Está constituida por acciones sensoriomotrices mediadas en principio por funciones de asimilación y acomodación y más tarde, por funciones de validación y eficacia emanadas de las relaciones intersubjetivas propias del grupo de referencia, en el marco del tránsito del sujeto biológico al sujeto práctico (capaz de praxis social).



1 La función de validación orienta la conducta del sujeto hacia normas y patrones de acción legitimados por el grupo social. Es lo que se espera que el niño haga típicamente en esta situación típica. Es el equivalente al contexto de justificación en la investigación científica. La función de eficacia, en cambio, legitima el comportamiento en tanto éste se muestre eficaz para alcanzar fines previstos por el grupo, aunque no sean comportamientos típicos para esta situación típica. Es el equivalente al contexto de descubrimiento en la investigación científica. Con provecho, consúltese a Samaja (1993).

Por lo tanto, la actividad corporal representa al mismo tiempo el cuadro de necesidades biológicas, libidinales y afectivo-sociales del niño por un lado y por otro, el efecto de la impregnación social que las exigencias del medio físico y cultural imponen al niño.

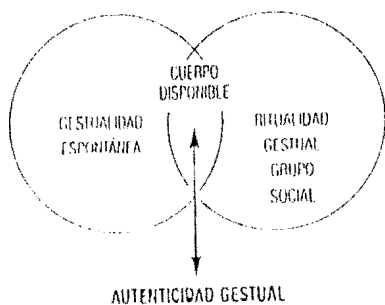
Así, el niño pequeño, en el marco de su gestualidad espontánea, demanda en algún momento de su desarrollo la mediación de los adultos, para apropiarse de recursos en el uso de su propio cuerpo que le permitan la integración "práctica" a las exigencias normativas del grupo social (gestualidad socializada).



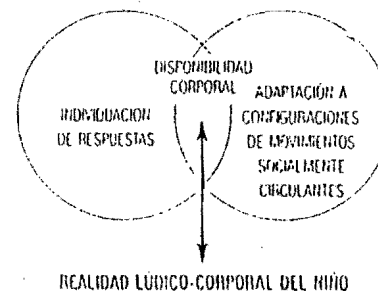
Sin embargo, tal mediación no deberá ser de una intensidad y magnitud tal que el bagaje técnico-motriz transmitido no termine estereotipando y cadaverizando las posibilidades gestuales del niño, como ocurre en el fenómeno de la especialización deportiva temprana.

Idealmente, la gestualidad humana se realiza en un cuerpo disponible. Cuerpo traductor de la espontaneidad del niño por un lado, de la ritualidad gestual del endogrupo por otro, en camino a una autenticidad gestual siempre en riesgo de desfigurarse.

La disponibilidad corporal, resulta del carácter más o menos equilibrado de dichas interacciones.



Disponibilidad corporal no significa acopio de movimientos hábiles compendiados en un cuerpo útil (pero extraño al sujeto) desde cierta perspectiva productivo-taylorista, más bien representa la idea de la construcción progresiva por parte del sujeto de los conceptos, procedimientos y actitudes inherentes al empleo inteligente y emocional del cuerpo y sus capacidades.



La didáctica de la Educación Física (aunque también de las demás artes que se ocupan de lo corporal) en esta etapa, intentará situarse entre los polos de construcción de la disponibilidad:

Por un lado, favorecerá la espontaneidad, la naturalidad y la individuación en las respuestas motrices, por otro, pondrá al niño en situación de resolver y afrontar las tareas inherentes a las configuraciones de movimientos socialmente circulantes, que corresponden a las posibilidades evolutivas y forman parte de la realidad lúdico-corporal del niño y representan la particular y dialéctica interacción que asumen en la etapa los juegos motores, la gimnasia, la natación, las danzas, etc.

La disponibilidad corporal representa el valor alcanzado por la competencia psicociomotriz² del niño.

La noción de competencia psicociomotriz en el plano de lo corporal, es equivalente a la noción de competencia comunicativa relativa al plano del lenguaje verbal desarrollada por Habermas (1988). Este autor, diferencia la *competencia lingüística*, es decir, la facultad de hablar apropiadamente desde el punto de vista sintáctico y semántico, de la *competencia comunicativa*. Ésta se relaciona más bien con la facultad de argumentar en una situación social caracterizada por la distribución desigual del poder circulante.

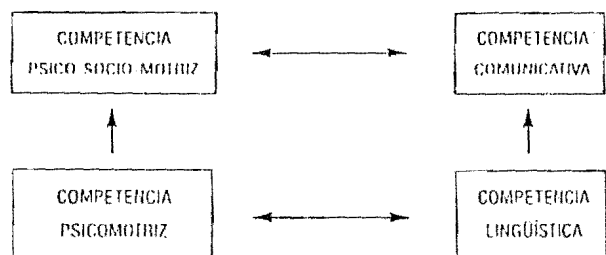
Todo acto de comunicación (y por ende los actos no verbales, como los gestos)

² El término *psicociomotor* es tan redundante como *psicomotor*, a condición de que en ambos casos, se considere al concepto de conducta *motriz* en su sentido amplio, con componente intrínsecos (intelectualidad, cognición, percepción) y extrínsecos (movimientos, posturas) en relación dialéctica e indisoluble. Espero que las consecuencias prácticas de la aplicación del término reporte mayores beneficios que su análisis semántico.

supone la interacción entre sujetos cuya acción está determinada por la situación de los mismos en el campo social.

Por ejemplo, en la comunicación entre los niños y su maestro, que caracteriza a los modelos didácticos acrílicos (ver Capítulo II), el maestro comunica los significados que quiere transmitir al niño, al tiempo que enfatiza (no en forma explícita) que tales significados son válidos dado que es él quien los trasmite.

Así, el maestro ejerce una suerte de coacción sobre los niños forzándolos a interpretar determinadas significaciones, más por el principio de autoridad que emana de la estructura de poder que caracteriza a la relación pedagógica, que por la potencialidad racional, o estética (en los códigos artísticos) de los significados puestos en juego.



Por ello, y a menudo, la expresión corporal del maestro revela el ánimo dominante de la persona que quiere persuadir a toda costa y la expresión corporal del niño, la del sujeto que de a poco, se resigna a hacer suyas las significaciones recibidas.

En este caso, en el plano de lo corporal asistimos al aprendizaje de unos gestos ajenos al cuerpo propio.

Así, existe una analogía entre disponibilidad corporal (o competencia psicopsicomotriz) y competencia comunicativa y otra analogía entre competencia lingüística y competencia psicomotriz:

- ▼ Hay un nivel de la actuación humana que generalmente se connota en la tradición de la Educación Física con los términos motricidad³, acervo motor, o psicomotricidad⁴.

Este tipo de actuación involucra una competencia equivalente a la competencia lin-

3 El análisis de las dificultades del concepto de motricidad puede seguirse del trabajo de Lagardeira Otero (1993).

4 Esta aserción no se refiere a la práctica profesional denominada psicomotricidad, sino al uso sesgado de la palabra en cuanto capacidad funcional, uso que enfatiza los aspectos neuro-perceptivo-motores y oculta los aspectos afectivo-sociales. Mi pretensión es señalar esas limitaciones dada la visión instrumen-

güística del análisis de Habermas y se la puede reconocer tácitamente en situaciones, digamos, descamadas socialmente, tales como los test o escalas de desarrollo motor.

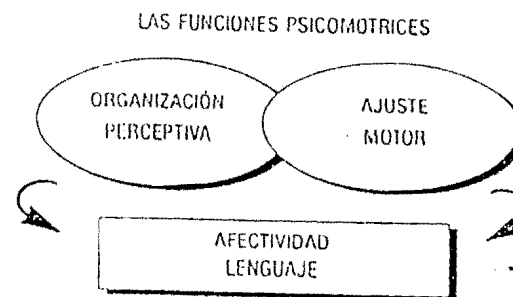
En cambio, la competencia psicopsicomotriz se reconoce únicamente en la disponibilidad corporal operante en la participación del niño, en situaciones sociales reales en las que el cuerpo y el movimiento están involucrados en la trama de significados que constituyen el universo simbólico cotidiano del niño (Gómez et al. 1999).

En este sentido el concepto de competencia psicopsicomotriz no niega la potencialidad de los conceptos anteriores (de hecho se los utiliza en este trabajo), sino más bien especifica tal potencialidad al situarla en un nivel de integración "infra"⁵, en el cual la motricidad aparecerá contextualizada por el universo de sentidos donde la acción se realiza.

Disponibilidad corporal y autonomía corporal son conceptos próximos; implican el ejercicio de determinadas facultades de actuación (en este caso motrices o psicomotrices, según se prefiera) bajo condiciones sociales concretas.

5.2. LAS FUNCIONES PSICOMOTRICES.

La adaptación del niño al medio es posible, en el plano de lo psicomotor, gracias al juego de dos funciones: la organización perceptiva y el ajuste motor (Le Boulch, 1989).



Mediante la primera el niño tiende a organizar y representar lo real (cuerpo propio y de los otros, relaciones espaciales y temporales, relaciones causales entre objetos físicos) a partir de la integración de sensaciones visuales, auditivas, kinestésicas, táctiles, etc.

tal del cuerpo que las subtiende, visión que ha influenciado notoriamente a la educación física (modelos racionalistas, Capítulo 2).

5. Lo digo en el sentido desarrollado por Samaja en relación a los niveles de integración del dato científico en la matriz de datos (Samaja, 1993).

Esta organización de lo real se traduce en la formación de esquemas tales como la imagen del propio cuerpo y la organización espacio-temporal, que se estructuran tanto en el plano de la conciencia, con características que más bien corresponden a la materialidad del fenómeno (formas, tamaños, propiedades, colores, etc.), como en el inconsciente, estando, por tanto, sujeta dicha organización a la evolución pulsional del niño (Sami Ali: 1979).

El proceso de estructuración de las funciones psicomotrices así como su producto (la motricidad), está mediatizado por el ejercicio de funciones no propiamente psicomotrices: la afectividad y el lenguaje.

La afectividad, en tanto las situaciones percibidas, así como los esquemas de acción involucrados, siempre son organizadas, almacenadas y evocadas según su investimento y repercusión emocional (Wallon: 1975).

El lenguaje, por otro lado, impone una estructura cognitiva y lingüística al esquema de lo percibido⁶.

Mediante el ajuste motor el niño intenta acomodar sus esquemas de acción a las situaciones percibidas. Se movilizan aquí estructuras vinculadas a los distintos tipos de coordinación neuromuscular y a las capacidades físicas que le sirven de soporte a la ejecución motriz.

5.3. LA ORGANIZACIÓN PSICOMOTRIZ DE UNA ACCIÓN.

La realización de una acción corporal implica la puesta en juego de las funciones psicomotrices, la organización perceptiva y el ajuste motor. Las diferentes dimensiones presentadas en el Capítulo 4, dimensiones afectivo-social, cognitiva y sensoriomotriz, producen y posibilitan el funcionamiento psicomotor.

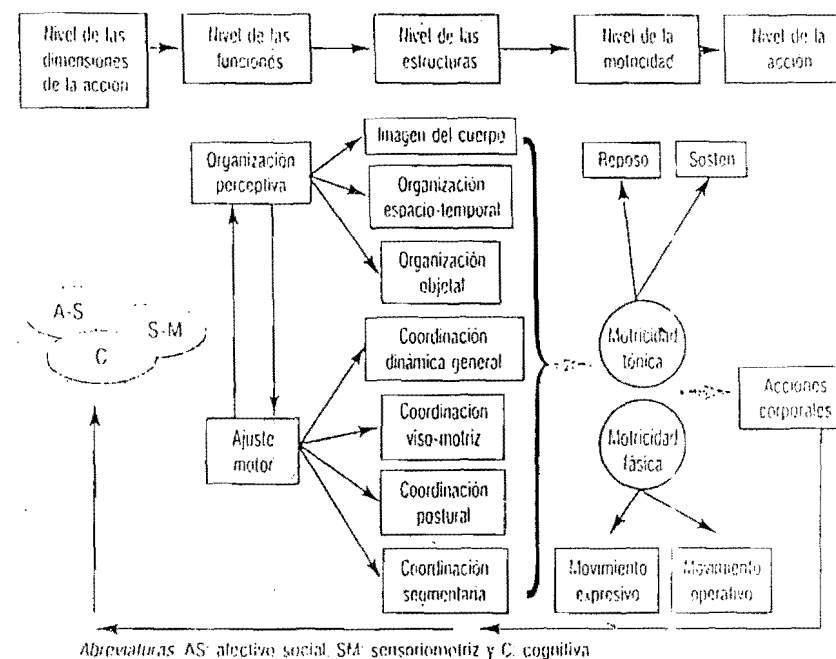
- A. Las funciones psicomotrices comprenden y ponen en juego estructuras funcionales: la organización de la imagen del cuerpo, la organización del espacio temporal, la organización objetiva, la coordinación dinámica general, la coordinación visomotriz, la coordinación postural o equilibrio y la coordinación segmentaria.

6. Las citas para justificar esta proposición ocuparían varias bibliotecas. Puedo mencionar las que tengo más presentes a los efectos de este libro. Comenzaría con la revolucionaria concepción de Pavlov (el segundo sistema de señales, en Piersonali: 1974) y la tradición originada en su trabajo (particularmente Luria: 1977, Vigotsky: 1973) (Piaget: 1980) (Chomsky: 1992). Asimismo, la tradición psicoanalítica inspirada en Lacán, sostiene que todas las representaciones psíquicas, incluido el inconsciente, están estructuradas en un orden simbólico determinado por el lenguaje (Lacán: 1975). Asimismo he analizado (hasta donde he podido), las relaciones entre la experiencia corporal y el lenguaje en el Capítulo II de otro trabajo (Gómez: 2000).

- B. La interacción dialéctica entre estas estructuras (que son a la vez estructuras cognitivas, emocionales, sensoriales y motrices), produce la motricidad humana.
- C. Se distinguen dos tipos de motricidad: la motricidad tónica relacionada con el estado del tono muscular tanto en las actitudes de reposo (descansar sentado) o de sostén (el tono muscular en la espalda al escribir) y la motricidad fásica (productora de movimientos), de carácter expresivo y operativo (Wallon, H., citado por Le Boulch: 1978).
- D. Estos dos tipos de motricidad interactúan en la producción de una acción corporal. La motricidad tónica constituye el telón de fondo de la motricidad fásica (Wallon: 1974).

Así, la realización de una acción puede analizarse en diferentes niveles de integración del análisis:

- ◆ El nivel de las dimensiones.
- ◆ El nivel de las funciones psicomotrices.
- ◆ El nivel de las estructuras funcionales.
- ◆ El nivel de la motricidad.
- ◆ El nivel de las acciones propiamente dicho.



CUENTOS MOTORES

José Luis Conde Caveda

Conde Caveda, José Luis (s/d), "Introducción", en *Cuentos motores*, vol. 1, 2ª ed., Barcelona, Paidotribo (Educación física y enseñanza), pp. 9-21.

2ª Edición

Volumen I



EDITORIAL
PAIDOTRIBO

Digitalizado por: I.S.C. Héctor Alberto Turrubiarres Cerino
hturrubiarres@beceneslp.edu.mx

INTRODUCCIÓN

El cuento motor en la nueva ordenación de la educación infantil

A partir del R.D 1333/1991 6 septiembre se presenta la nueva ordenación de la E. Inf. según la reforma de las enseñanzas. Se establece el currículo (conjunto de objetivos, contenidos, metodología y evaluación) y se comienza a conferir a esta etapa educativa, que comprende de los 0 a los 6 años, la importancia que antes no se había dado, importancia que revierte en la nueva Formación del Profesorado especialista en esta etapa (R.D. 1440/1991 30 de agosto) por la que se crea el título de maestro especialista de E. Inf.

La educación infantil, según la LOGSE, tiene la finalidad de contribuir al desarrollo físico, intelectual, afectivo, social y moral de los niños

En su artículo 8 esta ley establece los siguientes objetivos:

- a) Conocer su propio cuerpo y sus posibilidades de acción.
- b) Relacionarse con los demás a través de las distintas formas de expresión y de comunicación.
- c) Observar y explorar su entorno natural, familiar y social.
- d) Adquirir progresivamente una autonomía en sus actividades habituales

Todos ellos, objetivos que se cumplen con el planteamiento de sesiones cuento, donde el movimiento y el desarrollo de las habilidades es el principal protagonista, y el juego el vehículo para la adquisición de estas.

Con el planteamiento de los cuentos motores se consigue el objetivo que se plantea la Reforma, objetivo de globalizar la enseñanza interdisciplinando las áreas que expone el currículo y abordando los contenidos siempre a través de actividades organizadas que tengan interés y significado para el niño. Los cuentos motores al ser cuentos narrados y jugados reúnen este requisito, haciendo del juego el vehículo esencial para la construcción del pensamiento del niño, ya que lo que no es interesante y motivante para él simplemente lo desechará y no lo aprenderá. En la edad adulta el aprendizaje viene condicionado por otra serie de intereses muy lejos de la comprensión de los niños (y de algunos adultos).

El cuento motor interdisciplinará el área del lenguaje, uno de los objetivos primordiales del segundo ciclo de esta etapa "aprendizaje del uso del lenguaje con el área de la Expresión Corporal". Si, además, al final de los cuentos organizamos talleres de pintura, escultura, música, etc. en torno a los personajes del cuento y los contenidos del mismo, habremos relacionado también las áreas de Expl. Plástica y Musical conligando de esta manera con tal filosofía de la Reforma de la Enseñanza en la Etapa educativa infantil.

Éste ha sido pues el objetivo de la confección de estos cuentos.

El cuento como recurso didáctico

De todos es sabida la tremenda importancia que tiene la literatura infantil en todas sus manifestaciones durante los primeros años de vida de un niño. El porqué de esta importancia es lo que vamos a tratar de analizar en los siguientes párrafos.

El cuento es una forma básica y esencial en la vida del niño, ya que éste descifra un conocimiento que es interpretado individualmente y en grupo con todas las connotaciones educativas que esto aporta.

El cuento hace uso del simbolismo provocando distintos significados e interpretaciones, según Ana Pelegrín en su libro *La aventura de oír*, y esto se produce gracias a la riqueza de imágenes que de él emana.

Cuando se está escuchando un cuento, el niño desarrolla una condición protagonista al hacer de intérprete e intermediario. En la tesitura que provoca el binomio profesor que cuenta cuento y niño que escucha, se crea un lazo de afectividad que es la primera condición hacia la socialización de éste.

Según Gianni Rodari, el cuento es desde los primeros años de vida un instrumento que ayuda a construir sólidas estructuras a la fantasía del niño reforzando la capacidad de imaginar. También, siguiendo, sus palabras, podemos corroborar que el cuento es el primer y más atractivo conocimiento de la lengua escrita.

Según Nùria Ventura y Teresa Durán, en su libro "*Cuenta cuentos*", éstos por su variedad de situaciones y personajes, abren al niño desde la visión particular del mundo que tiene creada hacia otra de mayor magnitud: el mundo que le rodea y que poco a poco va a ir integrando en su código a medida que va conociendo más datos de él.

Según estas autoras, la importancia de los cuentos en estas edades estriba en presentar de manera simple y comprensible para el niño todas las dificultades fundamentales del hombre, la lucha por la propia identidad, la dicotomía bien-mal, el triunfo de uno sobre otro, etc. Por otro lado, los cuentos transmiten conocimientos, creencias, costumbres, etc. de las culturas donde están ubicados.

Por último, no debemos perder nunca de vista, el carácter motivador del cuento.

La narración de cuentos, comienza a una edad en la que el niño no sabe, y su carácter motivador ha de ser esencial, para que la transferencia de este tipo de lenguaje al escrito sea positiva.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CUENTOS EN EDAD INFANTIL

A continuación, vamos a plantear una serie de características, que todo cuento tiene que reunir, para preservar el carácter motivador, que pueda hacer de él un instrumento educativo válido.

1. Todo cuento ha de tener un argumento que respete la estructura tradicional:
 - presentación de los personajes
 - situación conflictiva que debe resolverse
 - acción del protagonista o protagonistas
 - desenlace

Según Ventura y Durán, la estructura deberá ser, por lo tanto, secuencial-lineal, con unos personajes reconocibles
2. La forma lingüística del cuento, según Ana Pelegrin, deberá ser de tal manera, que la memoria la aprenda sin demasiados obstáculos.
3. La duración de los mismos ha de ser breve, ya que la capacidad de atención de los niños en estas edades es poca. Según autores especializados, para niños de tres o cuatro años, se recomiendan cuentos de diez a quince minutos, con estructura sencilla, pocos personajes (preferiblemente animales). En edades superiores, estas condiciones se podrán ir complicando.
4. El padre o maestro que cuente cuentos tendrá que vivenciarlos, introducirse en el cuento, gesticular, moverse.
5. Los cuentos hay que variarlos. Debemos tocar toda la gama de cuentos: cuentos fantásticos, realistas, de animales, de personajes humanos, cuentos populares, folklóricos, versados, fábulas, leyendas, etc. Encontraréis más información, según citan Nuria Ventura y Teresa Durán, en las páginas de "Qué libros han de leer los niños", escrito por Rosa Sensat, Barcelona 1981.
6. Los cuentos se pueden y deben interdisciplinarizar con otras áreas del conocimiento: geografía, historia, ciencias naturales, matemáticas, área de plástica, corporal y música. Y a partir de esto, crear centros de interés. Este es el propósito de nuestro trabajo.
7. Los cuentos deberían estimular la dinámica de grupo, la charla, las preguntas y las respuestas, con el objeto de resolver dudas, de medir la capacidad comprensiva del niño, de analizar los contenidos planteados, etc.

TIPOS DE CUENTOS

Normalmente, cuando escuchamos la palabra cuento, nos viene a la cabeza la imagen de un libro más o menos ilustrado o a una profesora, madre o abuela, sentada frente a unos niños y relatando alguna fantástica historia.

En las siguientes líneas nos vamos a ceñir en otras maneras de transmitir cuentos a los niños, recogidas por Jaume Colomer. Según este autor, los cuentos pueden aflorar de mil situaciones y formas distintas. Aquí sólo vamos a citar algunas, con el objeto de abrir las puertas de la imaginación para que cada uno aporte, a partir de estas sugerencias, su grano de arena.

Según Colomer:

1. Un cuento puede nacer de cualquier situación cotidiana que llame la atención a los niños.
 2. Un cuento puede estimular un centro de interés: por ejemplo, si se van a estudiar las frutas de invierno, se pueden explicar éstas a través de un cuento primeramente, y a partir de aquí crear un centro de interés.
 3. Los cuentos se pueden ilustrar. Una vez contado, los niños pueden hacer un mural dibujando las frutas que se cosechan en la temporada invernal.
 4. Los cuentos pueden versificarse a través del pareado.
 5. Los cuentos se pueden escenificar a través de sombras chinas. Sombras de personajes que nacen de las manos, del cuerpo, de alambres, de cartulinas recortadas, etc.
- también se pueden escenificar a través de títeres y muñecos fabricados por los propios niños.
6. Los cuentos son susceptibles de convertirse en fotonovelas, cómics, móviles colgantes
 7. Se pueden hacer montajes audiovisuales, con diapositivas. En este montaje audiovisual, podemos hacer participar al niño, inventando sonidos con objetos, instrumentos de percusión, etc.

8. Los cuentos también pueden ser cantados. Se puede poner música a cuentos conocidos. Se puede adaptar el argumento de un cuento a estructuras musicales de canciones conocidas.
9. Los cuentos se pueden inventar. Según Colomer, Rodari en su libro "*Gramática de la fantasía*" nos ofrece un buen repertorio de esta técnica. A través de preguntas a los niños, se escogen dos palabras al azar y a partir de ellas se comienza un cuento. También se pueden contar cuentos entre varios niños, rotando cada uno el cuento por donde lo haya dejado el compañero.

EL CUENTO MOTOR

El cuento motor, es la aportación a los tipos de cuentos que queremos presentar en este libro.

Este tipo de cuento, podemos clasificarlo como una variante del cuento cantado y del cuento representado, podríamos denominarlo cuento jugado, con unas características y unos objetivos muy específicos.

Fundamentándonos en toda la explicación que ha precedido a este apartado, vamos a tratar de justificar la relevancia que los cuentos motores pueden tener en la etapa educativa en que nos centramos.

Sabemos que la infancia, la preescolaridad, es una etapa donde el niño derrocha una gran energía física al moverse. Comienza pronto a explorar su mundo próximo y en cuanto tiene la autonomía funcional suficiente, se abre camino a la exploración y conocimiento del mundo exterior que le rodea. Esto lo consigue gracias a su capacidad motora. No es fácil ver durante mucho tiempo a un niño de estas edades sentado en una silla prestando atención. Esta peculiaridad en el comportamiento ha traído de cabeza a los sistemas educativos tradicionales, que han pretendido limitar e incluso inhibir la necesidad de conocer el mundo propio y exterior a través del movimiento.

Por estas razones, pensamos que los conocimientos que se quieran transmitir en estas edades, se deberían hacer respetando y aprovechando esta capacidad y necesidad de expresión

corporal, que más que un condicionante para la enseñanza, que es como se ha entendido hasta hace muy poco, se debe convertir en un instrumento hacia la educación integral del individuo.

Centrándonos en todas las razones que justifican la importancia de los cuentos en la primera etapa educativa del niño, pasaremos a fundamentar por qué el cuento motor reúne todas las condiciones para englobarlo como una alternativa válida de enseñar jugando.

El cuento motor lleva inherente la cualidad lúdica, tan formativa en estas edades.

El juego reúne los requisitos para considerarlo un instrumento primordial para la educación de los más pequeños, siempre que sepamos definir los objetivos que pretendemos educar y se sepa desarrollar la actividad lúdica hacia esos contenidos a desarrollar. Es decir, no jugar por jugar; sino jugar para educar. Ello, implica un compromiso muy directo del profesor con los contenidos que se quieran enseñar y con los instrumentos ideales para esta enseñanza. El juego es el más valioso instrumento educativo en esta etapa, pero también pensamos que hay que saber por qué, cuándo y cómo usarlo.

A continuación, recogemos algunas concepciones sobre la importancia del juego en estas edades, tomadas del libro "*Juego y desarrollo infantil*" de Maite Garaigordobil, que pueden ayudar a expresar mejor lo que sentimos. Estas concepciones han sido recogidas a su vez de la opinión de varios autores renombrados:

- Chateau "el juego contribuye a desarrollar el espíritu constructivo, la imaginación y la capacidad de sistematizar, además lleva al trabajo sin el cual no habría ni ciencia ni arte" (*Psicología de los juegos infantiles*).
- Garvey "el movimiento y las cambiantes sensaciones que lo acompañan son los primeros recursos de un juego que el lactante puede aprovechar por sí solo durante el período en el que va descubriendo su capacidad para controlar sus propios movimientos" (*El juego infantil*).
- Hetzer "los niños pequeños muestran especial interés ante las tareas enfocadas como juegos y una creciente comprensión y disposición para rendir. En el juego la capacidad de atención y memoria se amplía el doble" (*El juego y los juguetes*).

- *Mujina* "el juego es el principal factor que introduce al niño en el mundo de las ideas".
- *Newson* "el muchacho que oscila en una cuerda salta desde la cuerda a un caballo y de éste nuevamente a la cuerda, aprende mediante sus ojos, músculos, articulaciones y todos sus órganos de los sentidos, a juzgar, calcular y conocer" (*Juquetes y objetos para jugar*).
- *Read* "a través del juego, recrea su experiencia clarificándola y haciéndola más comprensible. Organiza las percepciones, pone a prueba sus capacidades, dominando sus sentimientos y conociéndose a sí mismo e individualizando su propio puesto en el mundo" (*La escuela materna*).
- *Wallon* "es una actividad jubilosa y apasionada que tiende a probar una función en todas sus posibilidades cuando aparece".

De todas estas opiniones dadas por autores consagrados en esta materia, se desprende la trascendencia de este instrumento, el juego, para la educación del niño.

En una primera parte de la exposición, hemos resaltado la importancia del cuento como instrumento educativo, luego hemos considerado el valor del juego también como recurso didáctico. No es necesario justificar más la importancia del movimiento como forma de expresión de todo el entramado cognitivo que se necesita ordenar, clasificar y manifestar. El tipo de manifestación de todas esas conductas afectivas, sociales, sexuales y cognitivas se puede exteriorizar a través del movimiento, y es la infancia, el mejor momento, para poner sobre el tablero este tipo de manifestaciones corporales con el objetivo de detectar posibles anomalías, desarrollar y potenciar aquellas conductas que van a ir perfilando la personalidad del niño.

CARACTERÍSTICAS DEL CUENTO MOTOR

Como ya hemos apuntado, el cuento motor tiene las virtudes pedagógicas del cuento narrado y del juego. Pero su esencia se basa en el movimiento y utilizaremos este, como un instrumento más para la educación integral del individuo.

A continuación, vamos a comparar las virtudes del cuento motor, con las de los otros cuentos tradicionales escritos o narrados, sin el afán de menospreciar, ni mucho menos, su gran riqueza pedagógica, sino simplemente con el objeto de situar al cuento motor en el lugar que merece y estimular un uso activo de éste por parte de los profesores o padres que trabajen en estas edades.

- El niño cuando escucha un cuento hace de intérprete y de intermediario; cuando lo ejecuta se convierte en protagonista principal.
- El niño, antes de llegar al cuento escrito y paralelamente al cuento narrado, debería pasar por el cuento jugado o motor pudiendo así expresar *in situ* las fantasías que suscita su contenido.
- Siempre que entendamos que el niño en su primera etapa es un cuerpo deseoso de expresarse, nuestra atención para su desarrollo irá enfocada hacia su capacidad expresiva y nada mejor para desarrollarse ésta, que hacerlo a través de los cuentos motores, donde el niño interpreta cognitivamente y traduce motrizmente esta interpretación.
- A través de la ejecución motriz de los contenidos del cuento motor, se establece un mejor nexo de unión entre el mundo del niño y del adulto, siempre que éste sepa y quiera integrarse.

Por lo tanto, las características que debe seguir el cuento motor van en la línea de los cuentos narrados con algunas adaptaciones debido a sus peculiaridades que a continuación exponemos.

- 1 Los cuentos motores deben realizarse en un grupo no numeroso de niños. Pueden oscilar entre diez y veinte niños, aunque éstos son susceptibles de aumentarse o disminuirse. No obstante, tener en cuenta que con muchos niños la dinámica de clase se complicaría.
- 2 El profesor ha de conocer, haber leído el cuento con anterioridad, con el objeto de no entorpecer la dinámica si tiene que parar mucho para retomar los contenidos.

3. El profesor debe disponer a priori del material que ha de necesitar y si no tuviese disponibilidad de él, tendría que buscar un material alternativo y tenerlo preparado.
4. El profesor deberá integrarse en la medida de lo posible a la práctica, siendo un participante más, con la intención de acelerar el nexo de unión que se ha de crear entre el adulto y el niño.
5. El espacio donde se ha de desarrollar la sesión se ha de convenir con antelación. Proponemos cuatro espacios:
 - el aula, siempre que sus dimensiones lo permitan
 - el gimnasio, ideal para el desarrollo de estas sesiones, siempre que exista, lo cual no es fácil
 - el patio, preferiblemente cuando no haya interferencias con otras actividades realizadas al mismo tiempo
 - el campo, siempre que se conozca bien el espacio geográfico y se tengan controladas las contingencias.
6. La duración de las sesiones de los cuentos motores no debe ser muy extensa: diez-veinte minutos con los niños más pequeños; y de veinte a cuarenta con niños que estén finalizando la preescolaridad.
7. Se establecerán las pausas oportunas, si observamos que se produce una acumulación de cansancio. Estas pausas, las utilizaremos para centrarlas más en el aspecto narrativo, comentar o explicar algún contenido que nos parezca interesante resaltar.

Una buena idea es aprovechar estos espacios temporales, para realizar algunos estiramientos.

3. Los cuentos deberán seguir una estructura de sesión dividida en tres partes: un calentamiento, donde las exigencias físicas serán las más débiles de la sesión e irán aumentando progresivamente; una parte central, donde se focalizará todo el trabajo de las habilidades que pretendamos desarrollar; y una vuelta a la calma, donde los contenidos del cuento se ajustarán a las actividades de relajación, respiración o juegos calmantes.

Estas tres partes llevan una secuencialidad lineal y en el desarrollo del cuento no tiene porque hacerse perceptible para los niños, aunque el profesor deberá tenerlas en cuenta.

9. Puede suceder que en algún cuento motor las respuestas de los niños desemboquen hacia otros contenidos que rompan la dinámica que lleva el cuento que pretendemos escenificar.

Esta actitud deberemos respetarla siempre que el control del grupo esté garantizado y veamos una aplicación pedagógica al protagonismo que haya suscitado esta modificación. En cualquier momento, el profesor podrá retomar el hilo del cuento.

10. Al finalizar el cuento, es conveniente mantener una charla (corro) con los niños, donde se analicen los contenidos expuestos y se puedan hacer preguntas acerca de los personajes, sus actividades, sus relaciones, se puedan interdisciplinar los contenidos del cuento con los de otras materias que queramos explicar o estemos explicando, etc.
11. A partir del cuento motor, se pueden crear una serie de actividades paralelas como, por ejemplo, hacer dibujos sobre las situaciones del cuento, reproducir los personajes con plastilina o arcilla, hacer murales, canciones en torno al cuento, etc. con el objeto de interdisciplinarizar todas las áreas, desarrollando las cualidades que cada una propone, desembocando en el desarrollo integral del niño.

OBJETIVOS DE LOS CUENTOS MOTORES

Para finalizar los prolegómenos y con objeto de no extendernos más en teorizaciones, vamos a analizar los objetivos que pretenden desarrollar los cuentos motores.

Objetivos

- A) Hacer al niño protagonista, dueño del relato, desarrollando su conducta cognitiva afectiva social y motora.

- B) Desarrollar las habilidades perceptivas básicas y genéricas: Perceptivas (Conciencia Corporal: lateralidad, respiración, relajación; Espacialidad, Temporalidad, Ritmo, Coordinación y Equilibrio); Básicas (Desplazamientos, Saltos, Lanzamientos, Recepciones y Giros); Genéricas (Bote, Conducciones y Golpeos).
- C) Desarrollar las cualidades físicas (fuerza, resistencia, velocidad y elasticidad).
- D) Desarrollar la capacidad creativa del niño, haciéndole interpretar corporalmente lo que se le está verbalizando, potenciando el desarrollo de su imaginación y construyendo sus capacidades cognitivas.
- E) Sentar las bases preventivas e higiénicas de la salud a través del ejercicio físico desde las primeras edades y ya como un hábito de vida, que va a ir marcando lo que serán sus futuras costumbres.
- F) Interdisciplinarizar las áreas musical, plástica y corporal. Interdisciplinarizar los contenidos de lo corporal con las de otras materias, con el objeto de globalizar la enseñanza.

CÓMO USAR LOS CUENTOS MOTORES

La manera de usar los cuentos que os proponemos es muy sencilla.

Al pie de cada cuento, reflejamos las edades, el material, el número de alumnos, la duración de la sesión, etc. Todos estos datos se pueden variar en función de las limitaciones que tengáis. Están ahí para daros una idea orientativa que se puede variar siempre que las cargas se ajusten a las edades, así como la duración, la dificultad de los ejercicios, etc.

Conviene que antes de la sesión, leáis la historia y aunque uséis el cuento durante la misma como guía, el haberlo leído anteriormente, dinamizará la sesión y os facilitará la tarea.

Puede suceder que, a mitad de un cuento, una propuesta de un niño a una situación particular desvíe la narración hacia otra actividad. Si esto sucediera, respetarlo, siempre se podrá retomar el hilo del cuento y estas modificaciones, cuando sean molt-

vantes para el conjunto de la clase y potencien la creatividad y la imaginación, se respetarán.

Tener en cuenta que vosotros mismos tendréis que graduar las cargas y los descansos en función de la intensidad con la que el propio niño vaya evolucionando.

Al final del cuento, y después de la vuelta a la calma, como ya hemos dicho, es interesante que hagáis una puesta en común con todos los niños, donde se hable del cuento, se hagan preguntas, se establezca el diálogo, se propongan alrededor del mismo otras actividades paralelas, como hacer dibujos sobre situaciones concretas, personajes, inventar canciones, modelar personajes, y todas las ideas que hemos recogido a lo largo de toda la exposición más las que a vosotros se os irán ocurriendo.

Espero que os divirtáis con los niños, tanto como nosotros nos hemos divertido haciendo estos cuentos. Suerte.

Formación Perceptivo Motriz a través del Ritmo I

Programa y materiales de apoyo para el estudio

Licenciatura en Educación Física

Tercer semestre

Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académicos de las Escuelas Normales

México, 2003

Sep

Secretaría de Educación Pública

Índice

Presentación

FORMACIÓN PERCEPTIVO MOTRIZ A TRAVÉS DEL RITMO I

Programa

Introducción

Características del curso

Organización de los contenidos

Relación con otras asignaturas

Orientaciones didácticas generales

Sugerencias para la evaluación

Propósitos generales

Organización por bloques

Bloque I. El desarrollo perceptivo motriz de niños y adolescentes, componente esencial de la educación física de base.

Bloque II. En busca de la morfocinesis: la adquisición del movimiento propio en el niño y el adolescente de la educación básica

Programa

Introducción

La asignatura Formación Perceptivo Motriz a través del Ritmo I tiene como finalidades que los estudiantes de la Licenciatura en Educación Física conozcan, analicen y reflexionen sobre la formación perceptivo motriz en niños y adolescentes de educación básica, y que vivencien, mediante prácticas, la expresión corporal a través del ritmo, con el propósito de adquirir los conocimientos necesarios para diseñar y aplicar itinerarios didácticos que promuevan en los estudiantes de la educación básica el reconocimiento de sí mismos, la fluidez en sus desempeños motrices y la capacidad para expresar su motricidad.

En esta asignatura se distinguen dos dimensiones desde las que se genera la expresión corporal: la primera tiene que ver con recepción y procesamiento de los estímulos recibidos por los órganos de los sentidos y, la segunda, con el análisis de las distintas sensaciones que se relacionan tanto con la experiencia motriz previa, como con el proceso de motivación de cada alumno. Ambas dimensiones se estudian durante este curso a través del análisis de textos, de la observación y la práctica de actividades físicas rítmicas, así como de la reflexión constante.

Los contenidos del curso hacen referencia, y permiten comprender, a la formación perceptivo motriz como un aspecto básico de la motricidad consciente e inteligente, que parte del reconocimiento de la percepción como un medio para conocerse a sí mismo y conocer y relacionarse con los demás. Además, es un proceso que conlleva al análisis de la noción del cuerpo (o corporalidad) que posibilita la integración del esquema y la imagen corporal buscando la consecución de la morfocinesis en el alumno; es decir, que el niño pueda construir su propia configuración de motricidad, ubicando a la formación perceptivo motriz dentro de una motricidad globalizada y comprenda la concepción del ritmo como una ley natural del movimiento humano. Este enfoque permitirá conocer y entender la imagen y percepción del cuerpo, así como su interrelación entre los conocimientos, habilidades y actitudes para el desarrollo de las capacidades motrices.

Durante el curso, los estudiantes identificarán y comprenderán cómo, la formación perceptivo-motriz a través del ritmo, promueve e impulsa en niños y adolescentes el conocimiento, la

exploración y la consolidación de su imagen en las dimensiones perceptiva, motriz y en sus competencias comunicativas, afianzando con ello actitudes positivas que favorecen la motricidad consciente e intencionada. Asimismo reconocerán cómo, mediante su iniciativa, exploración, descubrimiento y creatividad, ayudarán a la construcción del esquema corporal en los alumnos de la educación básica a partir de observar dos realidades: una material, que sitúa al movimiento, y otra cerebral o nerviosa, que permite analizar los procesos de la mente y con ello construir la motricidad global inteligente.

De esta manera, los estudiantes normalistas comprenderán que cada niño y adolescente es una unidad corporal, con capacidades para construir y reconstituir su esquema corporal a partir de sus acciones motrices. También reconocerán que un medio adecuado para favorecer la formación perceptivo-motriz y la motricidad es la vivencia corporal a través del ritmo, porque los alumnos de educación básica disfrutan y aprenden a sentir su cuerpo mediante el movimiento y la imaginación –que puede asociarse a la música, los cantos, los juegos y las cadencias de otros sonidos–; actúan o representan personajes y situaciones a partir de la frase “*como si...*”; experimentan contrastes tónico-emocionales y diferentes formas de ejecutar el movimiento a través de la experiencia musical, y evocan distintas situaciones significativas desde el cuerpo en movimiento.

En el curso Formación Perceptivo Motriz a través del Ritmo I se estudiarán tópicos relativos al esquema corporal global y segmentario; a los aspectos propioceptivos del esquema corporal; a las posibilidades corporales: sensoriales, expresivas y motrices; a las nociones espacio-temporales, la afirmación de la lateralidad, la percepción y estructuración del espacio en relación con el tiempo, al equilibrio y la actitud corporal, y al control del cuerpo en relación con la tensión, relajación y respiración. Asimismo, en los dos cursos que comprende la asignatura, al mismo tiempo que los estudiantes adquieren el conocimiento de los contenidos del desarrollo perceptivo-motriz, realizan prácticas para experimentar formas rítmicas, trabajan la sensibilidad, imaginación y creatividad, descubren diversas posibilidades motrices y definen tareas y retos respetando el estilo personal de cada individuo.

Con el estudio de los contenidos, los futuros profesores de educación física adquirirán la capacidad de diseñar actividades rítmicas y de ofrecer la oportunidad de practicarlas, a partir del conocimiento de lo que un niño o un adolescente pueden realizar a través de éstas, los procesos cognitivos que se implican en sus adquisiciones motrices y cómo dichos procesos influyen en su actuación estratégica, para complementar su motricidad como un sistema de

actuación inteligente, que les permitirá reconocer sus recursos, sobre todo, saber que son necesarios para desenvolverse de manera eficaz en su medio.

Características del curso

1. Inicia a los futuros docentes en el estudio de la formación perceptivo motriz, componente esencial de la educación física de base, enmarcado en una motricidad globalizada e inteligente.
2. Los contenidos de la asignatura aportan elementos para el conocimiento de las capacidades perceptivo motrices, correlacionadas e interconectadas a la conformación de la personalidad del ser humano y, en especial, al esquema e imagen corporal (o corporalidad) individual.
3. La orientación del curso centra el interés de los estudiantes y docentes de las escuelas normales en la práctica vivenciada, que les permitirá relacionar su propia experiencia con los procesos intelectuales, perceptivos-motrices y socio-afectivos que promueve la formación perceptivo-motriz a través del ritmo.
4. En cada bloque los temas equilibran la revisión de aspectos teóricos con aspectos prácticos, a partir de actividades rítmicas realizadas individualmente y en grupo.

Organización de los contenidos

El curso Formación Perceptivo Motriz a través del Ritmo I organiza los contenidos de tal manera que permitan al estudiante la comprensión de los temas, enmarcados en una motricidad globalizada e inteligente, conformadora de la personalidad del ser humano y su individualidad. Para ello, el temario se divide en dos bloques de contenido, conformados alrededor de dos aspectos básicos: la motricidad globalizada, correlacionada e interconectada a las capacidades perceptivo motrices y el esquema e imagen corporal o corporalidad.

En el bloque I, "El desarrollo perceptivo motriz de niños y adolescentes, componente esencial de la educación física de base", se estudia la corporalidad o noción del propio cuerpo como síntesis propositiva de los conceptos de esquema, imagen y conciencia corporal, ubicándola como una capacidad o potencial de desarrollo del niño en el marco de una motricidad globalizada.

El bloque inicia con la identificación de los contenidos del desarrollo perceptivo-motriz para, inmediatamente, abordar la problemática conceptual y algunas implicaciones que tiene la noción de esquema e imagen corporal para la práctica docente. Por otro lado, a lo largo del programa se trabaja el ritmo, paralelo a la formación perceptivo motriz, razón por la cual desde el primer tema se presentan los criterios didácticos para la intervención pedagógica de los contenidos perceptivo-motrices en educación física. Sin embargo, es necesario aclarar que lo fundamental es la comprensión cabal y completa de la formación perceptivo-motriz dentro de una motricidad globalizada e inteligente.

Los temas 2 y 3 integran las capacidades perceptivo motrices, sobre todo el equilibrio y la coordinación –aunque esta última será objeto de tratamiento profundo en el siguiente curso de esta asignatura–, dentro de la motricidad globalizada, mostrando las características generales de ésta. En este marco se estudia el ritmo en forma amplia y comprensiva, como una ley natural del movimiento y se presentan, con un contenido propio de la educación física, los itinerarios didácticos rítmicos y los cuentos motores, como estrategias para sistematizar la enseñanza y que las sesiones de trabajo docente tengan la continuidad necesaria para lograr los objetivos educativos propuestos.

El bloque concluye con una reflexión sobre los referentes constantes del propio cuerpo, mostrando a la conciencia corporal como síntesis de las nociones de esquema e imagen corporal. Asimismo, se retoma, en forma franca, una de las funciones psicomotrices de la estructura funcional de la imagen del cuerpo: la organización perceptiva.

En el bloque II, "En busca de la morfocinesis: la adquisición del movimiento propio en el niño y el adolescente de la educación básica", se trata al equilibrio como una capacidad tangible que sintetiza la organización perceptiva y el ajuste motor como componentes de la motricidad, entendido en tres dimensiones fundamentales: a) holocinesis, las acciones donde importa más el efecto que provoca el movimiento que la forma de realizarlo; b) ideocinesis, tomar en cuenta tanto la forma de moverse como de la acción, y c) morfocinesis.

En el primer tema, los estudiantes analizan al ajuste motor que, junto con la organización perceptiva, producen la motricidad, analizando, sobre todo, la complementariedad tónico-fásica; es decir, la interrelación que se da entre las emociones, las actitudes y el movimiento mismo. Asimismo, y buscando incidir en ésta a través de mecanismos naturales, se considera la respiración y la relajación.

En el tema 2, los estudiantes ubican centralmente los factores que condicionan la regulación postural y al equilibrio como elemento básico del funcionamiento perceptivo motor del organismo, sin dejar de lado a la tonicidad, que es un componente esencial de la formación de la personalidad del ser humano.

El tema 3, que cierra el curso, considera a la morfocinesis, dentro de un proceso de actividades o acciones necesarias y progresivas, como una meta a lograr en la motricidad inteligente.

Relación con otras asignaturas

Formación Perceptivo Motriz a través del Ritmo I se vincula directamente con la asignatura Desarrollo Corporal y Motricidad I y II, que se estudian en segundo y tercer semestres, y se complementa con El Cuerpo. Estructura y Funciones II que se estudia este semestre. También se relaciona con Desarrollo Infantil I y II, porque en ambos cursos se analizan aspectos relacionados con la educación física que inciden en el conocimiento de los procesos de cambio de los alumnos de educación básica. La temática estudiada en estos cursos es de gran importancia para abordar los contenidos de esta asignatura.

El curso también tiene relación con los temas de Propósitos y Contenidos de la Educación Básica I, donde los estudiantes normalistas obtienen una visión clara de los aprendizajes que se espera logren los alumnos en las escuelas de educación básica y de la contribución específica de las habilidades perceptivo-motrices.

Asimismo, los contenidos de este curso tienen una estrecha relación con los de Observación y Práctica Docente I, porque los estudiantes analizan y planean actividades didácticas a efectuar con los niños y adolescentes, y tienen la posibilidad de observar sesiones de educación física, lo que les permite identificar las diferentes formas de trabajo de los profesores y su impacto en las actitudes y en el aprendizaje de los niños y adolescentes.

Orientaciones didácticas generales

Es importante que, al comenzar el estudio de cada bloque, los estudiantes conozcan los propósitos a lograr, revisen los temas e identifiquen las características y modalidades de las actividades que desarrollarán. Asimismo, deberán tener en cuenta el equilibrio y la relación que deben lograrse entre los aspectos teóricos y prácticos que se contemplan en cada sesión, para

darle sentido y significado a la aplicación didáctica de la educación física en la educación básica.

Con el objetivo de proporcionar elementos para la planeación del curso, se sugiere que los temas a tratar se aborden tomando en cuenta las siguientes orientaciones didácticas:

a) *Lectura y análisis de textos.* La lectura, la revisión y el análisis de cada uno de los textos propuestos, debe conducir a los estudiantes a la comprensión de los contenidos de la asignatura. Esto implica que, en forma individual, busquen explicaciones o ideas sobre el tema en estudio y las organicen valiéndose de fichas de trabajo que contengan resúmenes, síntesis, cuadros sinópticos, esquemas y mapas conceptuales, entre otras cosas, que les permitan comprender y adquirir elementos para participar en clase y realizar el trabajo en el aula.

Dada la complejidad de algunos textos referidos en las bibliografías básica y complementaria, es necesario que el profesor oriente y estimule a sus alumnos a indagar y realizar una lectura atenta que les permita aclarar conceptos y términos que forman parte del cuerpo teórico de la educación física.

b) *Práctica vivencial.* Es importante que los estudiantes normalistas lleven a cabo las actividades propuestas, con el fin de contribuir al enriquecimiento de su experiencia y acción motriz en las que pongan en práctica formas rítmicas, trabajando con sensibilidad, imaginación y creatividad, lo que les ayudará a descubrir diversas posibilidades motrices, definiendo tareas y retos, y respetar los estilos personales de cada individuo.

c) *Observación y práctica de sesiones de educación física.* Por las características de los contenidos que se estudian en este curso y las experiencias obtenidas en los semestres anteriores, los alumnos normalistas poseen elementos suficientes para observar sesiones de educación física y diseñar actividades que les permitirán ir formando la práctica pedagógica.

Para ello, es conveniente que lleven a cabo la realización, el diseño y la evaluación de itinerarios didácticos rítmicos y cuentos motores que revisarán en este semestre con el fin de afianzar sus competencias didácticas y promover el desarrollo de las habilidades y competencias motrices de sus alumnos de la escuela básica.

Sugerencias para la evaluación

Los criterios y procedimientos para evaluar a los estudiantes durante el estudio de los temas del curso deben ser congruentes con los propósitos y las orientaciones didácticas señaladas. El profesor de la asignatura definirá los instrumentos y procedimientos que se utilizarán para la evaluación de los alumnos durante el curso, considerando como marco de referencia los rasgos del perfil de egreso establecidos en el plan de estudios de la licenciatura.

Es conveniente que al iniciar el curso se les de a conocer los criterios y procedimientos que se aplicarán para evaluar y juntos acuerden dichos procesos, porque de esta manera tendrán los elementos para reconocer aquellos aspectos específicos en que requieren fortalecer su formación profesional.

En la definición de criterios, instrumentos o procedimientos para evaluar a los estudiantes, pueden tomarse en cuenta las siguientes sugerencias.

- a) La comprensión y aplicación de las nociones y conceptos estudiados y analizados en los textos, al revisar el programa de estudio de la asignatura.
- b) La habilidad para vincular las elaboraciones teóricas con el análisis de las situaciones prácticas relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje de la formación perceptivo-motriz.
- c) La ejecución de actividades en la escuela normal y la integración de estas experiencias prácticas con los aspectos corporales y conceptuales que estudian.
- d) La integración de los conocimientos adquiridos en la escuela normal y de las observaciones y experiencias que tuvieron lugar en las escuelas de educación básica.

Propósitos generales

A través del estudio de los temas y la realización de las actividades del curso se espera que los estudiantes normalistas:

1. Comprendan a la formación perceptivo motriz dentro de la motricidad global e inteligente, donde se destaque la relación entre el alumno consciente, creativo y crítico con los otros y el mundo que le rodea en, por y a través del movimiento.
2. Reconozca a la formación perceptivo motriz como un proceso que contribuye, de manera sustancial, al conocimiento y comprensión del sujeto mismo, la relación con

los otros y los objetos y el entorno que le rodea tendiendo a la expresión plena de la sociomotricidad.

Organización por bloques

Bloque I. El desarrollo perceptivo motriz de niños y adolescentes, componente esencial de la educación física de base

Propósito

Con el estudio de los contenidos y la realización de las actividades en este bloque se espera que los estudiantes normalistas:

- Enmarquen comprensivamente las capacidades perceptivo motrices dentro de una motricidad globalizada e inteligente que permita al futuro profesor de educación física considerar al estudiante de educación básica como una persona total e individualizada.

Temas

1. El esquema y la imagen corporal: factores de integración del movimiento consciente e intencionado en la educación física escolar.
 - a) Los componentes perceptivo motrices, universo de la motricidad.
 - b) La intervención docente como posibilidad de expresión creativa y comprometida del docente: criterios de intervención.
2. Las capacidades perceptivo motrices como posibilitadoras de la motricidad.
 - a) Equilibrio y coordinación: potencialidades del movimiento humano.
 - b) El ritmo como una ley natural del movimiento orgánico.
 - c) La intervención docente en los itinerarios didácticos rítmicos como manera de organizar en forma flexible y efectiva la enseñanza.
3. La relación dinámica entre las capacidades perceptivo motrices.
 - a) Marco de intervención en la motricidad infantil.
 - b) La motricidad globalizada.
 - c) Funciones psicomotrices: organización perceptiva y ajuste motor.
4. Los referentes constantes del propio cuerpo.
 - a) La conciencia corporal.

- b) La organización perceptiva: el cuerpo vivido, el cuerpo percibido y el cuerpo operatorio.

Bibliografía básica

- Contreras, Jordán Onofre R. (1998), "Los contenidos perceptivo-motrices y las habilidades y destrezas básicas", en *Didáctica de la educación física. Un enfoque constructivista*, Barcelona, INDE, pp. 179-196.
- Le Boulch, Jean (1976), "El 'esquema corporal' y su génesis. Fundamentos teóricos", en *La educación por el movimiento*, Buenos Aires, Paidós, pp. 87-92.
- Cratty, Bryant J. (1990), "La imagen corporal", en *Desarrollo perceptual y motor en los niños*, Barcelona, Paidós, pp. 173-193.
- Da Fonseca, Vítor (1996), "La importancia del conocimiento del cuerpo en el desarrollo psicológico del niño (génesis de la noción de cuerpo)", en *Estudio y génesis de la psicomotricidad*, Barcelona, INDE, pp. 83-109.
- Castañer Balcells, M. y Camerino Foguet, O. (1996), *La educación física en la enseñanza primaria*, Barcelona, INDE.
- Horacio Gómez, Raúl (2002), *La enseñanza de la educación física*, Buenos Aires, Stadium.
- Benito Vallejo, Joaquín (2001), "Leyes naturales del movimiento", en *Cuerpo en armonía. Leyes naturales del movimiento*, Barcelona, INDE, pp. 41-74.
- Porstein, Ana María y F. Origlio (2001), "Itinerarios didácticos en expresión corporal y música", en *La expresión corporal y la música en el ámbito escolar*, Buenos Aires, Ediciones Novedades Educativas, pp.35-41.

Bibliografía complementaria

- Aquino, F. (1985), "La música en la infancia", en *Cantos para jugar*, t. I, México, Trillas, pp. 21-34.
- Bringas, Eréndira y Hernán del Riego (1993), *Jugando con el tiempo* (sin datos).
- Aguirre *et. al.* (1998), "Componentes de la motricidad, su aparición en la etapa de la educación infantil y primaria", en *XVI Congreso Nacional de Educación Física*, España, Facultades de Educación y Escuelas de Magisterio, pp. 263-267.

Actividad introductoria

1. Reconsiderar el estudio del cuadro-resumen¹, elaborado en la asignatura Desarrollo Corporal y Motricidad I, considerando los siguientes aspectos para su análisis:

- Las corrientes de la psicomotricidad.
- Sus principios pedagógicos.
- Cómo se vinculan con la educación física.
- De qué forma se manifiestan (y se manifestaron) en los distintos programas de la especialidad en nuestro país.

a) Retomar el guión de observación realizado en la actividad 6, del tema 3,² y, a partir de las respuestas a las preguntas ahí planteadas, reflexionar entorno a la temática de este curso y a la formación perceptivo-motriz, complementando el análisis con los propósitos de la educación básica.

Las siguientes interrogantes podrán orientar el trabajo:

- ¿Qué lugar ocupa la formación perceptivo-motriz dentro de la educación física?
- ¿Qué aprendizajes impulsa?
- ¿Cómo se vinculan esos aprendizajes con los propósitos de la educación básica?

b) Para complementar la actividad introductoria, participar en la realización del juego: *El lobo y el cordero en una cueva*.

El lobo y el cordero en una cueva.

Se elige de entre los integrantes del grupo a un compañero que será el lobo y a otro que jugará como cordero. El lobo, con los ojos tapados con una pañoleta o trapo, tratará de atrapar al cordero. El cordero no puede correr y el lobo se desplazará libremente. El lobo trata de atrapar al cordero valiéndose sólo de la referencia que le proporcionan sus sentidos. Los compañeros-espectadores deberán guardar silencio. Después de uno o dos minutos, al notar que el lobo no atrapa al cordero, los espectadores a través de percusiones hechas con materiales u objetos que tengan a su disposición, indicarán al lobo el lugar donde está la presa. Si aún así el lobo no logra su objetivo, algunos espectadores podrán utilizar el lenguaje hablado, sólo tres palabras, para darle referentes espaciales; por ejemplo: "tu derecha" o "dos pasos, abajo". Por último, sugerirán al lobo, con tres palabras o una acción específica, cómo atrapar al cordero; por ejemplo: "tómame, mano, cadera".

¹ Bloque II. El ámbito de la psicomotricidad. Desarrollo psicomotor de niños y adolescentes en la educación básica; tema 1. La psicomotricidad y la educación física, actividad 1.

² *Idem*, tema 3, actividad 6.

c) Organizar equipos de seis integrantes y comentar la actividad, relacionándola con los productos de las actividades a) y b) para reflexionar sobre los siguientes aspectos:

- ¿Qué pasa cuando al lobo le vendan los ojos?
- ¿Cuál de los sentidos se pone en acción cuando el lobo tiene los ojos cerrados?
- ¿De qué manera se utilizaron los datos o pistas que ofrecía el medio ambiente para resolver la problemática planteada?
- ¿Cómo le ayudaron sus sentidos, su percepción, para aprovechar toda la información proporcionada?
- Respecto al cordero, ¿cuáles fueron sus estrategias de esquivación?
- Tanto en el lobo como en el cordero, ¿se puede hablar de un movimiento inteligente?, ¿por qué?

2. En plenaria discutir en torno a las siguientes cuestiones.

- ¿Qué medios ocupa el ser humano para conocer, valorar y mover su cuerpo en forma inteligente en un espacio y un tiempo específicos?
- -¿Se puede comprender la motricidad humana sin la participación de la inteligencia?

Anotar sus opiniones y, con base en ellas, relacionarlas en el siguiente gráfico.

	Ámbitos de la motricidad	Contenidos que enfatiza la educación física desde la formación perceptivo-motriz
Motricidad	Funcional	
	Perceptivo-motriz	<i>Organización perceptiva y ajuste motor</i>
	Psicomotricidad	
	Expresión	
	Ludomotricidad	
	Iniciación deportiva	

Actividades sugeridas

Tema 1. El esquema y la imagen corporal: factores de integración del movimiento consciente e intencionado en la educación física escolar

1. Leer en forma individual "Los contenidos perceptivo-motrices y las habilidades y destrezas básicas", de Contreras, y en un cuadro sinóptico organizar las ideas principales ubicando al proceso perceptivo dentro de la motricidad como expresión de la globalidad del ser humano

Definir los siguientes puntos utilizando como guía de ruta el cuadro sinóptico (página 195).

- a) La noción de percepción.
- b) Percepción del cuerpo.
- c) Percepción del entorno.
- d) La coordinación y sus vínculos perceptivo motrices.
- e) Habilidades y destrezas motrices.
- f) Habilidades motrices básicas y específicas.
- g) Cómo, a partir de la percepción recibida e interpretada, se puede lograr el ajuste del cuerpo y del movimiento. ¿Cuál es la estructura que, dentro de la organización perceptiva, lo posibilita?

A partir del ejercicio de definiciones o ideas centrales de conceptos, profundizar en el apartado "Elementos que integran la idea del propio cuerpo" (pp. 183-189) y elaborar una sinopsis de dichos elementos (tonicidad, postura, etcétera).

Asimismo, y partiendo de la sinopsis, derivar ejemplos de cada categoría sobre la base de la experiencia personal y la observación en actividades físicas.

Revisar la página 182, describir cada una de las percepciones y relacionarlas con las nociones de la sinopsis, incluyendo el ejemplo de actividades. Comentarla en el cuadro.

PERCEPCIÓN	RELACIÓN CON LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA NOCIÓN DEL CUERPO	EJEMPLOS DE ACTIVIDADES
Interocepción		
Propiocepción		
Exterocepción		

- Realizar la siguiente actividad.

Cuerpo múltiple

Caminar libremente por el espacio de trabajo. A una señal del maestro formar parejas y seguir caminando, pero la pareja debe tener sólo dos pies en el piso. Ir modificando el ejercicio conforme se indica en los siguientes puntos:

1. Tercias: tres pies; un brazo; dos espaldas; un glúteo; dos manos.
2. Cuartetas: cuatro manos; dos glúteos; tres espaldas; un brazo, dos pies.
3. Sextetas: dos torsos; cuatro pies de diferente tamaño; dos espaldas; dos glúteos (al realizar esta figura se hará hincapié en la siguiente consigna: *Contaré del 10 al 0, mientras tanto pueden hablar todo lo que quieran para ponerse de acuerdo y realizar la figura; pero al llegar al 0 deberán guardar absoluto silencio para que puedan escuchar la siguiente consigna. La escultura que se formó debe desplazarse a otro lugar 25 cm, sin perder la figura.*)
4. Se forma otra figura y ésta debe bailar y cantar al compás de *Cielito lindo* o *La cucaracha*.

A partir de la lectura de Contreras, desarrollar las siguientes actividades:

- Elaborar un diagrama en el que se explique el proceso de un acto eficaz.
 - Considerando la actividad práctica anterior, explique en qué momento se llevó a cabo un acto eficaz.
 - ¿El esquema y la imagen corporal son estáticos o dinámicos? Explique el porqué de su respuesta.
2. Dibujar libremente su propio retrato, de cuerpo entero, en forma aguda y mordaz, agría y exagerada, destacando aquellos aspectos que le caractericen personalmente. Se podrán utilizar lápices y plumones de distintos colores, buscando dar mayor expresividad a la imagen dibujada.
- Al pie del dibujo anotar una sentencia que justifique los rasgos exagerados y no tan positivos trazados en el retrato.

- Entregar los trabajos al profesor. Luego, en forma aleatoria, éste último sacará cuatro dibujos y los pegará en una parte visible del salón, invitando, al mismo tiempo, a pasar a los autores de los mismos a describir oralmente los retratos, reseñándolos todos, sin decir cuál es el suyo y tratando de identificar, según los rasgos observados, a la persona que lo dibujo. De la misma manera, los integrantes del grupo tratarán de descubrir quién es el autor del dibujo.

Para su discusión, preguntar en plenaria lo siguiente:

- ¿De qué manera los rasgos expresados en el dibujo caracterizan o identifican a la persona que los dibujo?
- ¿Cómo muchos de nosotros podemos sugerir que los rasgos delineados en un dibujo corresponden a tal o cual persona?
- ¿De donde se obtiene la información para dibujar los rasgos expresados en el dibujo?
- ¿Qué relación tiene el esquema y la imagen corporal con el movimiento y la postura?

Registrar en el pizarrón las interrogantes y observaciones planteadas por los integrantes del grupo y elaborar una conclusión en cada una de ellas.

3. Realizar, en forma individual, las lecturas, "El esquema corporal y su génesis", de Jean Le Boulch y "La imagen corporal", de Bryant Crary y discutir en equipos de 5 personas sobre los siguientes tópicos:

- Las concepciones de los términos de esquema e imagen corporal, diferenciando uno de otro.
- Determinar las diferencias de estos conceptos para la comprensión de la formación de la noción del propio cuerpo.
- Considerar la relación que existe entre el concepto global de sí mismo y los sentimientos acerca del cuerpo.
- Retomar en plenaria las cuestiones e inquietudes que trajo consigo la descripción de los dibujos o retratos personales, tratando de integrar ahora las aportaciones de los autores consultados.
- A partir de su experiencia como alumno en las sesiones de educación física, en escuela primaria y/o secundaria, recuerde algunas actitudes, frases o conductas de su profesor

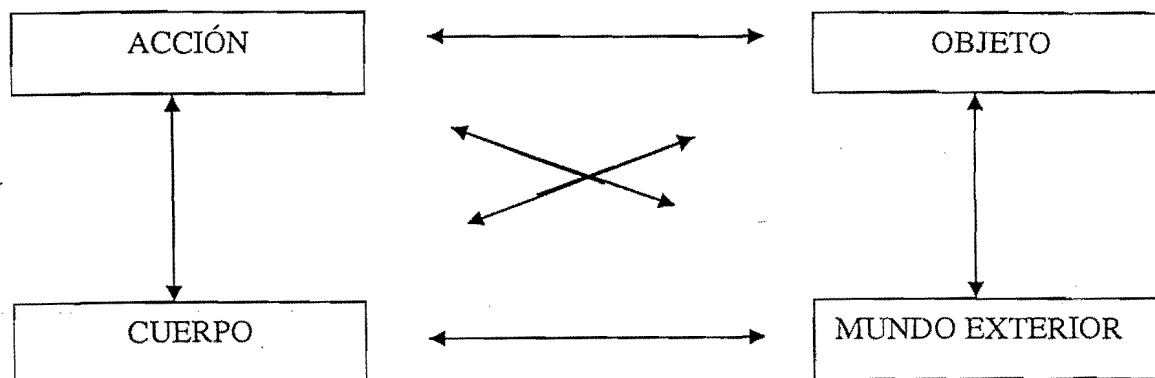
que le hayan llamado la atención. Luego, en equipo de 6 personas coméntelas y, posteriormente, compártalas con el grupo por medio de una representación dramática.

- Considerando la lectura de Bryant Cratty sobre la percepción del propio desempeño, relacionar éstas ideas con la práctica docente del profesor de educación física en la educación básica y reflexionar sobre los siguientes aspectos:
 - a) Importancia de los sentimientos acerca del cuerpo y el concepto global de sí mismo para la formación de personalidad del alumno;
 - b) Papel del profesor de educación física en la percepción del cuerpo del alumno como vehículo del propio desempeño y la personalidad del niño y adolescente.
- Considerando las impresiones proporcionadas por las representaciones dramáticas de sus compañeros así como las lecturas anteriores y las reflexiones sobre las cuestiones planteadas discuta en plenaria sobre lo siguiente:
 - ¿Qué importancia tiene para la acción educativa el conocimiento de la formación desarrollo perceptivo motriz del niño y del adolescente?
 - ¿Cuáles son los compromisos de un profesor de educación física para la formación de la personalidad total del alumno de educación básica?
- A partir de las lecturas de Le Boulch y Cratty, realizar por parejas un cuadro comparativo de las nociones de esquema e imagen corporal.

Cuadro comparativo	
Esquema corporal	Imagen corporal

3. Leer el texto a partir de la lectura "La importancia del conocimiento del cuerpo en el desarrollo psicológico del niño", de Vítor Da Fonseca realizar un mapa conceptual.

En equipo de tres integrantes explicar detalladamente el siguiente esquema propuesto por Da Fonseca:



- En plenaria discutir cómo se elabora la imagen corporal desde el punto de vista de Da Fonseca.
- Con la información proporcionada por el presente autor, agregar al cuadro comparativo de la actividad 5, el proceso de génesis de la noción de cuerpo. Posteriormente comentar sus conclusiones con un compañero.

Cuadro comparativo		
Esquema corporal	Imagen corporal	Noción de cuerpo
PAG 13	PAG. 13	PAG. 34

4. Realizar actividad. "Los cangrejos".

Los cangrejos
 Muy quedito al caminar
 un hoyito encontrarás
 dos ojitos te verán
 ¿qué cosa es?
 Son los cangrejos
 Que muy parejos
 Van caminando
 Hacia la mar...
 Se hechan al agua,
 Flotan un rato...
 Se van nadando para su hogar

- En plenaria discutir las cuestiones siguientes:
 - ¿Cómo se está ajustando el esquema corporal en la actividad realizada?
 - Por qué es importante que el maestro de educación física conozca la formación del esquema y la imagen corporal?
 - Qué utilidad práctica-pedagógica le proporciona la comprensión de los conceptos de esquema e imagen corporal al profesor de educación física?

5. Leer individualmente, del artículo de Onofre Contreras, el apartado 8. "Tratamiento didáctico de los contenidos perceptivo-motrices y las habilidades y destrezas básicas", pp. 193 a 195 y discutir y concluir con los compañeros de equipo sobre los siguientes aspectos:

- Definir cómo se relacionan la formación perceptivo motrices con los propósitos de la educación básica.
- Concluir sobre la importancia de la coordinación para:
 - La realización del movimiento inteligente.
 - La intervención docente.
- Determinar en forma explícita por lo menos 6 consideraciones o criterios para la intervención docente.

Para enriquecer la discusión apoyarse en el cuadro sinóptico realizado sobre los contenidos perceptivo motrices en la actividad 1. Anotar las resoluciones acordadas en una hoja de rotafolio.

En plenaria discutir con sus compañeros de grupo y llegar a conclusiones respecto a los tópicos tratados.

Tema 2. Las capacidades perceptivo motrices como posibilitadoras de la motricidad.

- a) Equilibrio y coordinación: potencialidades del movimiento humano.
- b) El ritmo como una ley natural del movimiento orgánico.
- c) La intervención docente en los itinerarios didácticos rítmicos como manera de organizar en forma flexible y efectiva la enseñanza.

6. Analizar en equipos de 6 personas el texto "Los contenidos de la educación física de base", de Castañer Balcells y Oleguer Camerino, pp. 53 a la 59. y realizar en cada uno de ellos lo siguiente:

- Determinar la diferencia entre capacidad y cualidad motriz
- Precisar y distinguir los tres bloques fundamentales de las capacidades y su contrapunto las habilidades motrices
- Discutir la tesis o planteamiento fundamental en torno al desarrollo de las capacidades que integran el desarrollo motor infantil
- Señalar los componentes del desarrollo perceptivo motor

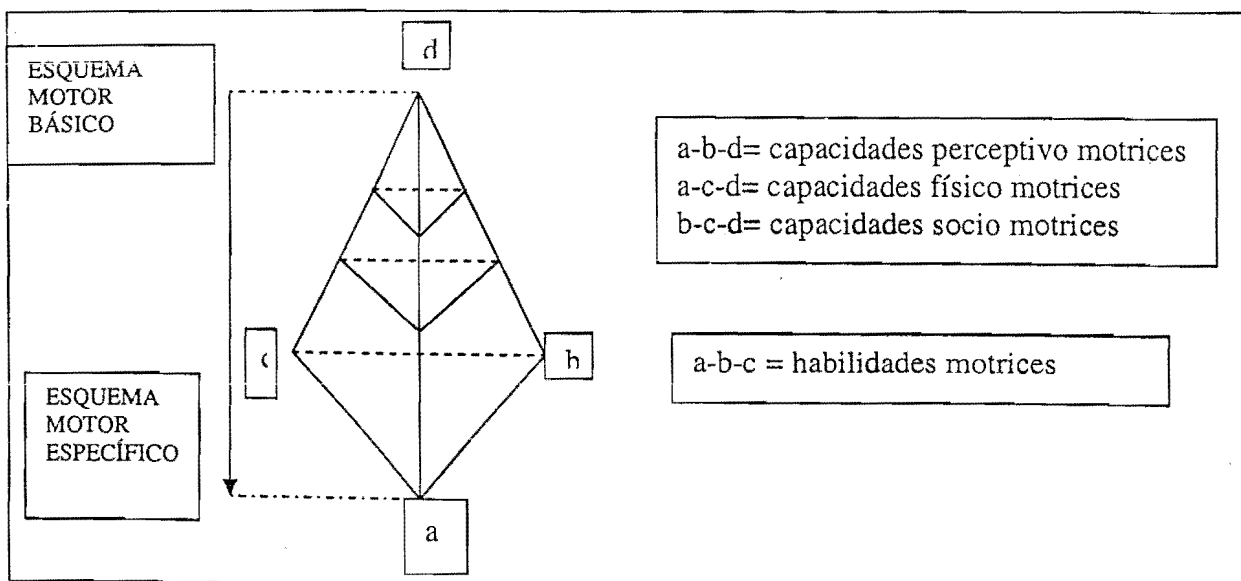
7. Realizar la actividad: "El zoológico".

El zoológico

- Recuerdan la última vez que estuvieron en el zoológico. ¿Qué vieron? ¿Qué animales había? ¿Qué cosa hacían esos animales?
- Imaginen los animales: sus patas, los movimientos de su cuerpo, los sonidos que emiten.
- Hagan ahora como algunos de esos animales del zoológico.
- Realicen una historia en la que se participe el animal que eligieron.

En plenaria, contestar, desde la perspectiva de los autores, las preguntas siguientes:

- ¿qué cualidades físicas se trabajaron?
- ¿qué capacidades físicas intervinieron?
- ¿qué habilidades participaron?
- Como actividad de cierre explicar el siguiente esquema ubicando los elementos conceptuales de los autores correspondientes.



8. E equipos de 6 personas y leer el texto de Benito Vallejo, *Leyes naturales del movimiento en Cuerpo en armonía*. *Leyes naturales del movimiento*, pp. 41-74.

- Leer en voz alta lo siguiente:

Después de la gran explosión que dio origen a nuestro universo, grandes masas individuales de materia dominaban el espacio en expansión. Estas inmensas masas de gas y partículas fueron precursoras de las galaxias, las cuales están constituidas por conjuntos estelares, uno de los cuales es nuestro sistema solar.

Dentro de éste, en el planeta Tierra ocurrió que conforme el exceso de calor se disipaba hacia el Cosmos, el agua en estado gaseoso comenzó a condensarse en pequeñas gotas que se precipitaban al suelo en un movimiento de vaivén, pues al aproximarse a la superficie sobrecalentada de la Tierra, de inmediato volvían a evaporarse para volver a la estratosfera, donde volvían a condensarse para precipitarse nuevamente. Este vaivén de gotas de agua ayudó a enfriar la corteza terrestre, poco a poco, a través de miles de años, hasta que el agua líquida pudo depositarse en cuencas, formando así a los océanos, lagos, charcas, etc. El agua arrastró consigo todos los compuestos orgánicos e inorgánicos necesarios para el acoplamiento de los seres vivos. De entre ellos el hombre, microcosmos universal. Con él se crearon la cultura y las civilizaciones. Así hasta la cotidianidad de nuestra vida.

- Contestar las siguientes preguntas:
 - ¿En qué situaciones de las anteriormente señaladas se encuentra la presencia del ritmo?
 - Las situaciones identificadas, ¿son independientes unas de otras o se conforman y determinan unas a otras en forma dinámica?
 - ¿De qué forma las circunstancias planteadas determinan las acciones del hombre? Identificar acciones de diversos ámbitos, por ejemplo, el ritmo de vida de las ciudades, el ritmo personal (biológico, emocional, cognitivo, social), el ritmo en una poesía, en la música, etcétera.
- A partir de las respuestas dadas a las preguntas anteriores, cada equipo seleccionará una acción o serie de acciones para presentarla al grupo a través de una dramatización.

- En plenaria comentar:
 - el ritmo es anterior al ser humano mismo;
 - se le puede considerar como una ley natural del movimiento;
 - la frecuencia cardiaca y/o respiratoria son iguales en el adulto y en el niño
 - es igual su ritmo para comprender información o dar una respuesta a partir de la información captada
 - la tonicidad de los niños es igual a las de los adultos.
- A partir de la discusión llevada a cabo en la plenaria contestar de manera individual la pregunta ¿Qué principios básicos de intervención pedagógica se impondría usted para respetar la individualidad e integridad tanto de los niños como de los adolescentes en la educación básica?

9. Reflexionar en plenaria sobre la pregunta siguiente:

- ¿Es sistemática la enseñanza de la educación física o es común que los alumnos realicen una actividad sin relación alguna con la que habían hecho la clase anterior o con lo que harían en la siguiente sesión?

Leer los textos "Itinerarios didácticos en expresión corporal y música", de Porstein y Origlio, así como "La música en la infancia", de Francisco Aquino, para destacar la manera en que la propuesta de los itinerarios didácticos contribuye a la sistematización de la enseñanza.

Organizados en equipos, dar respuesta a las siguientes cuestiones:

- ¿Qué pasos mínimos se deben considerar para la organización didáctica de la enseñanza?
- ¿Qué es un itinerario didáctico rítmico?
- ¿Qué relación se establece entre la lógica de la disciplina y el pensamiento del educando?
- ¿Cuál es la actitud que debe asumir el maestro con sus alumnos en la iniciación musical y la expresión corporal?
- ¿Qué sugerencias prácticas se deben poner en acción al trabajar ritmos y movimientos?

10. Organizados en equipos de 3 personas, y desde la perspectiva dada por las respuesta a las preguntas, analizar el itinerario didáctico "Rítmica corporal". Posteriormente proponer un itinerario didáctico para alumnos de escuela primaria, considerando en las actividades propuestas la totalidad de la persona que participa.

- Realizar la actividad: Itinerario didáctico "Rítmica corporal." Encontrar a continuación la propuesta de itinerario rítmico y seguidamente elementos de métrica musical que contribuyan a la comprensión cabal de dichos recursos didácticos.

"Rítmica corporal"	
Propósito	<p>Coordinar rítmicamente, en forma individual y grupal, diversos movimientos y vocablos en tiempos de cuartos, octavos y trecillos en espacios diversificados.</p> <p>PRIMERA SESIÓN</p> <p><i>Juego: 1-2-3...pisotón</i></p> <p>Caminar por el área de trabajo en diferentes direcciones; integrar equipos con el mismo número de participantes y formar un círculo tomándose de las manos; al escuchar "1-2-3 pisotón", todos darán un salto tratando de pisar al caer a los compañeros que tienen a los lados. La indicación puede variar, por ejemplo decir "1-2...3 pisotón". Se realizará varias veces, lo suficiente para aumentar la frecuencia cardíaca; en ese momento el maestro pedirá tomar el pulso a la altura media del cuello y sentir cómo, poco a poco disminuye.</p> <p><i>Ritmo corporal</i></p> <p>Balancear el cuerpo a los lados, sin flexionar el tronco, cayendo sobre la planta de los pies. Una vez que todos logren la armonía del movimiento (ritmo corporal), dar una palmada, hasta coincidir palmada y balanceo. Luego se acompañará con el vocablo "ta" que corresponde a un cuarto. Al lograr unificar sonido, palmada y balanceo girar a la derecha, para seguir a los compañeros, llevando el ritmo en el caminar; después colocarse de frente hacia el centro del círculo, sin dejar de balancearse. Ahora, dar dos palmadas con cada balanceo lateral para luego acompañarlo con el vocablo "ti-ti" que corresponde a dos octavos. Después de repetir varias veces combinar cuartos "ta" con octavos "ti-ti" y hacer variantes en donde los participantes se desplacen por toda el área de trabajo hasta regresar nuevamente a formar el círculo inicial. Considerando el tiempo de ejecución un "ta" es equivalente a un "ti-ti".</p> <p><i>Canción: Juan, Paco, Pedro de la mar</i></p> <p>Sin dejar de balancearse irán repitiendo:</p> <p style="text-align: center;"> Juan, Paco, Pedro de la mar es mi nombre si señor y cuando yo me voy me dicen al pasar Juan, Paco, Pedro de la mar trala la la la la la la la </p> <p>Para memorizarlo acompañarán el movimiento con palmadas, combinando cuartos y octavos, después empezarán a desplazarse por el área de trabajo. El maestro puede establecer la forma de desplazarse o cada uno puede buscar su propia dirección.</p>

Métrica musical

Con el uso del lenguaje métrico-musical se puede hacer referencia a los diferentes patrones motores en su organización temporal. El concepto de tempo se refiere a la lentitud o rapidez como se desarrolla el movimiento. Está ligado a las vivencias internas, las emociones y expresa un estado de ánimo marcado por el pulso interno. El tempo del acto será de acuerdo a lo que el niño realice objetivamente, por lo que el maestro debe considerar este aspecto subjetivo como primordial, pues parte de la vivencia e interpretación que el niño hace de la realidad. Dicho más concretamente, el maestro debe reducir o acelerar la velocidad de la tarea o del canto adaptándola a la del niño. Cada una de las pulsaciones del corazón se puede relacionar con la figura de cuarto:

Figura de cuarto: □ Pulsos del corazón: □□□□

El compositor y pedagogo musical Kodaly utilizaba "las sílabas métricas" para una interiorización de los patrones rítmicos. A los valores de cuarto les llamó "ta". A los octavos que se desprenden de la división binaria les llamó "ti ti":



La melodía consiste en una sucesión de sonidos de diferente altura (agudos o graves), que impulsados por el ritmo expresan una idea. Los sonidos de la escala musical son: do, re, mi, fa, sol, la y si. El pentagrama está constituido por cinco líneas sobre las que escriben las notas de los cantos:



Las notas musicales de la canción "Juan, Paco, Pedro de la Mar" se ubican en el pentagrama de la siguiente forma:

Fa La Do Fa Mi Fa Sol La Sol La Si Do La Sol Fa Do

Juan Pa - co Pe - dro de la Mar. Es mi nom - bre si se - ñor y

Do Do Do Do Do Do Re Do Si La Sol Fa

cuan - do yo me voy me di - cen al pa - sar Juan Pa - co Pe - dro de la Mar.

SEGUNDA SESIÓN

Ronda: "A madré señores"

Realizar la ronda en forma tradicional utilizando lo aprendido el día anterior. Así colocados en círculo ejecutar la ronda y posterior a cada repetición conformar grupos más pequeños hasta quedar en parejas y realizar el ritmo corporal frente a frente, marcando palma contra palma y unificando el sonido en cuartos y octavos, según lo indique el maestro.

El alfabeto

Una vez comprendido lo anterior repetir el alfabeto, letra por letra y muy despacio, de tal forma que cuando se llegue a una letra con dos sílabas por ejemplo "e-le" distinguir tanto el cuarto "ta" como el octavo "ti-ti", sin dejar de hacer con los pies el ritmo corporal. Cuando se logre la armonía entre cuerpo, sonido y voz se podrán realizar variantes como la siguiente. Sentados en el suelo, frente a frente y pegando las plantas de los pies con su pareja, marcar con una flexión de piernas los cuartos y con dos flexiones los octavos.

Se podrá realizar también un baile estilo norteño en el que se lleve el ritmo del alfabeto en los pies y en la voz, desplazándose por toda el área de trabajo.

Las sílabas

Cambiando de pareja y tomados de las manos se desplazarán uno hacia delante y el otro hacia atrás, coordinando pies y brazos en un cuarto. Una vez que se logra la armonía en el movimiento con pies y brazos, construir palabras marcando en cada tiempo una sílaba, de manera alternada, en donde uno mencione una y la pareja responda con otra. Después de algunas repeticiones, buscar el mismo movimiento, pero ahora al tiempo de octavos, jugando con las palabras. Formar nuevas parejas en donde cada uno propondrá un movimiento que tenga una combinación de cuartos y octavos; emplear palabras para que la pareja responda de igual manera pero utilizando otros movimientos y varias partes de su cuerpo. En equipos de cinco participantes uno pasará al frente a inventar un compás, combinando cuartos y octavos; los compañeros repetirán el mismo compás pero con movimientos diferentes y tratando de no imitar a sus compañeros.

El monograma rítmico es una línea horizontal en donde se escriben los valores de duración de los movimientos o de las voces.

El abecedario:

A BE CE DE E E - FE GE HA - CHE

DO - BLE U E - QUIS YE ZE - TA

El compás consiste en dos números que aparecen al inicio del monograma o pentagrama, en donde el superior se refiere a cuántos tiempos deberá contener el espacio de tiempo y el inferior al tipo de tiempos. Carl Orff utiliza las palabras como medio para acceder al ritmo musical relacionándolas a los conceptos de acentuación y compás. Pueden ser de una o más sílabas:

Sol Pez Más Tos Gi - ra Ru - da Ti - ra Pe - ra

El mismo autor y otros como Willems y Hindemith, contemplan en su metodología ejercicios de polirritmia para desarrollar la coordinación motriz del sujeto; a diferentes segmentos corporales se les asignan tareas concretas. Ejemplo:

Palmadas

Rodillas

Der. Lzq.

TERCERA SESIÓN

Las contracciones

Todo el grupo por el área de trabajo caminando, a una señal del maestro, emitir un sonido onomatopéyico que represente un movimiento de contracción; a cada señal se emitirá y realizará algo diferente. Después de varias ejecuciones, poco a poco, ir disminuyendo la velocidad y seguir desplazándose; respirar en tres tiempos y espirar en uno siguiendo el ritmo.

Todo el grupo retoma el ritmo corporal reforzando lo aprendido en las sesiones anteriores. El maestro explicará el tresillo: al momento de realizar los balanceos, dar tres palmadas en cada uno de ellos, acentuando la primera palmada con voz trío. Empezar a desplazarse poco a poco mientras el maestro marcará el cuarto con voz y/o sonido.

Una pequeña historia

Formar grupos de ocho integrantes, tomados de las manos, desplazarse por el área de trabajo, y repetir cinco palabras esdrújulas que tengan que ver entre sí, por ejemplo (México-quiérelolímpialo-ámalo-cúdaló). Desplazarse y llevar a la vez tiempo del tresillo y en la voz las palabras esdrújulas elegidas. Una vez que se armonice entre ellos el movimiento se pondrán de acuerdo para hacer una historia cambiando, si es necesario, de palabra para que encuentren un seguimiento y le den sentido. En equipos representarán su historia con movimientos marcando el tiempo de tresillo en cada una de las partes del cuerpo y lo más lento posible. Se dará el tiempo suficiente para ensayar por equipos y para representar su idea.

La pista de hielo

Todos colocados en la orilla del área de trabajo imaginar que es una pista de hielo. El maestro invitará a que se deslicen en ella; y lleven marcando el tiempo de tresillo con sonidos o algún instrumento. A una señal empezarán a jugar haciéndose travesuras, jalándose, cayéndose etc; lo importante es que se realice a tiempo solicitado. Para finalizar se reunirá todo el grupo en un círculo regresando al ritmo corporal y llevando el tresillo con palmadas.

El tresillo consiste en tres notas de igual duración que caben en un tiempo de cuarto (en el caso de esta actividad). Para anotarlo se utiliza un pequeño número tres y una línea que contenga los sonidos.

El canon es una forma de contrapunto que consiste en la imitación estricta de una frase entera o de alguna de sus partes. Usualmente esta imitación se hace a una corta distancia.

Canon a tres voces.

La clave de sol nos indica un punto en el pentagrama a partir del cual se ubican las demás notas de acuerdo a la escala:



La figura de mitad (η) dura lo doble que el cuarto.

La armadura es un espacio al inicio del pentagrama en donde se anotan las alteraciones que indican la tonalidad del canto. Los signos pueden ser sostenidos (#) o bemoles (b). El sostenido aumenta un semitono la altura de la nota. Cuando aparece cualquier alteración en la armadura, todas las notas que lleven su nombre deberán ser alteradas, hasta que aparezca un becuadro (v) regresa a su estado natural la nota. Ejemplo:

Tonalidad: Mi Mayor

El can - tar un ca non a tres vo - ces nos a - le - gra por que sue - na bien

CUARTA SESIÓN

Canción: *Cantar un canon a tres voces*

El cantar un canon a tres voces
Nos alegra porque suena bien

Entonar la canción y llevar a la vez el ritmo corporal con palmadas al tiempo de tresillo. Una vez lograda la armonía del movimiento girar, hacia la derecha, cantar y bailar uno detrás de otro. Dividir al grupo en tres equipos, "A", "B" y "C", colocados en media luna y llevando su ritmo corporal, cantarán al unísono tres veces el estribillo. Cuando se logre el tiempo exacto, pedir que empiece el grupo "A" su secuencia de cantar tres veces el estribillo, el grupo "B" empezará un compás después y el "C" entrará un compás después del equipo "B". De esta forma terminará primero "A", después "B" y al último "C".

Cada equipo formará un círculo y al unísono, utilizando los tres estribillos, girará a la derecha y luego a la izquierda, todos de frente hacia el centro, elevarán los brazos (*el cantar un canon a tres voces*) y hacia fuera bajarán los brazos (*nos alegra porque suena bien*). Una vez que aprenden el movimiento, se hará en canon, en donde cada equipo iniciará el canto y el movimiento un compás después; deben esperar su entrada los equipos "B" y "C", sin hacer ningún movimiento. El equipo que termine primero permanecerá inmóvil hasta que concluya el "C".

Cada participante ocupará un lugar en el área de trabajo con los ojos cerrados, el maestro llevará acabo variantes del trabajo que han venido realizando durante las sesiones anteriores de tal manera que se refuerce lo aprendido hasta el momento.

Sesión 5.

La canción Yemba:

Barras de compás

Barras de repetición

Yem - ba yem ba yem - ba ba - ba lus - ka yem - ba yem - ba yem - ba ba - ba lei

tra la la la la la la la la la la la tra la la la la la la la la la la la la

Las barras son líneas verticales que cruzan el monograma. Las dobles aparecen al inicio y al final de la canción delimitando su extensión, las barras de compás dividen los espacios de tiempo de acuerdo al indicador numérico del principio y las barras de repetición son dobles y se les añaden dos puntos a cada par, conteniendo un fragmento que debe repetirse.

El rondó es una forma musical usada en las sonatas, sinfonías y conciertos clásicos, y consiste en una presentación sucesiva de secciones; en su modo más elemental: A B A C A D A, etc.

Tema 3. La relación dinámica entre las capacidades perceptivo motrices.

- Marco de intervención en la motricidad infantil.
- La Motricidad globalizada.
- Funciones psicomotrices: organización perceptiva y ajuste motor.

11. Leer en forma individual el texto "Finalidades y objetivos generales del área" de Castañer y Oleguer, pp. 37-44 y 30-31. Organizados en 5 equipos, los integrantes del grupo realizan la siguiente dinámica:

- El profesor tendrá 10 preguntas, dos por cada componente del tema "marco de formación de la motricidad infantil":
 - A saber, el movimiento consciente y creativo
 - La motricidad autónoma y autoselectiva
 - La periodización de las tareas motrices.

4. El movimiento experimentado.
 5. La confluencia de todos los contenidos
- b) El equipo 1 seleccionará un tema, de entre los cinco posibles; el profesor leerá la pregunta correspondiente; los alumnos del equipo 1 tratarán de dar la respuesta a la misma. Si lo logran ganarán un punto; si no, el equipo que tenga la respuesta podrá participar. De esta forma pasarán todos los equipos hasta que las 10 preguntas sean contestadas. Gana el equipo con más puntos y dispone las tareas que van a realizar los demás equipos.

PREGUNTAS PARA EL MARCO DE INTERVENCIÓN

MOVIMIENTO CONSCIENTE Y CREATIVO

- ¿Qué relación tiene el movimiento consciente y creativo con el aprendizaje significativo?
- ¿Cuál es la propuesta para desterrar a la "motricidad abstracta" de la educación física?

MOTRICIDAD AUTÓNOMA Y SELECTIVA

- ¿Por qué es importante el máximo desarrollo de la plasticidad en la educación de la motricidad infantil?
- ¿Cuál es la principal función del profesor de educación física para el desarrollo de la motricidad autónoma y selectiva?

PERIODIZACIÓN DE LAS TAREAS MOTRICES

- ¿A qué criterios debe obedecer la periodización de las tareas motrices en educación física?
- ¿Qué implica para el desarrollo del niño la pretensión de constituir un currículum motor infantil según los patrones del adulto?

MOVIMIENTO EXPERIMENTADO

- ¿Qué quiere decir la afirmación; que en el niño se imprime una determinada forma al movimiento?
- ¿Cuál es el papel del maestro ante estas formas adoptadas por el niño?

Confluencia de todos los contenidos

- ¿Qué es el modelo de interrelación de contenidos?
- ¿Cuál es la aplicación en la práctica docente de la confluencia de todos los contenidos?

Tarea asignada 1: Analizar desde el presente marco de educación la actividad "El zoológico", realizada en el tema 2.

Tarea asignada 2: Explicar qué es el modelo de interrelación de contenidos.

Tarea asignada 3: Organizar un juego o un canto que se enmarque en las condiciones de educación consultadas.

Tarea asignada 4: Explicar qué es el enfoque global de la motricidad.

12. Organizados en 5 equipos realizar la "Disponibilidad corporal y funciones psicomotrices", apartado 5.2, "Las funciones psicomotrices", pp. 105-107, de Raúl H. Gómez. A cada equipo le corresponderá explicar al grupo un nivel de esa organización de la acción. Se sugiere empezar de los niveles de las dimensiones.

A partir de la presentación de los equipos, en plenaria responder a la pregunta:

¿En qué consiste el papel de a) la organización perceptiva y b) el ajuste motor para la funcionalidad perceptivo motriz?

TEMA 4. Los referentes constantes del propio cuerpo.

- a) El esquema, la imagen y la conciencia corporal.
- b) La organización perceptiva: el cuerpo vivido, el cuerpo percibido y el cuerpo operatorio.

13. Leer en forma individual los textos de Raúl Horacio Gómez, *La organización perceptiva en el niño* en La enseñanza de la educación física pp. 109-117 y de Castañer Balcells y Camerino Foguet, *Los contenidos de la Educación física de base* en La educación física en la enseñanza primaria, pp. 60-65 y elaborar un cuadro sinóptico, indicando, ejemplos prácticos de los tópicos tratados. Procurar que en el cuadro sinóptico se de respuesta a las siguientes interrogantes:

- ¿Por qué la necesidad de contener en el acervo profesional el concepto de corporalidad?
- ¿Cuáles son las principales diferencias entre imagen, esquema y conciencia corporal?
- ¿En educación física se incide en el desarrollo y formación de los tres conceptos anteriores?
- ¿Cuáles elementos que se entrelazan para la construcción y desarrollo de la imagen del cuerpo del niño?

Completar el cuadro siguiente:

DESARROLLO DE LA IMAGEN DEL CUERPO EN EL NIÑO			
ETAPA	EDAD	CARACTERÍSTICAS	EJEMPLO
Cuerpo vivido			
Cuerpo percibido			
Cuerpo operativo			

Conformar equipos de 6 integrantes y realizar una dramatización de cada una de las etapas del desarrollo de la imagen corporal del cuerpo en el niño.

Después de las representaciones discutir en plenaria la relación de las etapas de desarrollo de la imagen del niño con lo que Castañer y Camerino llaman la conciencia corporal y la importancia del conocimiento de estos aspectos para el trabajo docente en educación física y elaborar un breve escrito en el que se sinteticen las ideas desarrolladas en este bloque y particularmente se reflexione en torno a lo siguiente: ¿Es posible incidir en estas etapas?

¿Es posible incidir en esta conciencia corporal?

¿De qué manera?

Bloque II. En busca de la morfocinesis: la adquisición del movimiento propio en el niño y el adolescente de la educación básica.

Propósitos

Con el estudio de los contenidos y con las actividades que se realicen en este bloque se pretende que los estudiantes normalistas:

Consideren al equilibrio como una capacidad perceptivo motriz fundamental que sintetiza la regulación tónico-postural y facilita la actividad expresiva del alumno en

formación.

Comprendan a la formación perceptivo motriz como un componente que interviene de forma sustancial al logro de una autonomía gestual y una morfocinesis propia y elaborada del estudiante de educación básica.

Temas

Tema 1. El diálogo corporal educable: emociones, conocimientos y movimientos en un contexto social.

- a) La imagen corporal y el ajuste motor productores de la motricidad.
- b) Respiración y relajación como medios naturales de autocontrol educables.

Tema 2. El ajuste tónico postural y la primera capacidad tangible: el equilibrio.

- a) Regulación postural.
- b) Dimensiones de la relación tónico-postural.

Tema 3. Las dimensiones de la motricidad como formas de actuación inteligente: en busca de la morfocinesis.

- a) El cuerpo disponible: camino hacia la autonomía gestual.
- b) De experimentar a base de ensayo y error a la selección consciente de actividades.
- c) La intervención del docente de educación física a través de los cuentos motores.

Bibliografía básica

Horacio Gómez, Raúl (2002), "El ajuste motor en el niño" en *La enseñanza de la educación física*. Ed Stadium, Buenos Aires Argentina, pp. 147-153.

Castañer Balcells, M y Camerino Foguet, O (1996), "Los contenidos de la Educación física de base" en *La educación física en la enseñanza primaria*. INDE, Zaragoza, España pp. 65-68 y p 89.

Da Fonseca, V (1996), "Datos sobre la organización psicomotora" en *Estudio y génesis de la psicomotricidad*. INDE, Zaragoza, España pp. 73-82.

Bibliografía complementaria

az Liliana (s/f), "La respiración/La relajación" en *El cuerpo en la escuela*. Ed. Novedades educativas, Buenos Aires, Argentina pp. 36-49.

Conde Caveda José Luis (s/f), "Introducción y El payaso Tim" en *Cuentos motores*. Ed. Paidotribo Vol. I Barcelona, España pp. 9-21 y 237-285.

Bringas Eréndira y Hernán Del Riego (1993), *Jugando con el tiempo*.

Tema 1. El diálogo corporal educable: emociones, conocimientos y movimientos en un contexto social.

- a) La imagen corporal y el ajuste motor productores de la motricidad.
- b) Respiración y relajación como medios naturales de autocontrol educables.

1. Integrar equipos de 4 personas y realizar, en forma individual, la lectura "El ajuste motor en el niño", pp 147-153, de Raúl H. Gómez, realizando las siguientes actividades:

a) Reflexionar en torno a los siguientes aspectos:

- La relación dialéctica entre la organización perceptiva y el ajuste motor.
- La función de asimilación y acomodación.
- Los dos modos de ejercicio de la función de ajuste motor.
- La complementación tónico-fásica y su repercusión tanto en el trabajo con los alumnos de educación básica así como la importancia de que el profesor mismo sea conciente de su propia tonicidad fásica para labor educativa que desempeña y, en general para su vida cotidiana.

b) Realizar actividad: Acitrón.

<p>Acitrón</p> <p>Acitrón de un fandango, zango, zango, sabaré, sabaré de farandela, con su triqui, triqui, tran.</p>

c) Luego de la actividad, precisar en equipo lo siguiente:

- La anterior actividad ¿a qué estructura funcional del ajuste motor corresponde?
- Proponer actividades para las demás estructuras funcionales del ajuste motor.

En plenaria presentar su actividad y ubicarla con la correspondiente estructura funcional del ajuste motor, observando asimismo, en la práctica propuesta, la relación dinámica entre la organización perceptiva y el ajuste motor.

2. Formar equipos de 2 personas y leer el texto "*La respiración/La relajación*" en *El cuerpo en la escuela*, de Díaz Liliana, pp. 36-49.

- Llevar a cabo los ejercicios sobre respiración y relajación que refiere la autora.

Discutir la respuesta sobre las siguientes preguntas:

- ¿Es la respiración un contenido a trabajar en la educación física?. Explicar por qué. ¿Cómo interviene la respiración en la postura?, ¿cómo en la relajación?
- ¿Por qué la respiración y la relajación son medios naturales educables que influyen en el funcionamiento y la respuesta en la actividad tónico-postural?
- ¿La respiración y la relajación influyen o tienen algún efecto sobre las funciones perceptivo motrices? Argumente su respuesta.

Tema 2. El ajuste tónico postural y la primera capacidad tangible: el equilibrio.

- a) Regulación postural.
- b) Dimensiones de la relación tónico-postural.

3. Realizar actividad: Estructuras móviles

Estructuras móviles

Formar equipos de seis integrantes; a cada integrante le corresponderá un número del 1 al 6. A una señal, el maestro nombrará el número ¡UNO!, en este momento los números uno de cada grupo correrán a un extremo del salón y adoptarán una forma en que ocupen varias partes de su cuerpo, las acomoden en diferente nivel, de tal forma que cuando se escuche al maestro decir ¡DOS! los números dos de cada grupo irán hacia donde está colocado su compañero y acomodarán su cuerpo en algunos de los espacios que su compañero anterior dejó libre pero cuidando de no ocupar el brazo, por ejemplo derecho. Así, sucesivamente, se irán incorporando los compañeros hasta llegar al último número del equipo. Cuando llegó el último participante a ocupar su lugar, el maestro pedirá que el brazo que quedó libre se balancee libremente al escuchar la música de salsa.

Una vez que termine la música se volverá a escuchar ¡UNO!, y el número uno de cada grupo saldrá (sin romper la estructura que se había formado) para volver a acomodarse en otra parte y con otra forma en su cuerpo. Esta vez la consigna será: no ocupar la cabeza. Cuando termina de colocarse el último participante, el maestro dirá que la cabeza deberá moverse como robot. Cuando se escuche el sonido de, por ejemplo, las claves, el tamborín a la voz se suspenderá el movimiento robotizado de cabeza.

Se repite la acción con la consigna de no utilizar una pierna; cuando llegue el último participante se pedirá que encojan lo más posible y estiren lo posible la pierna, pero que no ocupen el mismo nivel para hacerlo, sino que se encoja y vaya bajando y se estire y vaya subiendo o viceversa (ruidos de chillidos, silbido, sonidos naturales o música muy suave). Lo importante es que se haga lo más lento posible.

En plenaria y por medio de lluvia de ideas dar respuesta llevar a la reflexión de los siguientes aspectos. En qué movimientos o acciones se manifestó:

- a) el control tónico de reposo y acción;
- b) la postura-actitud;
- c) la fuerza, la flexibilidad, etc.;
- d) el equilibrio corporal;
- e) la utilización del cuerpo global y/o segmentario.

Escribir las respuestas para su posterior utilización.

4. Organizar al grupo en equipos de cuatro personas. En cada equipo integrar la información que se solicite de cada una de las secciones previamente trabajadas a lo largo del curso:

- a) De la actividad introductoria analizar la respuesta a la pregunta, ¿Qué medios ocupa el ser humano para conocer, valorar y mover su cuerpo en forma inteligente dentro de un espacio y un tiempo específico?
- b) De las actividades sugeridas, en el Bloque I, consultar del tema 1, actividad sugerida núm. 1, la explicación del proceso de un acto eficaz.
- c) La explicación del esquema propuesto por Vítor Da Fonseca, que incluye los elementos de acción, objeto, cuerpo y mundo exterior, encontrada en la actividad 3.
- d) Todavía en el Bloque I, en la actividad 12, recordar y reflexionar sobre la organización psicomotriz de una acción.
- e) En el Bloque II, dentro del tema 1, considerar para la presente integración la relación dialéctica entre la organización perceptiva y el ajuste motor así como la complementariedad tónico-fásica.