

EDUCACIÓN FÍSICA DE BASE



I.N.E.F.

INSTITUTO NACIONAL DE EDUCACIÓN FÍSICA

**EDUCACIÓN FÍSICA
DE BASE**

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

Dimas Carrasco Bellido
David Carrasco Bellido

ÍNDICE

TEMA 1

LA FENOMENOLOGÍA DEL MOVIMIENTO

1. Introducción.
2. Glosario inicial.
3. La motilidad y su causalidad psicofisiológica.

TEMA 2

LA EDUCACIÓN FÍSICA DE BASE Y EL FENÓMENO PSICOMOTOR

1. El fenómeno psicomotor.
2. Clasificación de los llamados métodos psicomotrices.
3. Otros factores que también intervienen en el fenómeno psicomotor.

TEMA 3

CONTENIDO DE APLICACIÓN PRÁCTICA

1. Consideraciones generales.
2. La observación.
3. Técnicas de presentación.
4. Métodos de apoyo a la actividad corporal.
5. Supuestos prácticos.

TEMA 4

EL ESQUEMA CORPORAL

1. Introducción.
2. Breve reseña histórica al término de esquema corporal.
3. Esquema corporal y nociones afines.
4. Contenido de aplicación práctica.
5. Evolución del esquema corporal.

TEMA 5

EDUCACIÓN DE LA ACTITUD

1. Introducción.
2. Referencias anatómicas más destacadas en el proceso de adaptación bípeda.
3. Contenido de aplicación. Acciones motrices tendentes a desarrollar la consciencia propioceptiva en el equilibrio móvil de pelvis y columna.

4. Rasgos evolutivos de la actitud desde el nacimiento a los 12 años.
5. Normas pedagógicas para una buena educación de la actitud en edad escolar.

TEMA 6

EL CONOCIMIENTO DEL ESPACIO

1. Espacio, relaciones espaciales, proxemística y categorización del espacio.
2. Las capacidades espaciales.
3. Factores que intervienen en la concepción del espacio.

TEMA 7

EL ESPACIO GRÁFICO

1. Motricidad y grafismo.
2. Evolución del gesto gráfico.
3. Normas pedagógicas para la educación del gesto gráfico.

TEMA 8

LA PERCEPCIÓN DEL TIEMPO

1. Introducción a la concepción del tiempo.
2. Nociones temporales.
3. Evolución del conocimiento temporal.
4. Normas pedagógicas.

TEMA 9

LATERALIDAD

1. Introducción.
2. Teorías del origen de la lateralidad.
3. Medios para conocer la lateralidad (dominante).
4. Evolución de la lateralidad.
5. Conocimientos relativos a la lateralidad.
6. Medios para conocer la lateralidad.

TEMA 10

LA COORDINACIÓN

1. Introducción.
2. La aptitud coordinativa.

TEMA 1

LA FENOMENOLOGÍA DEL MOVIMIENTO

1. Introducción.

La *Educación Física de Base* tiene como objetivo principal y fundamental, el estudio de unos contenidos que incorporados a otros conocimientos (anatómicos, fisiológicos, etc.), complementan un programa de Educación Física para los más pequeños. Sus contenidos son los fundamentos cognitivos de la motricidad (fundamentos perceptivos, fundamentos perceptivo – motrices, esquema corporal, lateralidad, percepción del espacio, etc..).

El fin último de la Educación Física de Base es desarrollar un contenido práctico y teórico donde se utiliza el movimiento específico humano y el movimiento del niño en su evolución. Este contenido se centra fundamentalmente en el periodo sensible, es decir, en edades comprendidas hasta los 12 años, donde se asientan las bases cognitivas, porque si no quedarían deficitarias.

2. Glosario inicial.

2.1. Motilidad.

La motilidad es la capacidad potencial de movimiento en abstracto, que se le adjudica al ser vivo al nacer. Estas capacidades se desarrollan en la medida que lo hacen sus fundamentos. Existen unos fundamentos puramente motrices, que se desarrollan en función de sus bases motrices, tales como la fuerza, la resistencia, la potencia, etc. y otros fundamentos puramente cognitivos, que se desarrollan en función de las bases que participan en el proceso cognitivo, tales como el esquema corporal, la percepción espacio – temporal, etc..

La motilidad al considerarse como un proceso de desarrollo, termina convirtiéndose en motricidad, ya que, se pasa de acciones reflejas a acciones con movimientos voluntarios que se dirigen hacia algo.

2.2. Movimiento específico.

Es el movimiento realizable por el ser humano, que se produce como consecuencia de la activación de los receptores articulares y que conllevan una traslación segmentaria, que implica la comunicación de forma consciente o inconsciente de una idea. Como por ejemplo, llevarse el dedo a la boca para mandar callar a la gente.

2.3. Periodo crítico.

Es el periodo de tiempo breve por el que pasa el ser humano, en donde el organismo es especialmente sensible a cierto tipo de estímulo para el desarrollo de alguna capacidad. Por ejemplo, un gran periodo crítico para el sistema visual

son los primeros días de vida, en los que se deben recibir numerosos estímulos luminosos.

2.4. Periodo sensible.

Es el periodo comprendido entre los 0 – 12 años, donde se produce el asentamiento de las bases cognitivas, porque si no se produjera quedarían deficitarias.

2.5. Función sensorial.

Es la capacidad a través de la cual podemos ser impresionados por los estímulos del entorno. Es la causante de que se ponga en marcha la actividad refleja, asegurando así numerosas funciones biológicas. La función sensorial anuncia la aparición de funcionalidades y además, facilita el proceso aferencial, aportando los datos necesarios a través de las sensaciones, que son recogidas en tres niveles diferentes:

1. ***Exteroceptivas***: es la información recibida a través de los sentidos, nos informan de la temperatura, velocidad, dolor, presión, etc.
2. ***Interoceptivas***: es la información recibida a través de las vísceras.
3. ***Propioceptivas***: es la información recibida a través de los propioceptores laberínticos y cinestésicos. Nos informan de la posición de nuestro cuerpo en el espacio, de la posición relativa de los segmentos y del estado de tensión de nuestros músculos.

Analizando los dos grupos de propioceptores diferentes, obtenemos el siguiente resultado:

- a) ***P. Laberínticos***: están situados en el aparato vestibular. Nos informan de los movimientos de la cabeza y de su posición sobre los hombros. Son muy importantes para el equilibrio y están constituidos por dos tipos:
 - a.1. ***Canales semicirculares***: son tres canales de sustancia cartilaginosa, cuyo interior está recorrido por un líquido denominado endolinfa.
 - a.2. ***Utrículo – sáculo***: son dos canales de sustancia cartilaginosa que nos dan una información más sutil y precisa en cuanto al equilibrio.
- b) ***P. Cinestésicos***: están constituidos por dos grupos de receptores:

b.1. *Receptores articulares*: se sitúan en las articulaciones y existen tres receptores diferentes que tienen misiones concretas:

- **Corpúsculos de Ruffini**: poseen forma de hoja y se encuentra en todo posible choque óseo. Se activan por presión e informan del estado de flexión – extensión.
- **Corpúsculos de Golgi**: se activan por compresión y son de adaptación rápida. Nos informa del estado de rotación y de la abducción – adducción.
- **Corpúsculos de Paccini**: están repartidos por todo el organismo. Se activan por presión y son de adaptación muy rápida. Nos informan de la velocidad y de la aceleración de los movimientos.

b.2. *Receptores de los husos musculares*: se sitúan en los tendones de los músculos. Nos informan del estado de tensión del músculo. Son dos tipos de receptores que reciben su nombre en función de su inervación:

- **Anuloespirales**: se inervan rodeando las fibras, dendritas. Informan del estado del sistema muscular.
- **Arborescentes**: sus dendritas se ramifican e inervan varias fibras. Nos informan del proceso de cambio del músculo.

2.6. Gestos.

Son movimientos con o sin traslación segmentaria, conscientemente comunicativos o inconscientemente expresivos.

2.7. Conducta motriz.

Es un movimiento con traslación segmentaria que surge como consecuencia de un análisis inteligente de las circunstancias para la resolución de un problema. Incluyen distintos niveles:

- Conducta adaptativas.
- Praxias.
- Habilidades motrices.
- Gestos con traslación segmentaria.

2.8. Conductas adaptativas.

Son las posibilidades mecánicas que posee el ser humano, a través de la interacción con el entorno y que no necesitan de un aprendizaje previo para poder desarrollarlas.

2.9. Actividad natural.

Es el conjunto de conductas adaptativas. Son las que provienen de una herencia filogenética y las que se aprende al interactuar con el medio.

2.10. Habilidad motriz.

Son aquellos ejercicios gimnásticos, deportivos o laborales, que necesitan de un aprendizaje previo para poder desarrollarlas.

2.11. Comportamiento motor.

Es el comportamiento que globaliza el conjunto de las peculiaridades de las conductas motrices de un individuo.

2.12. Praxia.

Son conductas naturales intencionales que resuelven problemas naturales o sociales.

2.13. Actuación.

Es el movimiento voluntario llevado a cabo por el individuo, en el que emplea su inteligencia para elaborar una información.

2.14. EMP (Estímulo motor primario).

Es cierto tipo de estímulo a los que causalmente el niño pequeño se agarra en su interacción inicial con el medio

3. **La motilidad y su causalidad psicofisiológica.**

3.1. Elementos del motor intelectual.

Los elementos del motor sensorial son los siguientes:

1. ***Función sensorial.***

La función sensorial es la capacidad de los seres vivos que hace posible que seamos impresionados por sensaciones de tipo visual, auditivo, gustativo, táctil, laberíntico, cinestésico e interoceptivo. Para ello, la función sensorial se vale de toda una serie de receptores altamente especializados.

2. *La percepción o reconocimiento espacio – temporal.*

Se considera la percepción o reconocimiento espacio – temporal, como el reconocimiento de la forma de los objetos o simplemente de la duración de un suceso, gracias a la conjugación y asociación de sensaciones en torno a un mismo objeto.

Conocer el espacio nos permite ir comprendiendo las cosas que hay en él. Es un proceso lento, que está condicionado con las informaciones y cualidades de las cosas.

También es necesario conocer el tiempo, que es el periodo durante el cual visualizo un objeto. Los ciegos no pueden, de ahí que presenten una nueva percepción denominada *percepción háptica*.

3. *La imagen.*

Surge como consecuencia de la actividad perceptiva y se define como la representación interna de un objeto, sin la necesidad de su presencia visual.

En cada uno de los lóbulos del cerebro, las imágenes sufren un proceso:

- Área primaria: zona de almacenaje.
- Área secundaria: zona de reconocimiento.
- Área terciaria: zona de asociación.

Estas imágenes grabadas en el interior, harán posible mediante su coordinación mental, la elaboración de la actividad imaginativa.

Una imagen que se debe resaltar es la de nuestro propio cuerpo, la cual se forma en la zona interlobular o de contacto parieto – temporo – occipital.

4. *Elaboración.*

Es la realización de una acción motriz, gracias a la actividad imaginativa. Esta actividad motriz deja de ser una acción refleja para pasar a ser una actuación, que se manifiesta a través de:

- Actividad natural – conductas adaptativas: expresan las posibilidades mecánicas del ser humano que se desarrollan con la interacción del medio (correr, saltar, andar ...). No necesitan de un aprendizaje específico, se adquieren de forma natural.

- *Habilidades motrices*: pueden ser gimnásticas, deportivas o laborales. No se desarrollan de forma natural sino que están sometidas a un aprendizaje específico.



3.2. Elementos del cuerpo.

Los elementos del cuerpo son los siguientes:

1. *Huesos y músculos*: se desarrollan y maduran. Condicionan la motricidad.
2. *Aparato respiratorio y cardiovascular*: responde a las funciones cardíacas y respiratorias.
3. *Realizaciones D.F.C.*: el desarrollo de las destrezas mediante la práctica, hacen posible un buen nivel de actuación.

3.3. Bases perceptivas y perceptivo – motrices.

La educación física de base estudia las bases perceptivas y las perceptivo – motrices, que fundamentan el desarrollo de la motricidad. Así mismo, plantea alternativas de aplicación prácticas dirigidas a la intencionalidad educativa de las citadas bases:

- La aptitud coordinativa.
- El esquema corporal.
- La actitud.
- El conocimiento del espacio.
- El espacio gráfico.
- El conocimiento del tiempo.
- La lateralidad.

El contenido de aplicación práctica tiene un tratamiento especial, ya que, su importancia queda mostrada en el hecho en el que el educador debe inducir al niño a centrar su consciencia en alguna de las bases perceptivas o perceptivo – motrices. A esto se le llama la **centración perceptiva**, la cual estará marcada por unos niveles de desarrollo.

3.4. Esquema de la causalidad psicofisiológica de la motilidad.

El desarrollo del esquema de la causalidad psicofisiológica de la motilidad:

1. Motor intelectual: es el polo generador de la motilidad y a partir de él, se va a conseguir la realización de las acciones motrices. Posee varios elementos:

a) **Función sensorial**: es el encargado de que aparezca el primer movimiento reflejo, que es lo que pone en marcha al ser humano y asegura el desarrollo de éste.

Como es la encargada de la actividad refleja es fundamental, porque el niño recibe más información gracias a una progresiva captación de éstas, aseguradas por dicha actividad refleja. Esta información proviene del exterior (visual, auditiva, gustativa, táctil y olfativa) o del interior (interocepción o propiocepción).

b) **Percepción**: se da en el espacio y en el tiempo. Es sinónimo de reconocimiento y se produce por la asociación de sensaciones en torno a un mismo objeto.

La percepción del espacio nos hace conocer las cosas del entorno, relacionado con las cualidades de las cosas. Cuando se percibe el tiempo, se percibe la duración; y las diferentes duraciones dan lugar a algo pasado, presente o futuro.

c) **Imaginación**: aparece cuando se representa mentalmente algo que en esos momentos no está presente. Es aquí, cuando se puede llevar a cabo la actividad imaginativa, la cual se enriquece a medida que el niño integra experiencias motrices.

d) **Elaboración**: es la realización de una acción motriz, gracias a la actividad imaginativa. Esta actividad motriz deja de ser una acción refleja para pasar a ser una actuación, que se manifiesta a través de:

- Actividad natural – conductas adaptativas: expresan las posibilidades mecánicas del ser humano que se desarrollan con la interacción del medio (correr, saltar, andar ...). No necesitan de un aprendizaje específico, se adquieren de forma natural.
- Habilidades motrices: pueden ser gimnásticas, deportivas o laborales. No se desarrollan de forma natural sino que están sometidas a un aprendizaje específico.

2. Cuerpo móvil: está constituidos por los músculos y los huesos, el aparato cardiovascular y el respiratorio. Dan como resultado a las

realizaciones, que son básicamente las destrezas, las cuales al aumentar con la práctica hacen posible un buen nivel de actuación.

TEMA 2

LA EDUCACIÓN FÍSICA DE BASE Y EL FENÓMENO PSICOMOTOR

1. El fenómeno psicomotor.

1.1. Origen.

El fenómeno psicomotor tiene un origen filosófico, ya que, surge como reacción al dualismo cartesiano. Este origen da pie a que muchos autores hicieran estudios, con el fin de explicar la unidad cuerpo – mente, obteniéndose unos resultados de los que la Educación Física de Base se beneficia.

Todos estos estudios van encaminados a demostrar que ese dualismo no es tal, aunque llegan a la conclusión de que el fenómeno psicomotor es un término dualista y a la vez unilateral, que representa a la unidad pretendida.

1.2. Aportación interdisciplinar al fenómeno psicomotor.

La aportación interdisciplinar al fenómeno psicomotor proceden de tres vías diferentes:

a) **Psicobiología.**

Tiene como representantes a *Wallon* y *Ajuriaguerra*. Ambos destacan la importancia de dos factores fundamentales del fenómeno psicomotor:

- Afectividad: importantísimo para el desarrollo del ser humano.
- Tono muscular: no es sólo el punto de partida de la acción corporal, sino que es quién determina el modo de relacionarnos con los demás. Se da en los tres primeros años de vida, aunque dentro de él existen unos matices:
 - *Tono de reposo*: cuando dormimos.
 - *Tono ortoestático*: cuando adquirimos la posición bípeda.
 - *Tono de acción*: el que podemos modificar.
 - *Fondo tónico*: determina el modo de relación con los demás. Se puede ver afectado, incluso cuando dormimos, por nuestras propias preocupaciones.

b) **Psicología del conocimiento.**

Tiene como representante a *Piaget*. Esta psicología del conocimiento nace a inicios del siglo XX, en unas escuelas activas.

Piaget promueve que el niño participe en el fenómeno psicomotor mediante la acción corporal propia. Para él, en el dinamismo motor, se obtienen todos los datos necesarios para el desarrollo de la inteligencia.

Piaget opina que sobre una actividad se debe primero actuar y después reflexionar sobre esa actividad, ya que, el movimiento es algo esencial para desarrollar la inteligencia, de ahí que si no nos movemos la inteligencia no progrese.

c) **Psicoanálisis.**

Tiene como representantes a *S. Freud, Anna Freud, Melanie Klein, Rene Spitz y Paul Schilder.*

⇒ *Anna Freud y Melanie Klein*, afirman que la afectividad es un factor importantísimo en el desarrollo psicológico. Relacionan la afectividad con el yo corporal y dicen que su desarrollo viene como consecuencia del desarrollo de la afectividad del sujeto.

⇒ *S. Freud* nos habla de la importancia de las zonas erógenas. El ser humano es un conjunto de zonas erógenas, las cuales en la medida que se satisfacen, van a proporcionar un desarrollo del yo corporal.

⇒ *Rene Spitz* lleva a cabo una investigación en los hospicios, donde trata de valorar qué pasa con los sujetos que no tienen afectividad. Su teoría concluye diciendo que estos niños sufren el síndrome del hospitalario, que expresa un declive motor e intelectual. Además, realiza otros estudios como el comportamiento de las relaciones madre – hijo en distintas situaciones. Llegando a la conclusión que la afectividad es el motor de la motricidad.

⇒ *Paul Schilder* es el primero que nos habla de esquema. Localiza la zona interlobular – parieto – temporo – occipital, que es donde se dibuja el esquema corporal, al cual lo define como una estructura libidinal.

1.3. Aporte conceptual.

1. **La psicomotricidad.**

La psicomotricidad es un fenómeno educativo que viene a contemplar, como en los primeros años de la vida se fundamentan las bases de la conducta, y como el movimiento con todas sus implicaciones, afectivas, de relación y como material de experiencia, es el factor esencial del desarrollo del individuo.

2. La educación psicomotriz.

La educación psicomotriz reuniría bajo su ámbito a todos aquellos métodos y procedimientos que en su acción educativa, destacan y utilizan la acción corporal.

2. Clasificación de los llamados métodos psicomotrices.

Entre los métodos psicomotrices destacan los siguientes:

2.1. Método educativo.

Este método pretende conseguir unas modificaciones de la conducta en la línea de desarrollo. Por ejemplo; el profesor de Educación Física ante un problema como es el fortalecimiento del tren superior deberá conocer el nivel de experiencia de la que parten sus alumnos para a partir de ahí, sacar unas conclusiones individuales y grupales, que le llevan a la elaboración de una programación, el cual presentará unas actividades que modificarán las conductas de los individuos.

2.2. Método reeducativo.

Este método pretende modificar la conducta con el fin de devolverle al sujeto los niveles que poseyó, pero que por accidente físico o psíquico perdió. Por ejemplo; la recuperación de la masa muscular de la rodilla que se había perdido por culpa de una rotura de menisco.

2.3. Método terapéutico.

Este método pretende modificar la conducta para que un individuo con problemas congénitos se aproxime lo más posible a los índices de normalidad. Por ejemplo; las personas con síndrome de down.

Estos métodos de educación psicomotriz, en función de cómo utilicen el movimiento, pueden pertenecer a tres niveles diferentes:

a) *Los que se sirven del movimiento.*

Entre ellos están los aprendizajes precoces, los métodos reeducadores, los métodos terapéuticos. Su característica principal es que el movimiento le sirve hasta que consigue el objetivo, ya que a partir de ahí, deja de tener importancia. El margen de creatividad es mínimo.

b) *Los que hacen del movimiento un principio y un fin.*

Lo utilizan las coreografías. Se fundamentan en la utilización del movimiento con el fin de evaluar su resultado. Es básico en el proceso de aprendizaje de cualquier deporte. Su margen de creatividad es mayor que el anterior.

- c) *Los que utilizan el movimiento como expresión de la globalidad del ser humano.*

Lapierre lo utiliza con asiduidad. Se fundamenta en el significado propio del movimiento, ya que, no es un método de instrucción. Su margen de creatividad es altísimo.

3. Otros factores que también intervienen en el fenómeno psicomotor.

Uno de los factores que influyen en el desarrollo del fenómeno psicomotor son los diferentes métodos que responden a los estudios de psicopatología infantil que promovió Spitz. Estos métodos aplicados por *Kohler*, *Konpernik* y *Hemyer*, tratan de reinsertar a los niños con deficiencia a la sociedad, exaltando sus virtudes.

Como se puede comprobar los métodos avanzan, mientras que la educación tradicional se estanca, por lo que surge una crítica muy dura contra la educación. Esta crítica lleva a la aparición de dos alternativas diferentes:

- Summerhill: crea unas escuelas muy activas en la que educa al niño de una forma globalizante. Estas escuelas son muy criticadas debido a que presenta una aculturación militar.
- Le Boulch y Vayer: proponen el método psicocinético, en donde se exalta la teoría y se reduce la práctica. Se fundamentan en la recopilación de test, que aplicarán a los niños para recopilar unos perfiles generales que se puedan introducir en el grupo.

TEMA 3

CONTENIDO DE APLICACIÓN PRÁCTICA

1. Consideraciones generales.

⇒ En relación con el especial tratamiento de la actividad corporal.

La actividad corporal debe estar siempre presente en cualquier proceso cognitivo. Su presentación debe variar con el fin de que provoque cierta estimulación, como por ejemplo; si queremos que el individuo bote a gran velocidad, le propondremos que bote lo más bajo posible.

Para provocar una *situación*, la cual se pueda observar, es necesario establecer un *diálogo pedagógico* entre el alumno y el adulto, sin que se deterioren las implicaciones afectivas. En ese diálogo pedagógico, consigo captar la atención del alumno mediante las diferentes *técnicas de presentación* de las tareas motrices que quiere el profesor llevar a cabo.

Una vez que el alumno actúa, el profesor debe *observar de forma sistemática* todas sus acciones, pero estableciendo *un régimen de autoridad* hacia los alumnos y manteniendo el *fundamento afectivo*, es decir, su presencia.

⇒ En relación con la centración perceptiva.

Para que los alumnos centren su percepción en la actividad que van a realizar, utilizaremos una serie de estrategias, técnicas de presentación, que me disfracen las tareas motrices propuestas, con el fin de que los alumnos consigan los objetivos.

2. La observación.

La observación tiene como primera función la elaboración de un etograma, que se define como el catálogo exacto de toda las formas de comportamiento propias de una especie. Para la observación se debe:

- Estimular mediante el sentido kinestésico, acústico, visual, táctil, etc. para provocar el movimiento.
- Establecer un diálogo pedagógico con ellos, para lo cual utilizaremos la empatía.
- Comprobar la integración de esos alumnos en el grupo para que puedan conseguir el objetivo.

3. Técnicas de presentación.

Las técnicas de presentación son las siguientes:

1. **ALE**: actividad libre espontánea; la provoca el propio entorno.
2. **ALI**: actividad libre inducida; cuando diseñamos antes el entorno y hacemos un inventario de las posibles conductas que se puedan dar.
3. **ALM**: actividad libre manipulada; cuando llamo la atención sobre algo en concreto.
4. **SLE**: situaciones lúdicas espontáneas; surge un juego.
5. **SLI**: situaciones lúdicas inducidas; la podemos manipular.
6. **PTM**: propuesta tareas motrices; objetivo que se pretende llegar.

4. Medios de apoyo a la actividad corporal.

Entre los medios más característicos que nos podemos encontrar y que ayuden a la actividad corporal están:

1. El apoyo visual: que el material tenga diversas formas, distintos coloridos y distintas consistencias.
2. El apoyo auditivo: mantener música de fondo ayuda a la realización de la actividad corporal.
3. Simultanear en las tareas motrices los gestos con las palabras.
4. Utilizar material susceptible a ser manipulado.

5. Supuestos prácticos.

Todo lo que utilizamos de forma práctica en torno a las diferentes técnicas de presentación, trata de buscar un diálogo pedagógico y una consolidación de grupo. Para ello, es recomendable la utilización del espacio, ya que, la organización de los materiales en él, puede hacer que estos objetivos se consigan de una forma más práctica.

También debemos tener en cuenta que además del espacio, debemos tener conocimiento del esquema corporal y del tiempo, ya que, nos será útil para conseguir los objetivos.

TEMA 4

EL ESQUEMA CORPORAL

1. Introducción.

A lo largo de la historia, han existido muchas aportaciones con respecto al esquema corporal. Los principales autores que hacen uso del esquema corporal para fundamentar la conducta humana son:

1. **Head** (1920): utiliza el esquema corporal para referirse al esquema postural, ya que, identifica imagen postural con esquema postural.
2. **Barlet** (1932): utiliza el término esquema corporal para decir que los recuerdos surgen a través de un proceso esquemático.
3. **Woodworth** (1938): habla de sistema pictórico, el cual es un proceso de cambio producido cuando el niño va modificando su entorno.
4. **Piaget** (1939): nos habla del esquema sensorio – motor, que no es más que los cambios cognitivos que hacen evolucionar el conocimiento del niño.

Por tanto, si hablamos de esquema, nos estamos refiriendo a la posibilidad que tenemos de llevar a cabo un diseño topográfico de nuestro propio cuerpo, pero con dos condicionantes, la influencia interna y la influencia externa.

2. Breve reseña histórica al término de esquema corporal.

Las primeras referencias que se tienen sobre el término esquema corporal, datan del siglo XVII, y surgen del terreno de la neurología, ya que, fue **Ambrosio Pares** quién tomó cierta curiosidad por el *fenómeno del miembro fantasma*, consistente en la persistencia de sensaciones procedentes de un miembro amputados de manera repentina.

El término esquema comienza a desarrollarse de forma integra a principios de siglo XX, cuando **Bonnier** (1905), gran neurólogo y otólogo, intenta demostrar que los problemas del equilibrio y de la orientación tienen su origen en el deterioro del aparato vestibular, dando nombre a la teoría denominada “ *esquemática* “, la cual diferencia tres tipos de sujetos en función de las distintas alteraciones de su esquema corporal:

- Los que sufren hipoesquemática: individuos que poseen un esquema mental menor del que deben poseer.
- Los que sufren hiperesquemática: individuos que creen poseer un esquema mental mayor del que poseen.
- Los que sufren paraesquemática: individuos con problemas de ubicación en el espacio.

Es concretamente en el año 1935, cuando se habla por primera vez de esquema corporal. Este sujeto es *Schilder*, el cual trata de buscar donde se localiza este esquema corporal en el cerebro, llegando a la conclusión de que se sitúa en el lugar del cortex donde conectan las tres áreas terciarias, es decir, en el lóbulo parieto – temporo – occipital.

A partir de aquí, hay muchos que escriben sobre el esquema corporal. Así *Bernard*, indica que hay que conocer el cuerpo, en tanto lo que puede dar y lo que no puede dar.

3. Esquema corporal y nociones afines.

El esquema corporal son las imágenes que podemos representarnos en un conjunto estático o dinámico, y que se elaboran como consecuencia de la integración de todas las sensaciones relativas al cuerpo, contrastadas continuamente con los datos del mundo exterior.

El esquema corporal presenta una serie de ingredientes que ayudan a su definición, los cuales son:

1. Imagen corporal: es la representación que podemos hacer de nuestro cuerpo en un momento concreto, respecto a una posición determinada de los segmentos. Como por ejemplo, sentarse de forma agrupada.
2. Imagen motriz: es la representación mental de un conjunto de imágenes corporales que perfectamente secuencias componen un movimiento. Por ejemplo, el flic – flac. Todo este conjunto de imágenes tienen sus propias imágenes de contrastes.
3. Imagen en sí: es la representación de nuestro cuerpo por medio de sensaciones visuales. Como por ejemplo, verse en un espejo y reconocerse.
4. Forma corporal: es la representación que podemos llegar a tener de nuestro cuerpo desde el punto de vista dimensional, es decir, teniendo en cuenta la altura, la anchura y la profundidad.
5. Yo corporal: es un sentimiento vivencial de nuestra propia existencia, con la cual podemos estar de acuerdo o no. Es muy importante en el periodo de la pubertad, ya que, puede provocar desequilibrio.
6. Esquema de actitud: es una respuesta postural que damos ante un estímulo constante como es la fuerza de la gravedad y que apoyándose en el tono muscular nos da una consistencia característica.

4. Contenido de aplicación práctica.

Para poder llevar a cabo una serie de tareas para el desarrollo del esquema corporal, debemos tener en cuenta tres niveles:

- a) Imagen: su primera especificación es una imagen motriz, mientras que la segunda especificación es la imagen corporal.
- b) Dimensionalidad: su primera especificación es la forma corporal, mientras que la segunda especificación son las tres dimensiones (ancho, alto y profundo).
- c) Etapas: su primera especificación es precisar la etapa, mientras que su segunda especificación es la localización de la parte del cuerpo.

Para su total conocimiento se debe saber un ejemplo práctico de cada una de las especificaciones, las cuales deben seguir el siguiente guión:

- *Tema* :
- *Especificaciones de objetivos*:
 - Especificación 1:
 - Especificación 2:
- *Edad*:
- *Material*:
- *Técnica de presentación*:
- *Desarrollo*:
 - a) Descripción esquemática de la actividad corporal:
 - b) Desarrollo propiamente dicho:

5. Evolución del esquema corporal.

La adquisición del esquema corporal es un proceso lento, debido a la multitud de variable que actúa en su consolidación, tales como las afectivas, las perceptivas, las madurativas, las fisiológicas y las cognitivas.

El sujeto trata de conocer el cuerpo y sus peculiaridades dinámicas, realizando una reconstrucción topográfica del propio cuerpo y localizando analíticamente el mismo.

El esquema corporal se desarrolla a través de sensaciones relativas al cuerpo, como son :

- Interoceptivas o viscerales: sensaciones que se tienen en los tres primeros meses de vida. Se relacionan con el aparato digestivo.
- Propioceptivas o vestibulares: sensaciones que se tienen en los tres primeros meses de vida. Se relacionan con las reacciones provocadas en el niño por el cambio de posición.

- Exteroceptivas o cinestésicas: sensaciones que se tienen a partir del cuarto mes de vida. Se relaciona con los sentidos.

Dos variables que apoyan esta evolución del esquema corporal son la experiencia y la estimulación, las cuales empiezan a funcionar cuando aparece el desplazamiento, ya que, se produce una acumulación de sensaciones que se deben coordinar.

La evolución del esquema corporal, desde el punto de vista de la capacidad de representación, se divide en diferentes etapas:

- a) **Figurativa** (de 0 a 24 meses): en esta etapa se consigue una imagen difusa que le permite establecer los límites entre el “ yo ” y el “ no yo “. Todavía no posee un esquema con el cual representar su imagen, por tanto no puede concretarla, pero sí empieza a conseguir un sentimiento de propiedad sobre sus acciones.
- b) **Representativas** (de 2 a 6 años): en esta etapa el niño es capaz de representar mentalmente algo, ya que tiene en su mente una gran suma de imágenes. También se produce el desarrollo del lenguaje que le lleva a dar nombre a esas imágenes. Se pone en marcha un conocimiento segmentario de su cuerpo, lo que permite que lo reconstruya topográficamente.
- c) **Operativa** (de 6 a 12 años): en esta etapa aparece la capacidad de operar, es decir, razonar sobre dos o más cuestiones para llevar a cabo operaciones concretas. También aparece cierta posibilidad de síntesis y una capacidad para separar las cosas.

La **totalización** no la vamos a considerar como etapa, aunque si la vamos a tener en cuenta, ya que, se produce cuando el niño a totalizado el conocimiento analítico de todas sus partes.

Las etapas de la evolución del esquema corporal desde el punto de vista específico son:

1. Diferenciación (0 a 2 años).

Marca un periodo donde el niño se diferencia del mundo, ya que, adquiere un sentimiento de propiedad de sus sensaciones. Coincide con la etapa figurativa.

2. Localización (2 a 8 años).

El niño va conociendo analíticamente, segmento a segmento, todo su cuerpo. El orden de esta localización depende de la riqueza estructural. Al finalizar esta etapa no debe existir ninguna laguna. Esta etapa entra dentro de las primeras especificaciones, ya que, determinar la parte del cuerpo es una segunda especificación.

3. Integración (6 a 12 años).

Este periodo, a partir de los 6 años, coexiste con la localización. La integración permite la posibilidad de control de la imagen mental de una parte del cuerpo al tiempo que se realiza una actividad global. Como por ejemplo, correr con los brazos pegados al cuerpo.

Trabajar la integración va a exigir la utilización de refuerzos, ya que, si una parte del cuerpo no está localizada, habrá que reforzar las sensaciones de esa parte para poder localizarla.

En este periodo se adquiere la operatividad, que es la capacidad de razonar sobre dos situaciones que se asemejan o se diferencian según un criterio. En la operatividad se puede tener un nivel de *exigencia simple* (correr sujetando un objeto) o *compleja* (botar el balón al tiempo que se corre).

4. Complicación (12 a 14 años).

A partir de los 12 años, el niño sufre una serie de cambios que trastocan el conocimiento de su cuerpo y sus intereses.

TEMA 5

EDUCACIÓN DE LA ACTITUD

1. Introducción.

La *actitud* es el resultado final de un largo proceso de equilibración, en el que el ser humano acaba sobre sus dos piernas. En este proceso intervienen una serie de factores, como por ejemplo la columna vertebral, la cual a lo largo del proceso puede sufrir adaptaciones negativas, de ahí, que este proceso se ha de controlar.

1.1. Aproximación psicofisiológica al concepto de actitud.

Existen diferentes definiciones del concepto de actitud, tales como:

- Desde el punto de vista *somático*, se define actitud como la postura que adoptamos frecuentemente sin traslación segmentaria.
- Desde el punto de vista de la *psicología*, se define actitud como la forma de proyectarnos hacia el exterior, es decir, tu propia personalidad.

Ambas definiciones nos hacen recurrir a la definición psicofisiológica que nos da Lapierre sobre la actitud, que es la respuesta postural que damos ante un estímulo constante, es decir, la fuerza de la gravedad, y que apoyándonos en el tono, tiene finalmente una consistencia características.

De todo ello, obtenemos la relación de la actitud con el concepto postural, aunque hay que diferenciar, que la actitud es la postura que se adopta inconscientemente, mientras que el concepto postural es la postura que se adopta conscientemente.

2. Referencias anatómicas más destacadas en el proceso de adaptación bípeda.

2.1. Valoración de la actitud.

Para que la actitud sea correcta es necesario que siga las pautas de estas dos alineaciones:

1. **Plano frontal:** deben coincidir, en un eje vertical, la prominencia occipital, la séptima vértebra cervical, el pliegue interglúteo y la línea que separa ambas rodillas y ambos talones.
2. **Plano sagital:** deben coincidir, en un eje vertical, el pabellón auricular, el muñón del hombro, el trocánter mayor del fémur (situado detrás de la rótula) y el maleolo peroneal.

2.2. Criterios para una valoración de la actitud.

Para poder conseguir las dos alineaciones anteriores, debemos prestar atención a los tres puntos anatómicos más importantes que intervienen en el proceso de equilibración bípeda, los cuales son:

1. *Columna vertebral.*

Está constituida por 33 vértebras, que se alinean verticalmente en el plano frontal, aunque pueden presentar una cierta desviación lateral a lo que se le denomina *escoliosis*. Mientras que en el plano sagital, presenta una serie de curvas, concretamente las siguientes:

- a) *Lordosis cervical*: se da en las siete primeras vértebras. Se adquiere entre los 2 – 4 meses de vida. Permite sostener la cabeza y realizar movimientos del cuello.
- b) *Lordosis lumbar*: se da en las 5 vértebras lumbares y se tarda mucho en formar. Su misión es soportar el peso del cuerpo.
- c) *Cifosis dorsal*: se forma con las 12 vértebras dorsales, con las costillas y el esternón, y su misión es proteger a los órganos vitales.

La columna vertebral facilita al individuo la realización de ciertos movimientos algo complejo, como son:

- *La anteversión*: actúan los flexores de cadera y la zona lumbar.
- *La retroversión*: actúan los abductores y los glúteos.
- *La antepulsión y la retropulsión*.

2. *Pelvis.*

Es una núcleo biarticular que se sitúa en la base del tronco. Se encarga de establecer el equilibrio mecánico. En los niños de 7 a 12 años, la pelvis es un factor de riesgo, ya que, puede inclinar al individuo hacia delante, debido a que su abdomen está relajado y sus músculos lumbares tienen una tensión mayor de lo normal. Para poder corregir este problema hay que trabajar los flexores de cadera y los glúteos.

También debemos decir que estos niños debido a las malas posturas que adaptan en el deporte, pueden sufrir *escoliosis*, *hiperlordosis lumbar* e *hipercifosis dorsal*.

Los movimientos que realiza el individuo gracias a la pelvis son los de *anteversión* y *retroversión* (movimientos de rotación) y los de *antepulsión* y *retropulsión* (movimientos oscilatorios).

Un caso particular de hiperlordosis lumbar que se da en el 90 % de los escolares, es el ***hábito asténico***, cuyas características son:

- Excesiva curva lumbar.
- Rotación pélvica.
- Ligera flexión de rodilla.
- Escápulas aladas, como consecuencia del aumento de la cifosis dorsal o hiperlordosis lumbar.

El hábito asténico desaparece a los 12 años, justamente por:

- Una consciencia propioceptiva.
- Un acortamiento del recto anterior.
- Mayor elasticidad y fortalecimiento de los flexores de cadera.

⇒ Una *clasificación de la actitud* es la propuesta por ***Tirman***, el cual realiza una dicha clasificación tomando como criterio la posición de la pelvis:

a) ***Pelvis en anteversión***: se caracteriza por un glúteo prominente y un abdomen recogido. Esta posición hace elástica la zona lumbar a discopatías, pero fortalece los abdominales y los extensores de cadera. Para compensar esta posición se toman las siguientes medidas:

- Flexionan las rodillas.
- Si el sujeto es laxo, se extienden las rodillas.
- Si el sujeto no es laxo, se produce una lordosis lumbar.

b) ***Pelvis en retroversión***: se caracteriza por la desaparición de los glúteos y por un abdomen tenso y proyectado hacia delante. Esta posición se utiliza para corregir determinados defectos posturales. Fortalecen los lumbares y elonga los abdominales.

⇒ Para un buen equilibrio mecánico de la pelvis es necesario el buen desarrollo de los 4 grupos musculares enfrentados dos a dos:

- Recto del abdomen e Isquio – peroneo – tibiales y glúteos (retroversión) contra el Psoas iliaco y lumbares (anteroversión).

3. ***Articulación escápula – humeral.***

Es un complejo articular que influye en el tronco y que además se ve influido por él, ya que, si el individuo sufre cifosis dorsal (curvatura dorsal) e hiperlordosis lumbar, va a tener una separación de los omóplatos respecto al tronco, lo que dará lugar al fenómeno de las escápulas aladas.

Los movimientos que permite realizar son:

- Elevación y descenso de los hombros.
- Antepulsión y retropulsión.
- Basculación interna y externa de los omóplatos.
- Movimientos amplios de brazos, tales como: flexión – extensión, rotación interna y externa, abducción - adducción y flexión y extensión horizontal.

2.3. Medios sencillos para su evaluación.

Para evaluar visualmente una actitud, debemos seguir las siguientes pautas:

⇒ *En relación con la escoliosis:*

1. *Comprobar una alineación correcta:* debemos ver una verticalidad entre el centro de la protuberancia occipital y el pliegue interglúteo, ya que, cualquier variación en este aspecto es un índice importante para suponer desviaciones del raquis.
2. *Hombros nivelados:* cuando existe escoliosis, bien sea una actitud estructural o no, uno de los hombros se encuentra más elevado respecto al otro.
3. *Buscar prominencias en hombros posteriores:* se observa situando al niño de espalda, al cual se le pide que vaya poco a poco flexionando el tronco y la cabeza, mientras sujeta la pelvis para estabilizarla. Si en determinadas zonas aparecen prominencias, sospecharemos que la curva o las curvas están estructuradas. Los casos que nos podemos encontrar son:
 - Escoliosis dorsal izquierda.
 - Doble curva dorso – lumbar derecha.
 - Lumbar derecha.
4. *Posibles prominencias en hemitórax posterior:* que se corresponde con la convexidad de la curva.
5. *Posibles desequilibrios entre las dos escápulas:* ya sea una más elevada que otra, o una más prominente que otra, por motivos de la desorientación de las costillas que provoca la rotación vertebral.
6. *Simetría o asimetría de los pliegues cutáneos:* si existe curvatura, la piel del lado convexo se estirará y la del cóncavo se arrugará. Cuanto más pronunciada es la curvatura, tanto más visible aparece la diferencia entre los pliegues cutáneos de ambos costados.

7. *Nivel de las crestas iliacas*: el desnivel de las crestas iliacas está producido normalmente por una diferente longitud de los miembros inferiores. Cuando esto sucede, las vértebras lumbares se orientan hacia el lado descendido y el resto del raquis debe compensar este desequilibrio inicial.

⇒ **En relación con la lordosis, cifosis, etc.:**

1. **Método de Huc**: tres líneas horizontales trazadas por la espina iliaca antero – superior, postero – inferior y el punto más alto de la cresta iliaca. Todas ellas deberán ser equidistantes.

Es un método radiográfico. Si A es mayor que B, la pelvis estará en anteroversión. Si B es mayor que A, la pelvis estará en retroversión.

2. **Método de Coob**: se utiliza para la medición de la cifosis. Se trazan líneas paralelas a los bordes superior e inferior de las vértebras de los extremos de la cifosis (superior e inferior), hasta que se cruzan, dándonos de este modo el ángulo de cifosis.

Una curvatura dorsal de 25° o inferior a 25° es un dorso plano.
Una curvatura de 45° o más es una cifosis patológica.

3. **Método de Shagnara**: se sitúa al niño en bipedestación. La plomada desciende verticalmente estableciendo el contacto con el hilo con la zona más sobresaliente de la región posterior de la columna. Desciende verticalmente pasando el hilo por la región interglútea. Como referencia se admite que el hilo sea tangente a la prominencia más posterior del raquis. En la cifosis dorsal, normalmente en las vértebras D6 ó D7.

3. Contenido de aplicación. Acciones motrices tendentes a desarrollar la conciencia propioceptiva en el equilibrio móvil de pelvis y columna.

Aplicación de ejercicios prácticos del libro de Educación de la actitud, realizado por Ramón Cantó y Javier Jiménez.

4. Rasgos evolutivos de la actitud desde el nacimiento a los 12 años.

4.1 Desde el nacimiento hasta los 6 meses.

El individuo al nacer mantiene una hipertonia en flexión, pero poco a poco gracias a su evolución, comienza a provocar una progresiva extensibilidad, ya que, progresa en sus dominios motrices.

Los haces motrices del individuo no están mielinizados, pero a medida que se produce la mielinización se va a ir desarrollando la motricidad. Cuando la

mielinización en el individuo no se ha completado, esto implica la aparición de sincinesias.

La columna del individuo al nacer es totalmente cifótica (concavidad anterior). Si nosotros cogemos al niño al nacer y lo colocamos en posición de decúbito prono, a los 4 – 5 meses conseguiremos la inversión de las cervicales, es decir, conseguiremos una lordosis cervical, ya que, el niño consigue extender sus brazos, favoreciendo el inicio de la reptación, debido a que asume la “ posición de foca “.

Pero si a los 5 meses lo colocamos en posición de decúbito supino, gracias a la extensibilidad alcanzada, el niño consigue realizar apoyos alternativos de los antebrazos.

4.2. Desde los 6 meses al año.

Gracias a la extensibilidad aparece la sedestación, la cuadrupedia y su primera incorporación. La posición bípeda sólo se produce si tiene un apoyo delante de su cuerpo. De los 8 a los 12 meses, se deben hacer ejercicios que mejoren la capacidad de bipedestación, para ello, utilizaremos determinados objetos del entorno. Se debe huir del taca – taca, porque realiza movimientos sin soportar su peso, con lo cual realiza un desarrollo asimétrico unilateral y descompensado.

4.3. De 1 a 2 años.

Entre los 12 y 14 meses, el niño mantiene el equilibrio bípedo autónomo, pero con ciertos rasgos:

- *Frontalmente:* brazos muy separados del tronco, codos flexionados y base de sustentación muy amplia.
- *Lateralmente:* cabeza rotada y proyectada hacia delante, codos y hombros por detrás del eje del cuerpo, protusión abdominal, es decir, tripón por falta de tono abdominal y falta de extensibilidad en la cadera, ya que, no existe rotación pélvica, flexión de rodillas ni arco plantar.

En esta etapa predomina la aproximación de las cosas y no la entrega, ya que, la mielinización favorece la inhibición de los flexores y la función de los extensores.

4.4. De 2 a 6 años.

En esta etapa aparece una progresiva aproximación de los brazos hasta que consiguen alinearse al igual que los pies. Entre los 4 y 5 años, presenta una actitud de piernas en X, la cual desaparece cuando se extienden totalmente las rodillas.

Lateralmente, se puede observar la verticalización progresiva de la cadera, mientras que los hombros llegan a una posición normal. La protusión abdominal es ligeramente menor, ya que, se está produciendo la inversión lumbar.

A partir de ahí, se produce la lordosis lumbar, aunque incluso se llega a la hiperlordosis al no estar sustentado por los músculos abdominales.

4.5. De 6 a 12 años.

Se consigue la aproximación ideal de los brazos al tronco, la extensión total de la rodilla y la verticalidad de la cabeza. Los laxos llegan a hiperextender la rodilla. La excesiva curva lumbar tiende a desaparecer al igual que las escápulas aladas.

5. Normas pedagógicas para una buena educación de la actitud en edad escolar.

5.1. Educación de la consciencia propioceptiva.

Para educar la consciencia propioceptiva llevaremos a cabo los siguientes ejercicios:

- Describir y realizar determinados movimientos que trabajen una determinada zona, como por ejemplo la cintura pélvica.
- Realizar movimientos de esas mismas zonas, pero con diferente velocidad y ritmo, para que nos ayuden a la automatización del equilibrio.
- Emplear el refuerzo exteroceptivo a los ejercicios que se ejecutan.

En definitiva, se debe ejecutar ejercicios atractivos que motiven el buen trabajo de los puntos importantes para la bipedestación. El lugar adecuado para ello es la escuela.

5.2. Educación y prevención de las patologías más comunes en la edad escolar.

Las patologías que debemos prevenir son la escoliosis, las cifosis y la hiperlordosis. Para ello, además de realizar una educación de la consciencia propioceptiva, realizaremos un trabajo específico de:

- a) *Concienciación*: se deben aportar datos.
- b) *Flexibilización de la zona afectada*: deberemos elongar esa zona.
- c) *Fortalecimiento*: deberemos restaurar los equilibrios mediante una acción simétrica de los músculos.

TEMA 6

EL CONOCIMIENTO DL ESPACIO

1. Espacio, relaciones espaciales, proxemística y categorización del espacio.

El niño, a medida que entra en contacto con el entorno, va a ir adquiriendo un cierto conocimiento del espacio. Del espacio, entendido como continente de las cosas extensas, sólo nos interesa para este tema la parte tangible, es decir, aquella parte en donde se establecen las relaciones humanas.

Conocer el espacio es obtener la capacidad que nos permite localizar las cosas tangibles que hay en nuestro entorno, así como entender las relaciones que se establecen entre esas cosas y entre esas cosas y nosotros.

Estas relaciones están determinadas por dos tipos diferentes de referencias:

- a) Referencias puras: aquellas que son captadas por el gusto y el olfato.
- b) Referencias objetales: son determinantes orientacionales, es decir, que permite al sujeto situarse en lugares determinados, con una orientación concreta, respecto a los objetos. Dentro de ella, se diferencian 2 tipos:
 - b.1.) **Personales**: entre ellas están, las estáticas y las dinámicas.
 - b.2.) **Objetales**: entre ellas están, las estáticas (canasta), dinámicas (balón), no orientadas en sí mismo (balón: no tiene ni delante ni atrás) y orientadas en sí mismo (personas).

Del estudio del espacio, se ha encargado una disciplina llamada *proxemia o proxemística*, la cual reúne todos los estudios, teorías y opiniones sobre el particular uso y ocupación que hacemos los humanos del espacio, según a la cultura a la que pertenecen.

La proxemística ha afinado el término espacio, gracias al estudio que hizo de las distancias. Por ejemplo, nos dice que:

- La distancia individual se desarrolla en los primeros contactos materno – paterno – filiales y es la que nos permite un adecuado espaciamento, cosa que no han conseguido los animales.
- La distancia social es la línea imaginaria que rodea o circunda a los individuos de una misma especie. Los humanos la hemos distorsionado como consecuencia de la evolución de los móviles y los ordenadores.
- La distancia personal es otra distancia referida al hombre, que determina una especie de burbuja que rodea al individuo. Depende de cada uno y se relaciona con el espacio que utilizamos al expresarnos (mover los brazos, gesticular, etc.).

La proxemística también se encarga de ver cómo perciben el espacio las invidentes. Definen el término *percepción háptica*, como el reconocimiento de algo sin emplear la visión, utilizando sobre todo el olfato y el tacto.

Un aspecto muy importante dentro de este tema, es la *territorialidad*, que se define como la conducta a través de la cual, los seres vivos reclaman un área espacial determinada llegando incluso a la agresión si es necesaria. En los niños, esta conducta se impone a los 7 años, justo cuando juegan a defender un espacio, un área, etc., que está delimitado por líneas imaginarias que unen los objetos.

La territorialidad ha ido decreciendo como consecuencia del hacinamiento, es decir, el aumento de la población en un mismo territorio. Esto lleva a que cada vez nos juntemos más y nuestra distancia individual se reduzca.

Para darle una mayor categorización al espacio, Wallon realiza una clasificación del mismo en 5 categorías, las cuales son:

1. Espacio absoluto: espacio que reúne a todos los espacios. Es el continente.
2. Espacio afectivo: es el espacio de contacto real con el mundo exterior, donde se producen tanto las agresiones como los afectos. Este espacio está superado naturalmente por la distancia individual.
3. Espacio representativo: es el espacio de los recuerdos, de las imágenes reales y de lo imaginario. Los aromas son los que mejor evocan los recuerdos.
4. Espacio postural: es el espacio que ocupamos para la realización de nuestro lenguaje corporal. Esta superado por la distancia personal.
5. Espacio objetivo: es el espacio de lo real, de las cosas tangibles, incluyendo el continente.

2. Las capacidades espaciales.

El niño, como se ha explicado, va adquiriendo una concepción del espacio muy poco a poco. Este período transcurre desde los 2 a los 12 años, y está condicionado por el desarrollo de la inteligencia, la cual se mide en función del desarrollo de las capacidades espaciales. Concretamente, estas capacidades se desarrollan en las siguientes etapas:

- 1) 1ª Etapa: desde los 2 a los 6 años.

En esta etapa, el niño sólo tiene un punto de vista por lo que las relaciones que obtiene, con respecto a los objetos es unidimensional, es decir, dentro – fuera, arriba – abajo, delante - detrás (todas ellas de relación estática), derecha – izquierda, perpendicular, adelante – atrás (todas ellas de relación dinámica).

Aquí, obtiene la capacidad de la *orientación espacial*, que es la capacidad que permite al niño situarse respecto al objeto o el objeto respecto a él. Para desarrollar esta capacidad, hay que poner al niño en contacto con el objeto, para que adquiriera matices de relación situacional u orientacional.

2) 2ª Etapa: desde los 6 a los 12 años.

El niño en esta etapa y teniendo como base la primera capacidad, adquiere la capacidad denominada *organización espacial*, la cual permite al niño entender la posición relativa de las cosas, estableciendo relaciones en 2 dimensiones que no siempre se alinean. Por ejemplo, Marco está delante de mí, pero detrás de Javier.

Entre las dimensiones bidimensionales destacan: en medio de, en el centro de, más cerca de, más lejos de. Incluso asimila el concepto de esquina y rincón, de intersección y de perpendicularidad en situaciones dinámicas. Además, es capaz de realizar sucesiones reversibles, es decir, puede invertir el orden.

3) 3ª Etapa: aparece a los 7 años.

A partir de los 7 años, surge la capacidad llamada *estructuración espacial*, que es una combinación de las dos anteriores y que nos permiten, en un proceso común y sincrónico, orientarnos y organizarnos de la forma más eficaz en función de los datos que nos proporciona el entorno. Obtenemos las relaciones con los objetos en tres dimensiones. Por ejemplo, pasar un río sin mojarnos utilizando el apoyo en las piedras.

3. Factores que intervienen en la concepción del espacio.

La capacidad del espacio puede dividirse en tres factores:

3.1. Una deficiente comprensión de la problemática.

Este factor está presente en el niño entre los 18 a los 24 meses de vida. Aquí, el niño no es capaz de entender lo que tiene delante, pero gracias a su interacción con los objetos, va a reconocer unas características de los objetos que le permiten obtener unos criterios clasificatorios.

3.2. Una deficiente percepción de la situación.

Esta situación es debido a que en un principio los receptores que intervienen en la percepción del espacio no están preparados para captar la realidad. Concretamente, hasta los 3 meses, no consigue el control de los globos oculares, lo que le permite reconocer cosas difusas asociadas a situaciones positivas. Por ejemplo, la sonrisa.

Hasta los 4 meses, no consigue un control de los globos oculares en movimientos horizontales y verticales (decir si o no, con la cabeza); y a los 6

meses, consigue el 50% de control de los globos oculares en su tiempo de vigilia.

3.3. Una deficiencia de tipo fisiológico.

La mielinización de las células motoras se va consiguiendo muy poco a poco. La maduración de los mismos es muy lenta y hay que esperar su pleno desarrollo para estar funcionalmente preparado. Por ejemplo, en el caso del ojo, hasta los 3 meses no aparece la 2ª capa de conos y bastones.

4. Aspectos cualitativos de la percepción espacial.

Un hecho probado, es que la actividad corporal de cualquiera de los segmentos corporales, facilita el conocimiento del espacio, ya que, estas actividades aportan muchos datos. Por tanto, hay que procurar mediante estas actividades que el niño forme conceptos y que no memorice hechos.

Las actividades corporales de los diferentes segmentos, ponen en conocimiento las siguientes cualidades del espacio:

- El miembro inferior con las distancias.
- La cabeza con las orientaciones.
- La traslación del miembro superior hace posible la comprensión de los tamaños.
- La manipulación ayuda a la abstracción de formas.

TEMA 7

EL ESPACIO GRÁFICO

1. Motricidad y grafismo.

El espacio gráfico se considera como una parte del espacio postural (donde se realizan gestos para acompañar al lenguaje), y es donde se representa el gesto gráfico o la actividad gráfica del niño.

La historia gráfica de un niño comienza muy pronto y depende de la motricidad. Empieza realizando gestos motores, como consecuencia de una energía impulsiva, para terminar con movimientos sutiles y localizados. Concretamente, esta historia gráfica, se escribirá entre los períodos de culpabilidad y de no culpabilidad, empezando por la mancha, pasando por el garabato y terminando con los símbolos.

Dentro del concepto grafismo, podemos establecer 4 etapas para el desarrollo de la motricidad:

1. Motricidad global como descarga de la impulsividad.

Esta etapa va desde los 0 – 6 meses. En ella, la motricidad es global por lo que no le permite al niño ningún tipo de actividad gráfica.

2. Motricidad como disfrute de la huella.

Esta etapa transcurre desde los 6 – 16 meses. A partir de los 6 meses, el niño suele descubrir las modificaciones que sufre el entorno debido a su causa, y además, le satisface, como por ejemplo, manchar una pared.

En esta etapa, el niño debe pasar el mayor tiempo posible manipulando plastilina, arena, etc., para conseguir satisfacer la necesidad de descubrir. A los 16 meses, posee algo de intencionalidad, pasando la mancha a ser trazo.

3. Motricidad gráfica impulsiva.

Esta etapa va desde los 16 meses a los 3 años. A partir de los 16 meses, el niño es capaz de coger cualquier tipo de objeto y producir sonidos y garabatos. A lo largo de esta etapa, el trazo evoluciona de manera significativa, llegando el niño a los 3 años a realizar líneas paralelas, círculos, líneas en zig – zag, etc.

Este trazo empieza en el hombro y termina en la mano, por lo que su ejecución no es del todo buena. Además, el trazo sólo es de ida, aunque acabará consiguiendo el de ida y vuelta.

4. Motricidad gráfica simbólica.

Esta etapa va desde los 3 a los 6 años. A partir de los 3 años, el niño da cierta intencionalidad al dibujo y además, muestra cierto interés por las letras y

su significado. Ya a los 6 años, consigue dominar más o menos los movimientos de la escritura, como son los bucles, cicloides y epicicloides.

2. Evolución del gesto gráfico.

2.1. En cuanto al significante (el trazo).

La posibilidad de hacer un trazo surge a los 16 meses, cuando es capaz de sostener un objeto y dejar una huella. A partir de esta edad, el trazo sufre una evolución que nos disponemos a relatar:

- *Desde los 16 a los 20 – 22 meses*, el trazo se caracteriza por una serie de movimientos homolaterales que parten desde el hombro, debido a que no controla la mano. El trazo es impulsivo y sólo de ida, acabando cuando el brazo llega a su máxima amplitud. En los derechos, el trazo es distal hacia la derecha y en los zurdos, distal hacia la izquierda. Además, pinta de forma simétrica con ambas manos.



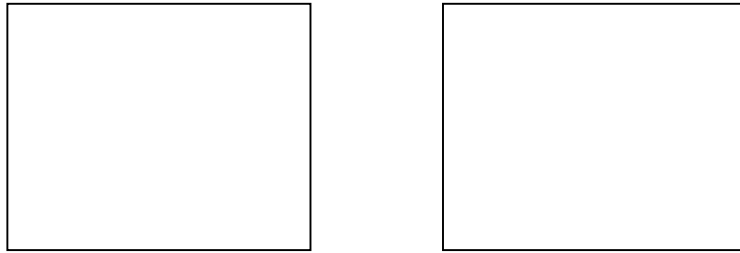
- *Entre los meses 20 y 22*, los movimientos son homolaterales pero hay control del codo, por lo que el trazo es de ida y vuelta, aunque tan grande como la longitud del brazo.



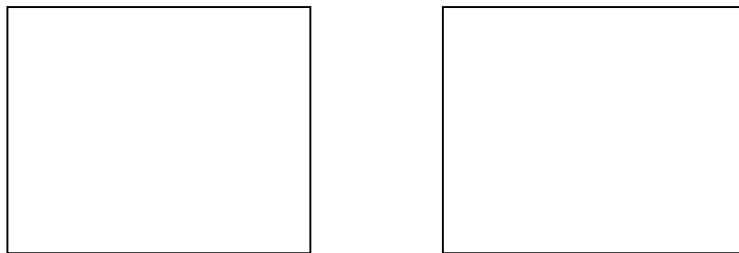
- *A los 2 años*, se incorpora el control de la muñeca, lo que hace posible la acción de unir el trazo de ida con el de vuelta, pintando así su primer ovoide. También surge la aparición del bucle, tanto positivo como negativo, aunque predomina el negativo.



- *De 2 a 3 años*, el ovoide evoluciona hacia el círculo, pero éste no es perfecto, ya que, sus extremos se entre cruzan. Además, consigue llevar una línea hasta otra, aunque su unión no es perfecta.



- *A partir de los 3 años*, el círculo se cierra perfectamente, ya que, se ha controlado el oponente del pulgar, el cual nos permite la acción de frenado. También surge el cicloide positivo y el cicloide negativo, que desde el punto de vista motor, es la unión de varios movimientos como son, uno proximal del hombro y otro distal y proximal de la muñeca.



- *A los 4 años*, lleva a cabo el epicicloide, que es un doble movimiento del brazo sobre el hombro y una doble rotación de la mano sobre la muñeca.



- *A partir de los 4 años y medio*, es cuando adquiere el control sobre su brazo y comienza a dibujar paralelas, cruces y líneas quebradas. Además, durante este período, debe conseguir una mejor definición de los puntos de unión e invertir el predominio del sentido negativo por el positivo. Para ello, propondremos actividades que lleven ese sentido y luego les pediremos a los niños que las dibujen.



2.2. En cuanto a su significado.

La primera vez que existe cierto significado, en lo que dibuja el niño, es en la edad de los 2'5 – 3 años. Él pone nombre a lo que dibuja de forma espontánea, debido a que tiene una gran cantidad de imágenes en su cabeza.

Dos autores son principalmente, los que han estudiado el dibujo del niño. Ellos son: *Escoriza y Luquet*.

A esta etapa inicial, donde el niño da nombre a lo que dibuja, *Escoriza* lo llama período de realismo fortuito, mientras que *Luquet* lo denomina período de realismo arbitrario.

A partir de aquí, para estos dos autores, el niño transita por una serie de etapas, las cuales son:

1) *1º Etapa*: edad (3 – 5 años).

- Escoriza lo llama, Realismo subjetivo.
- Luquet lo llama, Realismo malogrado.

El niño, que está localizando su cuerpo parte a parte, realiza trazos representativos de esas partes mediante la técnica de la yuxtaposición, pero sin ningún tipo de distribución ni de proporción. Además, no existe ni la perspectiva ni los perfiles.

2) *2º Etapa*: edad (5 – 7 años).

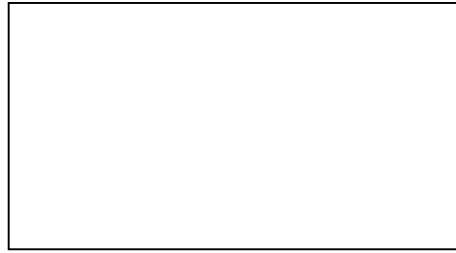
- Escoriza lo llama, Realismo conceptual.
- Luquet lo llama, Realismo intelectual.

En esta etapa, el niño además de evocar lo que dibuja, va a pintar lo que sabe de las cosas. Esto tiene tanto fuerza que va a utilizar unas técnicas concretas como son:

- a) Esquematación: pinta las cuatro ruedas del coche de forma alineada y sin perspectiva. Igual con las patas de una mesa.



- b) Trasparencia: pinta lo que hay dentro aunque no se puedan ver. Por ejemplo, las personas dentro de una casa.



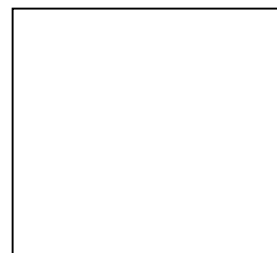
- c) Aplastamiento o vista de pájaro: pinta su calle tumbando lo que hay en ella.



3) **3º Etapa**: edad (A partir de los 7 años).

- Escoriza lo llama, Realismo objetivo.
- Luquet lo llama, Realismo visual.

A partir de aquí, deben desaparecer las técnicas anteriores y aparecer las técnicas nuevas, como la perspectiva, la proporción tanto de distancia como de tamaños, el perfil y el dinamismo. Además, el niño pinta lo que se ve y no lo que sabe.



3. Normas pedagógicas para la educación del gesto gráfico.

Para concretar las normas pedagógicas, vamos a partir de dos conceptos fundamentales, relacionados con el acceso al espacio papel. Estos conceptos son:

- Inclusión: concepto que exige el desarrollo de ciertos factores, con el fin de reforzar la idea de dibujar dentro de una superficie y no fuera de él.

Para fomentar su desarrollo, se deben realizar actividades motrices sobre un aula donde existan diversidad de materiales y que estos estén colocados de muchas maneras diferentes. Un ejercicio de ejemplo sería: introducir cosas dentro de un objeto, colocar cosas encima del mismo, e incluso, utilizar como propio objeto al niño.

- **Construcción:** concepto que exige desarrollar ciertos factores para reforzar la idea de colocar las cosas de forma organizada, respetando las distancias, los tamaños y la orientación.

Para fomentar su desarrollo es necesario proporcionar actividades motrices que comiencen en un sitio y terminen en otro. Pero estas actividades pueden darse en dos niveles diferentes:

- a) *Nivel estático:* en este nivel se proponen actividades que consisten en distribuir diferentes materiales por la sala, siguiendo distintos criterios.
- b) *Nivel dinámico:* en este nivel se proponen actividades tratan de distribuir a los propios alumnos con los materiales incluidos, mediante la utilización de cuadros plásticos.

- Para *incidir en la educación del gesto gráfico*, se pueden emplear dos modalidades de trabajo diferente, las cuales son:

1. Guiar al niño en una progresiva adaptación a un espacio reducido de papel.
2. Adaptarse al nivel de reducción que el niño hace del espacio.

- Para el *trabajo del gesto gráfico*, se deben emplear dos tipos de aula diferentes:

- a) **De 2'5 a 3 años:** aulas en las que predomine el espacio libre y cuyas paredes estén protegidas con papel, con el fin de poder pintar sobre ellas. En esta aula es básico la utilización de pinturas, por tanto el suelo debe ser de sintasol, para que se pueda limpiar fácilmente.
- b) **De 3 a 6 años:** aulas que deben poseer un espacio para los observadores, los cuales dibujan las evoluciones de las actividades motrices que llevan a cabo otros alumnos.

- Los niveles de trabajo referidos al gesto gráfico con los que nos podemos encontrar son los siguientes:

1. Actividad gráfica libre (hasta los 2'5 años).

La actividad gráfica que se realiza es libre y espontánea, inducida por el diseño del aula y el material de la misma. Surge por motivos afectivos y su grafo no tiene ningún simbolismo.

2. Entretenimiento y diversión gráfica (a partir de los 3 años).

Es una fase en la que se pasa al aula tipo b. En ella, la actividad motriz está inducida por materiales distribuidos por la sala, mientras que la actividad gráfica surge como consecuencia de facilitar cartulinas que llevan motivos impresos y que el niño debe adornar.

Los grafos son libres, presentan cierta intencionalidad y representa las primeras experiencias del niño con el papel.

3. Actividad de pre – escritura (3´5 en adelante).

Es el nivel más importante, ya que, se exige movimientos de rotación y traslación del trazo. En este nivel, se deben proporcionar tanto actividades motrices como gráficas que asienten al niño en los trazos horizontales y diagonales, como por ejemplo, que una en las cartulinas dos líneas que llevan una determinada dirección o, motrizmente, rodeen de una forma determinada una serie de colchonetas que están dispuestas en el suelo.

4. Actividad gráfica simbólica.

En este nivel se intenta diseñar con el material necesario, las diferentes evoluciones para que el niño consiga al final escribir palabras.

TEMA 8

LA PERCEPCIÓN DEL TIEMPO

1. Introducción a la concepción del tiempo.

Inicialmente, son los filósofos y los físicos, los que estudian la noción de tiempo obteniendo las siguientes conclusiones:

- *Aristóteles*: dice que el tiempo es una cualidad de las cosas cambiables.
- *Newton*: dice que el tiempo es absoluto, independientemente de la existencia de las cosas.
- *Stephen Hawking*: dice que el tiempo es algo que se agota. Lo relaciona con Dios.

Lo que se puede observar es que la noción de tiempo es algo muy complicado de entender, sobre todo para el niño, debido a que el tiempo es inmaterial, irreversible y presenta una sólo dirección.

No es hasta los cuatro años, cuando el niño utiliza determinadas nociones espaciales para referirse al tiempo con el objetivo de comprenderlo. A este acontecimiento se le denomina *impregnación de la espacialidad*.

La primera noción temporal del niño es la sucesión, la cual surge como consecuencia de la rutina diaria que se le impone. Con esta noción, el niño es capaz de determinar que va antes y después.

La segunda noción temporal del niño es la duración, la cual surge como consecuencia de satisfacer una necesidad.

2. Nociones temporales.

2.1. La sucesión.

La sucesión es la aparición de tiempos inmediatamente posteriores a un hecho anterior. Directamente ligados a esta noción, se dan los siguientes conceptos:

1. *Antes y después*: es el concepto que primero se asimila.
2. *Series ordenadas*: son la base de la numeración. La primera serie ordenada que nos encontramos es la de noche y día.
3. *Momento justo*: surge como consecuencia de la capacidad de precisar entre un suceso y su referencia temporal.
4. *Simultaneidad*: expresa la coincidencia de sucesos.

5. **Pasado – presente – futuro:** es una noción bastante compleja.
6. **Periodicidad:** se refiere al hecho de acontecer varios sucesos con regularidad.
7. **Cadencia:** se refiere al hecho de que cuando en una sucesión, a pesar de poseer sucesos que se dan regularmente, cada cierto tiempo hay una acentuación de uno de los sucesos.

2.2. Duración.

La duración es el espacio de tiempo que permanece realizándose una acción o siendo percibida una cosa. También se le considera como ausencia de acción o de percepción. De esta noción se desprende los siguientes conceptos:

1. **Principio – fin:** es el refuerzo que surge en el niño para determinar donde empieza y acaba algo.
2. **Globalidad:** viene determinado por la capacidad del niño para determinar el principio y el fin de algo.
3. **Cambio:** es el paso de una cosa a otra.
4. **Largo – corto:** son magnitudes lineales.
5. **Mucho – poco:** se refiere al tiempo en término de grandeza.

3. Evolución del conocimiento temporal.

La evolución del conocimiento del tiempo en el niño va a transcurrir de una concepción subjetiva a una concepción objetiva. Esta evolución la vamos a analizar paso a paso:

- A los 2 años, el niño no es capaz de establecer un diálogo temporal, pero si utiliza términos espaciales para referirse a hecho temporales.
- En la etapa de los 2 a 3 años, etapa denominada *descentración perceptiva*, el niño hace manifestaciones refiriéndose a ciertos acontecimientos que se van a producir.
- Entre los 4 – 5 años, el niño puede ordenar de cinco a seis elementos, pero como sucesos globales pero no como sucesión.
- De los 5 a los 7 años, el niño lleva a cabo un ordenamiento de lo que hace. Para ello, necesita un refuerzo denominado *criterio localista*, el cual se define como el ordenamiento de sucesos ligado a un espacio concreto.

- A los 7 años, es capaz de entender la noción simultaneidad, es decir, distingue las acciones que realiza con los distintos segmentos, las acciones que realiza con respecto a otras personas y con respecto a otro grupo.
- Entre los 9 y 12 años, el niño supera el criterio localista y comprende la relación que existe entre la duración y la velocidad, es decir, que a mayor velocidad menor duración y viceversa.
- A partir de los 12 años, entiende los periodos de pasado, presente y futuro.

4. Normas pedagógicas.

Las normas pedagógicas están enfocadas a la aplicación de los supuestos prácticos con los que se puede mejorar la comprensión de la noción de tiempo. Concretamente, se plantean dos alternativas de trabajo:

1. Utilización de la noción temporal como objetivo.

De la noción temporal se desprenden dos nociones básicas como son la duración y la sucesión, las cuales completan la primera especificación. Una vez elegida la primera especificación, se determina la segunda, la cual puede ser, en función de la duración y la sucesión, de la siguiente manera:

1.1. *Duración*: posibilidades:

- a) *Experimentación motriz en duraciones cortos y largas.*

1.2. *Sucesión*: posibilidades:

- a) *Individualización motriz.*
- b) *Simultaneidad*: sería recomendable trabajar esta noción por parejas y a partir de los 7 años, mediante circuitos donde se den una sucesión de acciones idénticas.

2. Utilización del ritmo y las estructuras rítmicas como objetivo.

2.1. *El ritmo.*

El trabajo mediante el ritmo es aplicable a niños menores de 5 años. Su trabajo se fundamenta en tres aspectos diferentes, las cuales a su vez se educan mediante 3 niveles distintos:

- a) *Duración*: tiempo que permanece el niño escuchando un estímulo sonoro. Sus niveles son:
 - Experiencia motriz y comprobación visual.

- Emisión de sonidos y comprobación auditiva (objetivación del tiempo).
- Transcripción gráfica (materialización del tiempo).

b) *Intensidad*: fundamenta los estímulos fuertes o débiles. Sus niveles son:

- Experiencia motriz y comprobación visual.
- Emisión de sonidos y comprobación auditiva (objetivación del tiempo).
- Transcripción gráfica (materialización del tiempo).

c) *Intervalo*: se trata de la duración del vacío, del silencio, etc. Sus niveles son:

- Experiencia motriz y comprobación visual.
- Emisión de sonidos y comprobación auditiva (objetivación del tiempo).
- Transcripción gráfica (materialización del tiempo).

2.2. *Las estructuras rítmicas.*

El trabajo mediante estructuras rítmicas se aplica a niños mayores de 5 años. Su trabajo se fundamenta con tres estructuras diferentes, tales como la simétricas, asimétricas y las indefinidas. Su educación necesita de 3 niveles diferentes:

- Experiencia motriz y comprobación visual.
- Emisión de sonidos y comprobación auditiva (objetivación del tiempo).
- Transcripción gráfica (materialización del tiempo).

TEMA 9

LATERALIDAD

1. Introducción.

Viene a expresar el uso preferente que hacemos los humanos de un hemicuerpo sobre el otro.

La lateralidad ha originado numerosos estudios; tiene una historia clínica porque data de un contexto clínico en el que unos doctores trataban de remitir ataques de epilepsia. Para ello diseccionaron el cuerpo calloso y se encuentran con una población que no tenía cuerpo calloso(en el cerebro), posteriormente se sometió a esta población a nuevos aprendizajes comprobando que por ejemplo lo que veía solo en el ojo, no lo reconocía el otro sino lo había visto. Se llega a la conclusión de que el cuerpo calloso transmitía memoria de aprendizaje.

El cuerpo humano es simétrico, es un conjunto de órganos pareados (dos ojos, dos brazos, dos oídos,... e incluso dos cerebros), los dos cerebros funcionan como uno solo gracias a su unión por el cuerpo calloso.

1.1. Asimetría funcional de los hemisferios.

El diseño anatómico del cuerpo está representado en los dos hemisferios. Al hemisferio de un lado le corresponde el hemicuerpo del otro lado. Hay una correspondencia asimétrica entre hemisferios y hemicuerpos.

Si un sujeto sufre un accidente en un hemisferio determinado, si es en el que no es dominante (si es diestro el izquierdo), se lesiona el hemicuerpo contrario, si es en el dominante se lesiona todo el cuerpo.

1.2. Especialización funcional de los hemisferios.

El habla se encuentra en el hemisferio dominante, al igual que la direccionalidad de la mano.

Cuando las neuronas se mielinizan ya se pueden apreciar las capacidades y asumir su especialización. En un sujeto joven se habla de plasticidad y equipotencialidad, pero solo en los jóvenes.

- **Equipotencialidad:** capacidad de desviar una función del hemisferio dominante al otro hemisferio.
- **Plasticidad:** facilidad de recuperación anatómico, fisiológico y neuronal cuando somos jóvenes.

1.3. Fórmula de la lateralidad.

Suma de las dominancias de la mano, del ojo y del pie.

- $L = \text{ojo} + \text{mano} + \text{pie}$.
- Esto da numerosas combinaciones (derecha e izquierda).
- *Homogénea y definida*: DDD ó III.
- *Cruzada y no definida*: DID ó DiD.
- *Zurdo frustrado*: IdI.

No todas las conductas se realizan siempre con el mismo hemicuerpo, según el porcentaje alto o bajo; esto nos lo da la letra mayúscula (100%), o letra minúscula (60%).

La lateralidad expresa el uso preferente de un hemicuerpo sobre el otro.

La lateralización continua en el campo del conocimiento. Si la lateralidad es homogénea (bien sea diestra o zurdo) se adquieren conocimientos con normalidad. No así cuando tiene una lateralidad con problemas, (ejemplo como los zurdos frustrados), donde los conocimientos encuentran trabas y dificultades en su adquisición.

- **La *ambidextra***: es el uso indistinto de los dos hemicuerpos. Lleva implícito problemas en cuanto al conocimiento.
- **La *lateralidad cruzada***: se da cuando uno de los pares no se corresponde con los otros (ojo, mano, pie).
- **La *lateralidad gestual***: viene a decir que existe una orientación preferente hacia la que dirigimos nuestras acciones (derecha e izquierda)

En la evolución de un niño hasta que define su lateralidad (4-5 años) hay periodos en que los gestos son bilaterales y otros unilaterales. Incluso se producen cambios preferenciales de lateralidad, es lo que se llama *lateralidad invertida*.

Hay casos en que los cambios son frecuentes, se diagnostican como lateralidad mixta, y esto suele desembocar en un sujeto ambidextro. Es conveniente que durante el desarrollo, el niño consolide una sola lateralidad.

Hay teorías que hablan del origen de la lateralidad, las cuales surgen en torno a evidencias. La última teoría es la *genética*: hay una lateralidad constitucional; la lateralidad tiene un agente constitucional genético.

A veces un humano no desarrolla todo su potencial. La gran mayoría de las potencialidades registradas en los genes tienen un agente anunciador, el cual anuncia con su presencia que se va a desarrollar algo posteriormente. Pero también hay procedimientos de exploración a recién nacidos que permiten adivinar conductas posteriores. La lateralidad tiene su propio agente anunciador

o reflejo como puede ser el “ reflejo asimétrico del cuello ” (tónico cervical), donde el niño se orienta con la cabeza a un lado, derecha o izquierda, cuando esta en la posición de tendido supino. La lateralidad tiene un periodo crítico muy grande.

La lateralización presenta dos aspectos o dos niveles:

a) **Dominancia**: es el uso de los distintos pares. Existen diferentes tipos de dominancia:

a.1. *Homogénea* (III); pueden ser

- Definida (DDD).
- No definida (II)

a.2. *Cruzada* (DII); pueden ser.

- Definida (DID)
- No definida (IdI)

La evolución de la lateralidad o lateralización se hace a nivel de las llamadas **dominancias** (hasta los 4 – 5 - 6 años) o también a nivel cognoscitivo

b) **Conocimientos relativos a la lateralidad**: un sujeto que no llega a conocer cual es la derecha o la izquierda, simetrías, etc. y no hace un uso de ello. Esto ocurre cuando la primera fase o nivel, el de la dominancia no ha sido superada correctamente.

2. Teorías del origen de la lateralidad.

Son teorías contrapuestas, basadas en evidencias a partir de las cuales se monta la teoría:

1. Basándose en la *asimetría funcional del cerebro*, aparecen 2 teorías:

- **Aferente**: los sujetos que nacen con un hemisferio dominante hacen que se use más el hemicuerpo del otro lado (si domina el hemisferio izquierdo, manejas la mano derecha).
- **Eferente**: el mayor uso o funcionalidad provoca un mayor desarrollo en un hemisferio (haciéndolo dominante). Si mueves la mano derecha evolucionas el hemisferio izquierdo.

2. Basándose en *otra evidencia*; el 10% son zurdos y el resto son diestros.

Esto conlleva a la aparición de otra teoría, según la cual todos o la mayoría somos diestros porque el mundo está hecho para los diestros. El medio lo condiciona. Otros dicen que la raza humana es diestra de por sí.

3. Basándose en el *reflejo asimétrico del cuerpo humano* cuando somos recién nacidos.

Aparece la teoría de que según este reflejo aparece una determinada orientación.

3. Medios para conocer la lateralidad (dominante).

1. Información de los padres. En su ficha debe figurar su lateralidad
2. Anclación sistemática (es la mejor). Hay que apuntar sistemáticamente lo que pasa
3. Valoración de la extensibilidad alcanzada: el miembro que se muestra dominante es más resistente a la movilización pasiva.
4. Examen comparativo de sincinesias: hay menos sincinesias en el miembro que se está lateralizando.
5. Por medio de test específicos.
6. Por medio de las sugerencias que hace Guillmain.

4. Evolución de la lateralidad.

Desde el punto de vista genético, podemos a través de la observación del reflejo asimétrico del cuello, tener un primer indicio en las primeras semanas tras el nacimiento, de cierta dominancia, evidenciándose una mayor permanencia en la orientación de la cabeza, a la izquierda o derecha, en decúbito prono.

Se parte de la observación del reflejo asimétrico del cuello. Posteriormente se aconseja hacer un estudio comparativo de la fuerza de un hemicuerpo y otro. Esto se hace desde el nacimiento hasta los 9 meses.

Entre los 9 meses y el año se produce un cambio. Aunque los movimientos son bilaterales, alternando la lateralidad de uno y otro lado, apreciándose la mayor frecuencia en los gestos de un lado sobre otro.

Entre 1 año y los 2 años, se puede observar una mayor frecuencia de unilateralidad. En las conductas de los niños surgen datos para dar frecuencias.

A los 2 años o 2 años y medio, el niño vuelve a caer en un periodo de bilateralidad. Con la aparición del lenguaje desarrolla un importante campo funcional íntimamente ligado a la lateralidad. Evaluando el nivel del lenguaje (vocalización, significantes, significado,...) podemos presumir como se está produciendo el proceso de lateralización. Un buen proceso de lateralización implica un buen desarrollo del lenguaje y viceversa

De 2'5 años a los 4 años hay una mayor frecuencia progresiva de uso de unilateralidad. En el caso de los zurdos se da a los 5 ó 6 años.

5. Conocimientos relativos a la lateralidad.

Una vez adquiridas las nociones básicas se pueden aprender ciertos conceptos:

- Descubrimiento de las partes dobles: duplicidad de órganos. Esto ayuda a comprender el concepto derecha e izquierda. Luego se produce la caída hacia uno de los dos lados (lado bueno).
- Orientación derecha- izquierda en sí.
- Orientación derecha- izquierda en el otro (hacia los 7 años).
- Descubrimiento del eje de simetría en si mismo y en el otro: solo se dará cuenta de la noción de eje cuando haya conciencia de la duplicidad de las partes. Poco a poco el eje de simetría lo proyecta en los otros, en las cosas. Posteriormente logrará combinar ejes, sumarlos,...
- Noción o uso correcto de las simetrías: cuando adquiere conciencia de los ejes de simetría.

6. Medios para conocer la lateralidad.

Existen diferentes procesos o medios para conocer la lateralidad:

1. Sugerencias de Guillmain: de una forma no formal se puede hacer una valoración de la lateralidad.
2. Tests específicos: un test específico es el de *Harris test of lateral dominance*, la cual establece un conjunto de conductas (10) para la mano, otro conjunto (3) para los ojos y otras (3) para los pies y plantea la consigna que debe hacer el niño. Se le plantea “vamos a hacer unas cosas y a ver si eres capaz de hacerlas”. También se le da mucha importancia al ambiente para que el niño colabore. Sus características son las siguientes:
 - *Para obtener la formula para la mano*:
 - “D” mayúscula si hace las diez conductas con la mano derecha.
 - “d” minúscula si hace 7, 8 ó 9 con la mano derecha. Lo mismo con la mano izquierda (I, i).
 - “M” mayúscula en los demás casos, es decir si lo hace 4, 5, 6.
 - *Pruebas para saber esto*:
 - I. Tirar una pelota.
 - II. Dar cuerda al despertador de mama.
 - III. Clavar un clavo.

- IV. Cepillarse los dientes.
- V. Girar el pomo de la puerta.
- VI. Peinarse.
- VII. Sonarse la nariz
- VIII. Utilizar las tijeras.
- IX. Cortar con un cuchillo
- X. Dibujar, pintar, etc.

- *Para los ojos, las pruebas son las siguientes:*

1. **Prueba de Sighting:** con el brazo estirado se mira a través del agujero y se le va acercando hasta cerca de la cara, y el ojo al que se le incline es el dominante.
2. **Prueba del telescopio** (tubo de cartón): el telescopio hay que dirigirlo hacia el suelo. Los resultados se contrastan de esta forma:
 - “D” o “I” si son las tres igual.
 - “2” cuando lo pasa de un ojo a otro, indistintamente.
 - “d” o “i” cuando se realiza 2 veces con un ojo y una con el otro.
3. **Caleidoscopio.**

- *Para los pies se realizan las siguientes pruebas:*

1. Sacar el balón.
2. Conducir el balón.
3. Chutar el balón.

- *Resultados:*

- “D” o “I” si hace tres de tres.
- “d” o “i” si hace dos de tres.
- “2” cuando cambia de pierna.

TEMA 10

LA COORDINACIÓN

1. Introducción.

La coordinación de forma general se puede definir como la capacidad de ejecutar de forma adecuada un movimiento alternativo continuo o como la posibilidad de mantener un miembro en reposo simultáneamente con otros en movimiento.

Desde el punto de vista cognitivo, se define la coordinación como la capacidad que me permite jugar con las imágenes mentales.

Mientras que desde el punto de vista fisiológico, se define coordinación como la capacidad de regular la relajación y distensión de los agonistas y la contracción de los antagonistas en un único movimiento.

2. La aptitud coordinativa.

La aptitud coordinativa se fundamenta en dos niveles diferentes de coordinación:

2.1. Coordinación ideo – motriz.

Es la capacidad de regulación de los factores psicológicos y los somáticos para la realización de un movimiento eficaz, práctico y económico. Existen diferentes niveles de coordinación ideo – motriz:

- a) **C. Estática:** se refiere a la capacidad que desarrollamos de permanecer inmóviles. Su figura más representativa es la aptitud. Se subdivide a su vez en 2 niveles diferentes:
 - a.1. *Tónico:* se identifica con el proceso de equilibrio. No es educable, ya que, son las reacciones que el individuo hace en contra de la gravedad, para mantenerse de pie o para desplazarse.
 - a.2. *Clónico:* se identifica con los cambios de postura para conseguir la equilibración, es decir, busca la reequilibración. Es educable.
- b) **C. Dinámica general:** esta coordinación se refiere a la contemplación de los movimientos alternativos y continuos que hacen intervenir, si no a todos, a una gran mayoría de los segmentos corporales. Se subdivide a su vez en 2 niveles diferentes:
 - b.1. *Medios de locomoción:* se identifica con las conductas que nos sirven para desplazarnos, ya sea reptar, andar a cuatro patas o ir a la pata coja. Presenta 2 niveles diferentes:

- Nivel adaptativo: cuando un individuo aplica lo que sabe de forma intuitiva. Por ejemplo, andar sobre arena.
- Nivel técnico: cuando un individuo aplica lo que aprende. Por ejemplo, hacer marcha en atletismo.

Los niveles técnicos se desarrollan a partir de los adaptativos.

b.2. *Medios de adaptación*: se identifica con las conductas que nos permiten adaptarnos a superficies pesadas, a mover un objeto pesado, a dejar inmóvil a alguien en el suelo, etc. Se subdivide en:

- Nivel adaptativo: adaptarse a la situación de forma intuitiva. Por ejemplo, en una pelea agarrar el cuello.
- Nivel técnico: adaptarse a la situación con los conocimientos adquiridos. Por ejemplo, en una pelea hacer Uchi – mata.

- c) **Oculo – motriz**: las conductas oculo – motrices exigen siempre la visualización de un objeto y necesidad de actuar sobre él.
- d) **Equilibrio dinámico o reequilibrio**: se identifica con el nivel clónico de la estática. Se define como capacidad de recuperar el equilibrio tras una ruptura compleja (doble mortal) o simple (un paso) del mismo.

2.2. La imaginación.

Su utilización depende de la ideomotriz en todo momento.

EJERCICIOS DE APLICACIÓN PRÁCTICA**⇒ PRÁCTICA N°: 1**

Tema	El esquema corporal
1ª Especificación	Imagen motriz
2ª Especificación	Imagen corporal
Edad	De 6 – 8 años.
T. Presentación	Situaciones jugadas y propuestas de tareas motrices.
Material	Colchonetas
Desarrollo	<p>Los ejercicios que se van a llevar a cabo son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En forma de sentado y con las piernas agrupadas balancear el cuerpo hacia delante y hacia atrás haciendo la cuna. 2. Desde cuclillas, lanzarse hacia delante apoyando las manos en la colchoneta y metiendo la cabeza hasta la barbilla. 3. Desde de pie tratar de hacer varias volteretas seguidas sin parar.

⇒ PRÁCTICA N°: 2

Tema	El esquema corporal
1ª Especificación	Forma corporal
2ª Especificación	Ancho, alto y profundo
Edad	De 6 – 8 años.
T. Presentación	Situaciones jugadas y propuestas de tareas motrices.
Material	Ninguno
Desarrollo	<p>Los ejercicios que se van a llevar a cabo son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dispuestos por tríos, cogerse de la mano y estirarse lo más posible sin dejar nunca de soltarse. 2. Por parejas, se juega a identificar a un miembro de otra pareja a través de las manos ya que el que identifica tiene los ojos tapados. 3. Idéntico al anterior pero el compañero identificado puede adoptar la postura que quiera.

⇒ PRÁCTICA N°: 3

Tema	El esquema corporal
1ª Especificación	Etapas de localización o integración
2ª Especificación	Los brazos y las manos
Edad	De 2 – 8 años para la primera etapa y de 6 – 12 años para la segunda.
T. Presentación	Situaciones jugadas y propuestas de tareas motrices.
Material	Pelotas
Desarrollo	<p>Los ejercicios que se van a llevar a cabo para la localización son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desde de pie, realizar círculos hacia delante con los brazos. 2. Con la pelota en las manos, lanzarla e intentar dar el mayor número de palmadas posible mientras la pelota está en el aire. 3. Idéntico al anterior pero en vez de dar palmadas se gira a 360°. <p>Los ejercicios que se van a llevar a cabo para la integración son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Todos por la sala, deben correr pero con los brazos pegados al tronco sin poder separarlos. 2. Idéntico al anterior, pero cuando coquen entre compañeros ya que el espacio es muy reducidos, deberán quedarse estáticos y no volverán a correr hasta que otro compañero le de una palmada en la espalda.

⇒ PRÁCTICA N°: 4

Tema	Educación de la actitud
1ª Especificación	Educación de la consciencia propioceptiva
2ª Especificación	Pelvis o columna.
Edad	De 6 – 12 años.
T. Presentación	Situaciones jugadas y propuestas de tareas motrices.
Material	El que se necesite.
Desarrollo	<p>Los ejercicios que se van a llevar a cabo son:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar movimientos circulares de la cadera hacia ambos lados. 2. Realizar esos mismos movimientos circulares pero unas veces muy rápidos y otros más lentos. 3. Idéntico al anterior pero ahora con una pelota entre las manos que deben ir de un lado a otro.

⇒ PRÁCTICA N°: 5

Tema	Educación de la actitud
1ª Especificación	Educación y prevención de las patologías más comunes en la edad escolar
2ª Especificación	Cifosis, escoliosis e hiperlordosis.
Edad	De 6 – 8 años.
T. Presentación	Situaciones jugadas y propuestas de tareas motrices.
Material	Varios
Desarrollo	<p>Los ejercicios que se van a llevar a cabo a través de tres niveles diferentes, que son:</p> <p>A) Concienciación. B) Flexibilización. C) Fortalecimiento.</p> <p>Para la obtención de mayor contenido acerca de esta práctica debemos remitirnos al libro titulado <i>Educación de la actitud</i> donde hay multitud de ejemplos.</p>

⇒ PRÁCTICA N°: 6

Tema	El conocimiento del espacio
1ª Especificación	Orientación espacial (capacidad espacial)
2ª Especificación	Nociones espaciales de derecha – izquierda, hacia mi, o en medio de.
Edad	De 2 – 6 años.
T. Presentación	Situaciones jugadas y propuestas de tareas motrices.
Material	Bancos suecos
Desarrollo	<p>A) <u>Derecha – izquierda</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuando el profesor dé la orden, el niño deberá llevar su mano derecha en la oreja izquierda y la mano izquierda al pie derecho. 2. Dispuestos los niños en fila y enfrentados al profesor, deberán a la señal del profesor tocar la pared derecha y luego la izquierda para terminar volviendo a la posición inicial. <p>B) <u>Hacia mi</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A la orden del profesor, los niños deberán ir hacia él y volver a su posición lo más rápido posible. 2. A la orden del profesor, los niños deberán ir hacia la espaldera, después hacia la puerta y volver a su posición inicial. <p>C) <u>En medio de</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. A la orden del profesor, los alumnos que están sentados detrás de él, se sientan en medio de la sala. 2. Cuando el profesor levante la mano derecha, un niño cualquiera del trío se sentará en medio de sus dos compañeros.

⇒ PRÁCTICA N°: 7

Tema	El conocimiento del espacio
1ª Especificación	Organización espacial (capacidad espacial)
2ª Especificación	Nociones espaciales de territorialidad.
Edad	De 5 – 6 años.
T. Presentación	Actividad libre inducida y propuestas de tareas motrices.
Material	Colchonetas y balones
Desarrollo	

Los diferentes enfoques de trabajo pueden ser:

A) Manipulación del material disponible: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:

1. Cuando el profesor dé la orden, los niños que están sentados deberán coger una pelota y amontonarlas todos en una esquina de la sala.
2. Posteriormente y a la voz del profesor, los niños deberán coger esas pelotas amontonadas en la esquina y distribuirlas por toda la sala de forma arbitraria.

B) Acciones sobre las distintas formaciones: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:

1. Colocadas las colchonetas de forma desigual por toda la sala, los niños a la voz de ¡ ya ¡, deberán: primero; pisar las colchonetas que el profesor diga sin pisar el suelo, segundo; bordear todas las colchonetas sin pisarlas.

C) Situaciones jugadas: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:

1. A la voz de ¡ ya ¡, los niños se deberán sentar en una colchoneta grande, llegando a ella pisando una línea marcada en el suelo.
2. A la orden del profesor, los alumnos dispuestos por tríos deberán ir a la colchoneta que diga el profesor, sin que uno de ellos toque el suelo.

⇒ PRÁCTICA N°: 8

Tema	El conocimiento del espacio
1ª Especificación	Estructuración espacial (capacidad espacial)
2ª Especificación	Nociones espaciales de oblicuidad, de simetría, de a la derecha de, a la izquierda de, debajo de, delante de 7
Edad	De 7 – 9 años.
T. Presentación	Situaciones lúdicas y propuestas de tareas motrices.
Material	Bancos suecos y colchonetas
Desarrollo	

A) Oblicuidad: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:

1. Colocados los alumnos contra la pared y a la voz de ¡ ya ¡ todos los niños se deberán agarrar de las manos procurando formar una línea que una las dos esquinas diagonales de la sala.
2. Colocar los bancos suecos en posición oblicua sobre las espalderas. A partir de ahí, los niños se desplazan por el banco hasta llegar al suelo.

B) Simetría: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:

1. En grupos de seis y a la voz de ¡ ya ¡ deberán llevar el banco de un lado a otro de la sala lo más rápido posible. Su disposición será de tres en un lado del banco y otros tres en el otro.
2. En grupos de siete y a la voz de ¡ ya ¡ deberán llevar la colchoneta con uno encima de un lado a otro de la sala. Su disposición es de tres a un lado y otros tres al otro lado de la colchoneta.

C) Derecha, izquierda, debajo, delante: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:

1. *Situaciones dinámicas basadas en el intento de mantener la posición relativa:*
 - Por grupos de cuatro se juega al cazador – cazado, en donde se evita ser cazado si el grupo de cuatro no pierde el agrupamiento.
 - Alrededor de las colchonetas, uno persigue al otro. A la señal, se invierte la dirección y se siguen persiguiendo.
2. *Situaciones lúdicas:*
 - Por tríos y cada uno un número. En función de la señal así se colocarán: 1 detrás de 2, 3 a la izquierda de 1.
 - A las cuatro esquinas pero con colchonetas. El que no cambia de colchoneta pasa a pillar al centro.

⇒ PRÁCTICA N°: 9

Tema	El espacio gráfico
1ª Especificación	Actividad de pre – escritura (nivel de trabajo GG)
2ª Especificación	Vertical y oblicuo de derecha a izquierda. Se invierte con horizontal y rotación.
Edad	De 4 – 5 años.
T. Presentación	Situaciones lúdicas y propuestas de tareas motrices.
Material	Colchonetas y cartulinas.
Desarrollo	<p>A) <u>Actividades gráficas</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dentro de una cartulina, el niño debe unir con trazos verticales dos líneas paralelas. 2. Dentro de una cartulina, el niño debe unir dos puntos con trazos oblicuos de derecha a izquierda y viceversa. <p>B) <u>Actividades motrices</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los niños deben cruzar la colchoneta junto por la mitad, dividiéndola en dos partes iguales. Si necesitan ayuda se les marcará la línea que deben seguir. 2. Los niños deberán rodear una colchoneta y luego otra. Para pasar de una a otra se deberá hacer un trayecto oblicuo.

⇒ PRÁCTICA N°: 10

Tema	El conocimiento del espacio
1ª Especificación	Actividad gráfica simbólica
2ª Especificación	Trazo horizontal y de rotación
Edad	De 5 – 6 años.
T. Presentación	Situaciones lúdicas y propuestas de tareas motrices.
Material	Folios y colchonetas
Desarrollo	<p>A) <u>Actividades gráficas</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El niño en las cartulinas debe a partir de un punto unir los que le siguen mediante círculos, tal y como muestra el dibujo: 2. El niño deberá en la cartulina copiar el dibujo que se le presenta, intentándolo imitar: <p>B) <u>Actividad motriz</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los niños deberán rodear las diferentes colchonetas en forma de ochos, favoreciendo el dominio de la epicicloide. 2. Carreras por parejas, invirtiendo el recorrido de las colchonetas, tal y como muestra el dibujo.

⇒ PRÁCTICA N°: 11

Tema	La percepción del tiempo
1ª Especificación	Duración
2ª Especificación	Cortas / largas.
Edad	De 4 – 6 años.
T. Presentación	Situaciones libre inducida y propuestas de tareas motrices.
Material	Pelotas y globos
Desarrollo	<p>Se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Todos los niños con balón y cogidos de la mano. A la voz de ¡ ya ¡ tirarlo hacia arriba lo más alto posible y cogerlos a su caída, antes de que llegue al suelo. 2. Idéntico al anterior pero a la voz de ¡ ya ¡ se lanza el balón contra el suelo y tras el bote intentar cogerlo. 3. Colocados por tríos y con un globo. Se lanza el globo hacia arriba y mediante golpes con las manos se intenta que éste no caiga al suelo. 4. Cada uno con un globo. Lo lanza, soltando el aire con lo que el globo baja muy deprisa, intentándolo coger. 5. Por grupos pasarse el balón sin que caiga al suelo. 6. Idéntico al anterior pero con los globos.

⇒ PRÁCTICA N°: 12

Tema	La percepción del tiempo
1ª Especificación	Sucesión
2ª Especificación	Simultaneidad
Edad	De 4 – 6 años.
T. Presentación	Actividad libre inducida y propuestas de tareas motrices.
Material	Colchonetas y bancos suecos
Desarrollo	<p>Se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Divididos en dos grupos, deben saltar una serie de bancos lo más rápido posible. 2. Idéntico al anterior pero deberán hacer el recorrido de ida y vuelta, produciéndose el relevo con un choque de manos. 3. Divididos en dos grupos, uno deberá saltar los bancos mientras otros bordean una colchoneta. Cuando se complete el recorrido se invierten las funciones.

⇒ PRÁCTICA N°: 13

Tema	La percepción del tiempo
1ª Especificación	Ritmo
2ª Especificación	Duración, intervalo e intensidad
Edad	A menores de 5 años.
T. Presentación	Situaciones lúdicas y propuestas de tareas motrices.
Material	Balones de 1 y 2 Kg.
Desarrollo	<p>A) <u>Experimentación motriz y comprobación visual</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los niños lanzan la pelota de 1 Kg.. La recogen y luego se desplazan gateando con el balón entre las piernas. 2. Lo mismo pero con el de 3 Kg. y desplazándose corriendo con el balón en las manos. <p>B) <u>Emisión de sonidos y comprobación auditiva</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El niño mientras lanza el balón hacia arriba con las manos reproducen la letra que dice el profesor como por ejemplo la O. <p>C) <u>Representación gráfica</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El niño después de escuchar un sonido débil realiza una acción y la dibuja.

⇒ PRÁCTICA N°: 14

Tema	La percepción del tiempo
1ª Especificación	Estructuras rítmicas
2ª Especificación	Asimétricas, simétricas y aleatorias.
Edad	A mayores de 5 años.
T. Presentación	Situaciones lúdicas y propuestas de tareas motrices.
Material	Colchonetas y aros.
Desarrollo	<p>A) <u>Experimentación motriz y comprobación visual</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En un circuito de colchonetas y aros, botar el balón tras manejarlos con las manos en las colchonetas y coger el balón cayendo con los pies juntos en los aros. Circuito simétrico. 2. Idéntico al anterior pero dos botar y uno coger. Circuito asimétrico. 3. Idéntico al anterior pero se bota y se coge cuando el niño quiera. Circuito aleatorio. <p>B) <u>Emisión de sonidos y comprobación auditiva</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar botes sobre los distintos aros mientras el profesor toca las palmas y cuando deje de hacerlo, el niño debe coger la pelota y quedarse parado. <p>C) <u>Representación gráfica</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar con la pelota o un bote o una parada en función del número de palmadas que da el profesor. Después escribirlo en la pizarra.

⇒ PRÁCTICA N°: 15

Tema	Lateralidad
1ª Especificación	Conocimiento relativo a la lateralidad
2ª Especificación	Eje de simetría, longitudinal y transversal
Edad	De 6 – 12 años.
T. Presentación	Situaciones lúdicas y propuestas de tareas motrices.
Material	Bancos suecos
Desarrollo	<p>A) <u>Eje de simetría</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por parejas, cogidos de la mano, perseguir a otras parejas en un espacio lleno de bancos, los cuales sólo se pueden soltear si queda en medio de la pareja. 2. Saltar sin tocar el banco de un lado a otro. <p>B) <u>Eje longitudinal</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Por parejas, cargar hombro contra hombro viendo quien es capaz de ganar o arrastrar al otro. Hombro derecho. 2. Idéntico al anterior pero con el hombro izquierdo. <p>C) <u>Eje transversal</u>: se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <p>No se suele emplear.</p>

⇒ PRÁCTICA N°: 16

Tema	La coordinación
1ª Especificación	Coordinación estática.
2ª Especificación	Tónico o clónico.
Edad	De 4 – 8 años.
T. Presentación	Situaciones lúdicas y propuestas de tareas motrices.
Material	Bancos suecos y pelotas.
Desarrollo	<p>Se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar por parejas encima de un banco, una lucha de pulso gitano procurando no caer. 2. Encima del banco, dar dos saltos seguidos sin perder el equilibrio. 3. Por parejas, encima de un banco, dar pasos con las manos procurando que el balón no se caiga y además no perder el equilibrio.

⇒ PRÁCTICA N°: 17

Tema	La coordinación
1ª Especificación	Coordinación dinámica general.
2ª Especificación	Medios de locomoción o de adaptación.
Edad	De 8 – 12 años.
T. Presentación	Situaciones lúdicas y propuestas de tareas motrices.
Material	Aros y pelotas.
Desarrollo	<p>Se llevan a cabo los siguientes ejercicios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar una carrera de relevos trasladándose con pies juntos a la vez que se bota el balón. 2. Idéntico al ejercicio anterior pero con un aro en uno de los brazos. 3. Intentar botar el balón con una y otra mano a la vez que se maneja un aro en la cintura.

EXÁMENES

“ EXÁMENES 1º PARCIAL ”

EXAMEN 1

1. ¿ Qué elementos componen el motor intelectual y qué proceso activan el fenómeno de la causalidad psicofisiológica de la motilidad ?.
2. Explica las diferencia que existe entre actitud y esquema de actitud.
3. Definición de conducta motriz y qué factores incluyen.
4. Desarrolla un contenido de aplicación práctica sobre el esquema corporal, sabiendo que la primera especificación es la integración y dirigido a la edad de 6 años.
5. Desarrolla un contenido de aplicación práctica sobre la actitud, sabiendo que la segunda especificación es la hiperlordosis.

EXAMEN 2

1. ¿ Qué es el periodo sensible ?.
2. Explica la psicología del conocimiento en el fenómeno psicomotor.
3. Explica lo que es el hábito asténico.
4. Desarrolla un contenido de aplicación práctica sobre el esquema corporal, sabiendo que la primera especificación es la forma corporal y dirigido a la edad de 5 años.
5. Desarrolla un contenido de aplicación práctica sobre la actitud, sabiendo que la segunda especificación es la escoliosis.

EXAMEN 3

1. ¿ Qué es el periodo crítico ?.
2. ¿ Cuáles son los fundamentos que componen la acción corporal ?.
3. Explica lo que es el hábito asténico.
4. Desarrolla un contenido de aplicación práctica sobre el esquema corporal, sabiendo que la primera especificación es la imagen motriz y dirigido a la edad de 7 años.
5. Desarrolla un contenido de aplicación práctica sobre la actitud, sabiendo que la segunda especificación es la cifosis.

“ EXÁMENES 2º PARCIAL ”

EXAMEN 1

1. Lateralidad definida. Defínelo y pon un ejemplo.
2. Define coordinación estática.
3. Contenido de aplicación práctica sobre el ejercicio gráfico para la edad de 4 – 5 años.
4. Contenido de aplicación práctica sobre el niño para niños de 7 años.
5. Contenido de aplicación práctica, sabiendo que la 1ª Especificación es la estructuración espacial.

EXAMEN 2

1. Define territorialidad.
2. Medios para conocer la lateralidad. Enuméralos.
3. Define la coordinación oculo – motriz.
4. Contenido de aplicación práctica sobre el niño para niños de 7 años.
5. Contenido de aplicación práctica, sabiendo que la 2ª Especificación es el eje de simetría.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schilder, P. (1983). *Imagen y apariencia del cuerpo humano*. Editorial Paidós. Barcelona.
2. Luquet, G.H. (1984). *El dibujo infantil*. Editorial médica y técnica. Madrid.
3. Cantó, R. y Jimenez, J. (1997). *La columna vertebral en la edad escolar. La postura correcta, prevención educación*. Gymnos. Madrid.