

EDUCACIÓN PERCEPTIVA

TEMA 2.

LAS CAPACIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES

Introducción.

- A DISEÑO CURRICULAR EN PRIMARIA Y PERCEPCIÓN.**
- B LA PERCEPCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA**
 - **CONCEPTO DE CAPACIDADES PERCEPTIVO MOTRICES**
- C ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES DE LAS CAPACIDADES PERCEPTIVAS.**
 - **ESQUEMA CORPORAL.** Lateralidad y actitud, respiración...
 - **EL EQUILIBRIO**
 - **LA COORDINACIÓN DINÁMICA GENERAL**
- D. MANIFESTACIÓN DE LAS HABILIDADES PERCEPTIVAS EN EL DEPORTE.**
- E. ALTERACIÓN Y TRASTORNO DE LA IMAGEN CORPORAL**

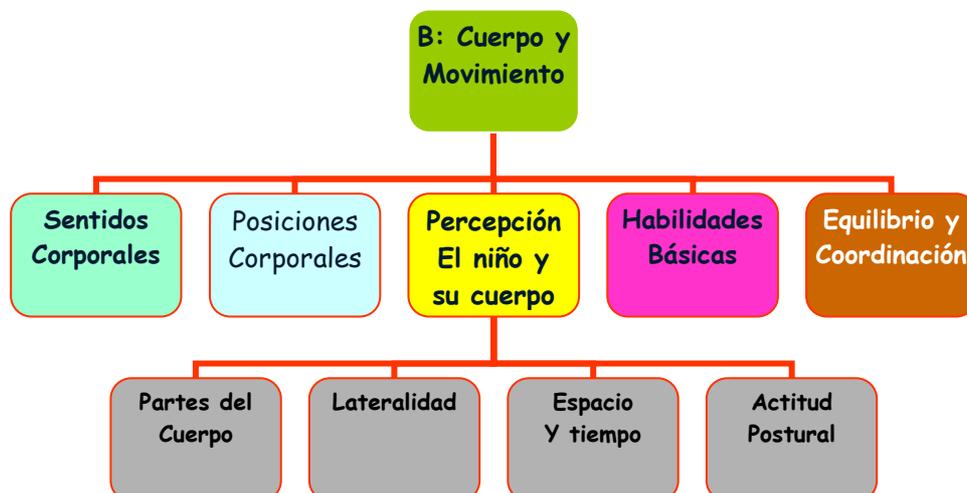
Introducción.

Hemos centrado nuestra atención en el presente capítulo en tres orientaciones relacionadas con la percepción del cuerpo y su contribución en la E.F.

1. La educación por el movimiento o "psicocinética" de Jean Le Boulch es un método general de educación que utiliza como material pedagógico la motricidad humana en todas sus formas, se trata de utilizar el movimiento como herramienta que produce un proceso cognitivo y por lo tanto, ayuda al niño/a en el desarrollo evolutivo e integral de la personalidad.
2. La repercusión de la percepción del propio cuerpo en relación a la formación de la imagen corporal en la adolescencia. Así, la percepción del propio cuerpo tiene en la actualidad importantes connotaciones en los púberes y adolescentes relacionadas con la imagen corporal hasta el punto que las distorsiones perceptivas acarrear graves disfunciones de la salud en relación a la dismorfia, la bulimia o la anorexia, por lo que el tratamiento del contenido perceptivo adquiere una nueva dimensión.
3. La importancia del análisis y aplicación de las capacidades perceptivas al deporte de alto rendimiento. Otro tanto ocurre en otros aspectos de la percepción como es la visual, ya que constituye un elemento de primera magnitud en el rendimiento deportivo de la alta competición, por lo que su educación y entrenamiento resultan fundamentales para la formación de los jóvenes talentos deportivos.

A. DISEÑO CURRICULAR EN PRIMARIA Y PERCEPCIÓN.

El diseño curricular estructura los contenidos del área de E. Física en bloques: el primer bloque "EL CUERPO Y EL MOVIMIENTO", se centra en el desarrollo de las capacidades perceptivas motrices y organiza los componentes según el mapa conceptual que os expongo a continuación:



La Psicomotricidad es ya imprescindible en la educación global del niño/a y representa, en el contexto educativo una perspectiva pedagógica de la Educación Física y equivale a los contenidos curriculares que actualmente se encuentran en el bloque de Cuerpo y Movimiento.

El término de Psicomotricidad, utilizado en nuestra área, surge inicialmente en la educación básica, como un método llamado "Psicocinético" o "educación por el movimiento", utilizado en la reeducación de niños/as con deficiencias y necesidades educativas especiales, produciendo espectaculares resultados. La Psicomotricidad tiene su origen y aplicación en numerosos campos de la intervención terapéutico-reeducativa y de reintegración social para niños/as, obteniendo frutos educativos muy positivos. Ahora bien, si un método produce efectos positivos en los aprendizajes escolares y en su desarrollo infantil a niños con algún problema, con mayor razón lo hará en niños normales, durante toda la etapa de maduración.

La psicomotricidad, por lo tanto, relaciona dos aspectos:

- a. Funciones neuromotrices; que dirigen y mejoran nuestra actividad motora y permiten realizar movimientos o habilidades básicas de desplazamientos con nuestro cuerpo como gatear, caminar, correr, saltar, coger objetos, escribir, etc.
- b. Funciones cognitivas, que engloban procesos más complejos de pensamiento, atención selectiva, memoria, conocimiento, lenguaje, organización espacial y temporal. Aceptamos la posibilidad de producir transformaciones en el ámbito cognitivo a través de la acción o el movimiento.

Se entiende la Educación Psicomotriz como "Educación dirigida no solo al cuerpo como entidad meramente biológica; la mente y la actividad biológica se conectan íntimamente a través del movimiento, estimulando de manera equilibrada su desarrollo tanto motriz como intelectual, ayudando a formar una entidad psicosomática, elemento base para el desarrollo de la personalidad del niño/a.

Para Wallon¹ (1925), el movimiento es la única expresión y el primer instrumento de lo psíquico.

Esta entidad psicosomática se resume en el concepto que cada individuo tiene de su imagen corporal y lo abordaremos a través de dos vertientes.

1. Percepción de uno mismo. Explorar y descubrir su mundo corpóreo.
2. Percepción de su entorno. Descubrir su mundo físico y social a partir del conocimiento de sí mismo.

¹ Aumentar la información sobre la influencia del movimiento en la actividad cognitiva en Estudio y Génesis de la Psicomotricidad.(1996) Vitor da Fonseca. Cap 1.

Éstos contenidos perceptivos-motores forman uno de los elementos esenciales de la nueva Educación Física en la Educación Primaria, ya que ayudan y constituirá un medio de prevención de la mayoría de los problemas de inadaptación o fracaso del alumnado en la escuela. Los niños con deficiencias en estas capacidades perceptivas presentan grandes retrasos en los aprendizajes básicos escolares como la lectura, escritura y el cálculo incrementando las posibilidades de fracaso escolar.

A partir de aquí dedicaremos un estudio y análisis a todos los elementos perceptivos-motores que, además de configurar la imagen corporal del niño ayudan a conforman el desarrollo Psicomotor o perceptivo del niño/a.

B. LA PERCEPCIÓN EN EDUCACIÓN FÍSICA.

En éste capítulo nos toca aprender y desarrollar las capacidades perceptivo-motrices, para ello comenzamos analizando el significado de percepción y su relación con el movimiento y la actividad física.

a. Cómo se produce la Sensación y la Percepción motriz.

Todos los seres humanos percibimos el mundo exterior a través de los sentidos. Constantemente nuestros sentidos son bombardeados por multitud de estímulos.

Las sensaciones constituyen unas experiencias simples y básicas producidas por la mera recepción de los estímulos y se captan a través de los sentidos, produciendo una información elemental, de manera que, por medio de los receptores sensitivos apreciamos lo que pasa a nuestro alrededor y en nosotros mismos.

La sensación tiene su origen cuando el órgano de un sentido (receptor) es estimulado por una energía física (color, olor, etc.). Nuestro cerebro organiza la información que proviene de los sentidos y otorga un significado a las sensaciones.

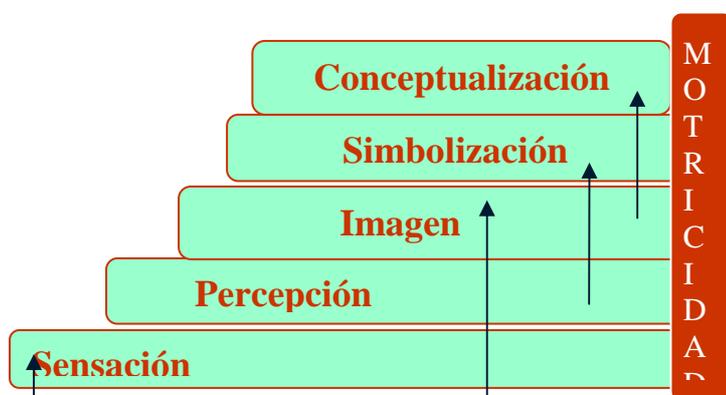
Además de los cinco sentidos tradicionales que informan de las sensaciones que recogen los órganos de la vista, oído, olfato, tacto y gusto, existe otro sentido que emite sensaciones llamadas Propioceptivas:

Las sensaciones propioceptivas informan al organismo de las sensaciones específicas del movimiento y de la postura de los músculos, articulaciones y tendones, permitiendo al organismo tener conciencia del estado interno del propio cuerpo.

La percepción supone una experiencia más compleja que la sensación y responde al resultado de un proceso de orden superior, ya que se produce por integración o asociación de varias sensaciones; La percepción es un proceso nervioso superior que permite al organismo, a través de los sentidos, recibir, elaborar, interpretar la información proveniente de su entorno y conocer el mundo que le rodea, así, todo conocimiento del medio exterior e interior proviene de la

descodificación y de la interpretación de los mensajes sensoriales surgidos de los diferentes receptores sensitivos repartidos a través de todo el cuerpo.

En suma, el niño/a adquiere y desarrolla sus aprendizajes relacionados con la percepción de su cuerpo y del entorno por medio de su exploración y de sus vivencias unidas con el movimiento: el movimiento produce un proceso cognitivo en el que participan diferentes niveles de aprendizaje del niño/a gracias a un desarrollo inteligente de elaboración sensorial que va desde la sensación a la conceptualización. (ver imagen). La actividad perceptiva ocasionada por el movimiento es un proceso del intelecto que ayuda a la adquisición del conocimiento de uno mismo y el mundo que le rodea gracias a la selección y asociación de información.



Interpretación cognitiva del movimiento. Vitor da Fonseca

Así, en Educación Física, el movimiento es utilizado como herramienta imprescindible con la finalidad de producir en el alumnado un proceso perceptivo que provoque el surgimiento de una imagen interiorizada; gracias a la imagen perceptiva tenemos la visión de nuestro propio cuerpo, de nuestros segmentos o de un movimiento determinado.

b. Las capacidades perceptivo-motrices

Las capacidades "perceptivo-motrices", también llamadas capacidades coordinativas, suponen el aspecto cualitativo en el rendimiento de una determinada habilidad motriz. Según Marta Castañer y Oleguer Camerino (1996), "*las capacidades perceptivo-motrices son las derivadas de la estructura neurológica, específicamente dependientes del funcionamiento del sistema nervioso central*", presuponen un proceso de ajuste sensorial mediante el tratamiento de la información propio-exteroreceptiva y la elaboración de respuestas motoras.

Ante cualquier ejecución de una habilidad motriz, tanto básica como compleja, el ejecutante recibe de forma sincronizada y coordinada la recepción de estímulos internos (propioceptivos) y exteroceptivos que permitirán una vez

procesada la información, la realización ó ejecución más o menos óptima de la habilidad.

Las capacidades perceptivo-motrices están compuestas y definidas por unos componentes que son elementos existentes de forma inherente en cualquier tipo de actividad y de movimiento: Los componentes perceptivos son los siguientes:

- Esquema Corporal o percepción del cuerpo
- Estructuración Espacio-Temporal o percepción del entorno.
- Equilibrio, Agilidad, Coordinación. Son factores de ejecución más complejos que integran otras capacidades motrices y que permiten generar una respuesta muscular, se manifiestan en la Coordinación Dinámico General y el Equilibrio.

El componente cualitativo del movimiento significa adecuar correctamente el momento de intervención y de reacción del movimiento, disponer de un control y regulación del movimiento preciso a la hora de coordinar la intervención de los segmentos corporales o diferentes contracciones musculares que actúan al unísono, destreza manual en el manejo de objetos, precisión en el lanzamiento de objetos....

El cerebro a través de las sensaciones propioceptivas detecta el movimiento y la posición de las articulaciones del organismo. Las sensaciones propioceptivas nos informan de las posiciones de los segmentos corporales, las actitudes que despliega el cuerpo y tensiones musculares, desempeñando un papel muy importante en la estática del sujeto, pero también informan de la organización y control de los movimientos que ejecutamos.

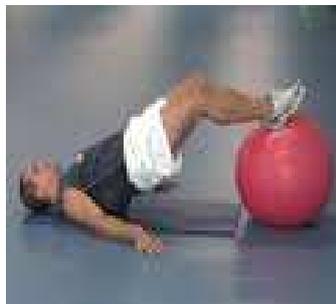
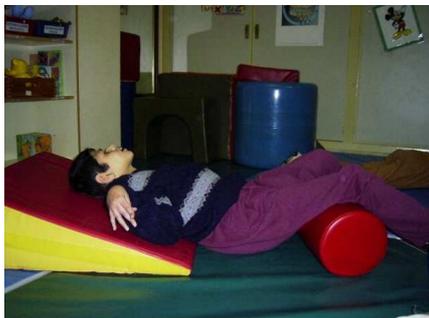
c. Órganos receptores Propioceptivos

Los órganos receptores propioceptivos además de dar información al cerebro sobre lo que hacen y dónde está cada uno de los componentes de nuestro cuerpo, nos permiten realizar nuestros movimientos de forma coordinada y correctamente dirigidos hacia una determinada finalidad, digamos que forman parte de un mecanismo de control de la ejecución de cualquier movimiento.

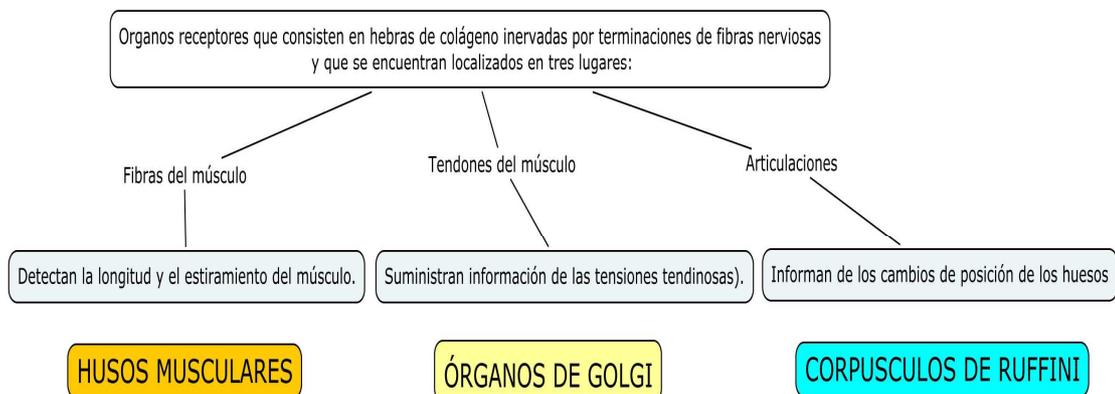
Los órganos receptores de la Propiocepción consisten en hebras de colágeno inervadas por terminaciones de fibras nerviosas y que se encuentran localizados en tres lugares:

- a) Rodeando pequeños haces de fibras musculares, llamados **husos musculares**. Suministran información acerca del estado de extensión o contracción de las fibras musculares, detectan la longitud y el estiramiento del músculo.
- b) En los tendones (**órganos tendinosos de Golgi**). Suministran información de las tensiones tendinosas.

- c) En las juntas articulares (**corpúsculo de Ruffini**). Informan de los cambios de posición de los huesos relacionado con la articulación en que se encuentran.
- d) Los órganos receptores del equilibrio se encuentran alojados en el aparato vestibular del oído, son los directamente responsables del mantenimiento del equilibrio. Constan de tres canales semicirculares y el órgano vestibular. Este último contiene el sáculo y el utrículo que son la sede del equilibrio. Dentro de ellos están los otolitos, cuyo cambio de posición nos permite mantener el equilibrio. Los otolitos se estimulan simultáneamente por los movimientos de ascenso y descenso del cuerpo y, también, por las modificaciones en la posición de la cabeza. Las fibras nerviosas, que conectan con estos receptores, transmiten los impulsos al cerebelo, y de aquí al cerebro.



PROPIOCEPCIÓN



D. COMPONENTES DE LAS CAPACIDADES PERCEPTIVO-MOTRICES Y DESARROLLO PSICOMOTOR.

A.1.- ESQUEMA CORPORAL o PERCEPCIÓN DEL PROPIO CUERPO.

Concepto.

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

El individuo no es un ser compuesto por mente y cuerpo separados, sino por un todo unitario o estructura básica. Por esta razón, a lo largo del proceso educativo y a través de los mecanismos perceptivos vinculados al movimiento, le permite percibir, conocer y representar toda su imagen corporal y a la vez explorar y estructurar su entorno inmediato.

El cuerpo, para el niño, es el centro de todas las sensaciones tanto propioceptivas como exteroceptivas, constituye el "canal" más adecuado de comunicación con el exterior, convirtiéndose así, en el vehículo de estructuración de su vida orgánica, mental y social.

La aportación desde el área de E. Física se fundamenta en la utilización del movimiento como uno de los instrumentos cognitivos fundamentales para el desarrollo integral de la persona, ayudando tanto para conocerse a sí mismo como para explorar y estructurar su entorno social inmediato.

El desarrollo del conocimiento corporal o psicomotor del niño/a evoluciona equilibradamente en su triple dimensión del hacer humano²:

- Dimensión INTROYECTIVA del ser: reconocer su YO PROPIO, SU IMAGEN
- Dimensión EXTENSIVA del ser: interactuar con otros OBJETOS.
- Dimensión PROYECTIVA del ser: comunicar con los DEMAS, contribuyendo a favorecer el fortalecimiento de su personalidad y sus comportamientos.

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

Todas estas dimensiones se integran unas en otras operando conjuntamente en diferentes dosis según el tipo de situación presentada.

Así pues la capacidad introyectiva no actúa antes que las demás, pero es la que opera mayoritariamente en las primeras edades evolutivas del niño/a, aspecto por el cual la abordamos como una capacidad resolutive.

² Para ampliar consulta en La Educación Física en la Enseñanza Primaria (1991). Marta y Oleguer Camerino. Pág 31
FACULTAD DE EDUCACIÓN

Nuestra acción pedagógica en el campo motor será válida si optimiza conjuntamente las tres dimensiones.



- Dimensión introyectiva → Reconocerse → YO
- Dimensión extensiva → Interactuar → OBJETO
- Dimensión proyectiva → Comunicar → OTROS

La persona utiliza su cuerpo y su movimiento corporal para relacionarse con los demás, no sólo en el juego y el deporte, sino en general en toda clase de actividades físicas, el área favorece la consideración de ambos como instrumentos de comunicación social, relación personal y expresión que le llevará a un enriquecimiento de la personalidad.

Su personalidad se desarrollará gracias a una progresiva toma de conciencia de su cuerpo, de su ser, sus posibilidades de actuar y transformar el mundo a su alrededor.

El esquema corporal proporciona la comunicación consigo mismo y el contacto con el mundo exterior. El niño se percibe y percibe a los seres y cosas que lo rodean en función de su persona. Es decir, el niño aprende a reconocer su cuerpo y evoluciona aprendiendo a distinguirlo de los demás y las otras cosas que le rodean.

Este conocimiento lo adquiere al mover sus extremidades, al cambiar de posición y al sentir las sensaciones de compensación de los desequilibrios posturales y a través de las impresiones táctiles y visuales.
(Unidad Pediátrica de Estimulación Precoz, 1979)

Pero, ¿qué entendemos en el área como esquema corporal o conocimiento del cuerpo?

El Esquema Corporal, es la toma de conciencia sobre sí mismo o la representación mental que cada persona tiene de su propio cuerpo sea en reposo o de sus posibilidades de movimiento.

En resumen, tener adquirido el esquema corporal aporta al niño/a, saber cómo es su cuerpo, cómo siente y cómo va evolucionando a lo largo de la vida; con relación al movimiento nos permite saber que es capaz de hacer el niño/a, cómo puede actuar con su cuerpo y percibir cuales son las posibilidades de movimiento.

ELEMENTOS QUE ESTRUCTURAN EL ESQUEMA CORPORAL:

- **ACTITUD POSTURAL: EDUCACIÓN DEL CONTROL TÓNICO Y POSTURAL.**
- **LATERALIDAD.**
- **RESPIRACIÓN.**
- **RELAJACIÓN.**
- **ESTRUCTURACIÓN ESPACIAL y TEMPORAL**

A.1.1. LA ACTITUD POSTURAL.

En la etapa de Primaria existe un bloque de contenido que estructura los contenidos de la educación Postural y, aunque el currículo lo introduce dentro de los contenidos del bloque de "Actividad Física y Salud", comenzamos a trabajar la actitud postural en los contenidos de la Educación Psicomotriz, ya que, el control del tono muscular y del equilibrio como factores esenciales de la postura, son elementos perceptivos que implican al desarrollo sensorial propioceptivo desde las edades muy tempranas.

El área de la E.F. incorpora paulatinamente en sus contenidos de trabajo, el desarrollo de una correcta educación postural para todo el alumnado, contribuyendo de forma especial a adoptar hábitos posturales adecuados en la realización de sus actividades cotidianas. Nuestro valor educativo se centra en la escuela en una formación en la educación postural que contribuya a mejorar la Salud individual y social.

El papel que adopta la E.F, es la prevención y la detención de ciertas deformaciones incipientes, que, aparecen en las edades primarias y que pueden en el futuro, convertirse en patologías estructurales irreversibles.

La alineación fisiológica de la columna vertebral es el elemento clave que debemos proteger de ciertas conductas patológicas que deforman su estructura y que van a incidir negativamente en nuestra salud y calidad de vida.

Para J. le Boulch, la educación de la actitud consiste en la conquista de una posición habitual, cómoda y susceptible de ser mantenida con un mínimo de fatiga y sin peligro de provocar desequilibrios osteoarticulares.

Los elementos perceptivos que condicionan una educación postural son **el tono muscular, el equilibrio, la relajación y la respiración;**

La actitud postural se basa prioritariamente en el **control tónico de la musculatura** y es importante para un buen desarrollo físico y para aprender a movernos con naturalidad evitando lesiones y dolores innecesarios

¿Qué entendemos por Tono Muscular?

El tono muscular es el grado de tensión o contracción muscular, permanente e involuntaria, de naturaleza esencialmente refleja, cuya misión fundamental es el ajuste de la postura y de la actividad física corporal general.

¿Cómo puede el tono muscular, alterar/modificar la actitud o la postura?

Los desequilibrios provienen de nuestra respuesta a las exigencias estresantes ambientales y, nuestro propósito se centra en conocer e identificar las alteraciones posibles del tono postural, seguida de una aplicación de terapia propedéutica adecuada: nuestra labor preventiva se centra en saber que músculos tenemos que estirar y que músculos tenemos que potenciar.

Los agentes que pueden perturbar o alterar la postura, los encontramos en:

- Tareas físicas repetitivas.
- Adquirir posturas forzadas durante mucho tiempo.
- La actividad física mal regulada.
- Tensiones acumuladas.
- Adopción de posturas cotidianas incorrectas
- La falta de actividad física provoca debilidad muscular y mayor riesgo a las desviaciones posturales.

¿Cómo podemos mejorar el Tono Muscular del alumnado?

La mejora del tono muscular se produce a través de la Tonificación Muscular, es decir, potenciar la musculatura y mantener el músculo en equilibrio entre el desarrollo muscular y su capacidad de estiramiento.

En Primaria la tonificación muscular se trabaja mediante el recurso didáctico del juego. Para que los juegos cumplan su efecto, es necesario incidir en la adopción de posturas correctas en los mismos. El profesor mantendrá atención en su alumnado para que controlen las posturas y que el niño sea capaz de conocer el mecanismo de relajación y contracción muscular a través del fortalecimiento de los planos musculares del cuello, extremidades superiores y tronco, así como, su influencia en la prevención y profilaxis de las deformaciones de la columna vertebral.

El área de E.F a través de una buena Educación Postural, apoya y contribuye eficazmente con éstos contenidos, trabajando el fortalecimiento muscular de forma adecuada y tratando de respetar los principios didácticos siguientes:

- 1.No debe existir desequilibrio entre el desarrollo muscular entre la musculatura tónica y la musculatura fásica.
2. Respetar el equilibrio entre la musculatura agonista y antagonista.
3. No realizar durante las clases ejercicios denominados incorrectos o contraindicados.

4. Evitar los ejercicios que superan la tolerancia orgánica hacia articulaciones, discos intervertebrales, partes blandas, ligamentos, tendones, músculos, órganos.

A.1.2. LATERALIDAD

Según Reid: "Es la tendencia a utilizar un lado con preferencia del otro". "El predominio motor de una parte del cuerpo sobre la otra"

Etapas:

- **Fase de localización. (3-4 años).** Mediante algún test se observa que partes utiliza con preferencia.
- **Fase de fijación. (4-5 años).** Una vez localizado el segmento dominante realizar tareas de potenciación con él, utilizando todo tipo de materiales para buscar una mayor coordinación del segmento dominante con el resto del cuerpo.
- **Fase de orientación espacial. (5-7 años).** El objetivo es ser capaz de orientar el cuerpo en el espacio (conceptos de derecha e izquierda, adelante-atrás), tomando como referencia el propio cuerpo.
- **Fase de maduración. (8-10 años).** Una vez fijada la lateralidad, podemos empezar a trabajar la ambidestría.

Tipos

- **DIESTRO:** Predominio cerebral izquierdo. La parte derecha del cuerpo es la que se usa con preferencia.
- **ZURDO:** Nos encontramos en el caso totalmente opuesto, ahora el manejo del cuerpo es el del lado izquierdo, pero el predominio cerebral es el del lado derecho.
- **DERECHO FALSO:** Se da sobre todo en personas que siendo zurdas se les obligó en su día a utilizar el lado derecho.
- **ZURDO FALSO:** Suele ser producto de algún impedimento temporal de importancia o total. La zurdería es consecuencia de motivos ajenos al individuo.
- **AMBIDIESTRO:** Son casos atípicos, pues se muestran zurdos para algunas actividades y/o segmentos corporales, siendo diestros en otros aspectos.
- **LATERALIDAD CRUZADA:** Propia de los que presentan un predominio lateral diestro en unos miembros y zurdos en los otros.

A.1.3. LA RESPIRACIÓN

La educación respiratoria es un elemento esencial de la educación Psicomotriz y está vinculada la percepción del propio cuerpo y a la relajación segmentaria. Se hace necesario considerar en el currículo en la Educación Primaria, la respiración y la relajación como aspectos educables, como medios y técnicas, y no como simples contenidos aislados de trabajo.

Aunque no le concedamos siempre la importancia que se merece, la respiración es sin duda la función biológica más importante., constituye el elemento que nos posibilita los procesos energéticos del cuerpo, ya que, mediante la inspiración se extrae el oxígeno del aire y a través de la espiración se expulsan los gases de desecho (CO₂). Junto a la relajación, nos ayudan a reequilibrar la economía de nuestro cuerpo para remediar entre otros: los malos hábitos corporales, la tensión muscular, las secreciones químicas (hormonales), los pensamientos negativos, el dolor, etc.

La respiración es un proceso involuntario y automático, aunque, es un fenómeno fácil de concienciarse, si interviene la voluntad.

A.1.4.LA RELAJACIÓN

Consiste en una expansión voluntaria del tono muscular, acompañado de una sensación de reposo.

"Disminución de la tensión muscular acompañada de una sensación de reposo" (Fernández, Cecchini y Zagalaz, 2002:70).

Las aplicaciones de la relajación para el desarrollo total de la persona han aportado en los últimos quince años una experiencia positiva, que se traduce en el mejor autoconocimiento del sujeto y en su ayuda de la estructuración del esquema corporal.

Técnicas:

Entrenamiento autógeno de Schultz. Es un método global ya que va dirigido a la totalidad de la persona, utiliza la hipnosis ya que comprobó que siempre aparecían determinadas sensaciones de calor, de pesadez, etc. El alumno puede aprender a producir en si mismo estas sensaciones y, mediante las mismas, llegar a un estado de relajación total.

Relajación diferencial de Jacobson. La relajación progresiva de Jacobson se centra en la relajación zona por zona. El método en si consiste en que el sujeto capte las sensaciones de tensión y relajación en cada grupo muscular sometiendo cada parte del cuerpo a sucesivos estados de contracción y de distensión de una manera voluntaria

A.1.5. ORGANIZACIÓN ESPACIAL.

El espacio es aquello que nos rodea: Objetos, elementos, personas, etc.

La evolución del conocimiento espacial, pretende potenciar en el niño la capacidad de reconocer y localizar el espacio que ocupa su cuerpo y dentro del cual, es capaz de orientarse para posicionar los objetos en función de la posición del sujeto. Tener una buena percepción del espacio es ser capaz de situarse, de moverse en este espacio, de orientarse, de tomar direcciones múltiples, de analizar las situaciones y de representarlas.

Para que el niño comience a percibir el espacio es necesario que sea capaz de captar la separación entre su Yo y el mundo que le rodea, estableciendo relaciones de proximidad y lejanía de los objetos consigo mismo y de los objetos o personas entre sí.

La evolución de la conciencia espacial se construye sobre una progresión que camina desde una localización egocéntrica a una estructuración espacial objetiva.

Para reforzar los parámetros de especialidad en la etapa de Primaria, el niño debe transitar en la evolución espacial de su propio espacio, que es el que envuelve su cuerpo en cualquier acción que realice, al espacio próximo, y más tarde al lejano.

La educación de la percepción del espacio es capital para el niño en lo referente a su motricidad, desarrollo intelectual o afectivo y, sobre todo, en su relación con los aprendizajes escolares (lectura, escritura...) Y supone una relación entre el cuerpo y el medio exterior.

La Organización espacial evoluciona por dos etapas:

A.- **Orientación espacial**, La primera se refiere al periodo en la que el niño localiza objetos y los relaciona en un espacio confuso con el espacio que ocupa su propio cuerpo. Aparecen las primeras nociones y relaciones espaciales topológicas más sencillas de vecindad, estar dentro, al lado, delante, detrás, encima, arriba, abajo, izquierda, derecha, nociones de pequeñas distancias (cerca, lejos), nociones de superficies (agrupados, dispersos) y trayectorias de objetos simples (parábolas, rectas, curva).

B.- **Estructuración espacial**, compuesta por diversas categorías de relaciones espaciales más complejas llamadas proyectivas y que se basan en las relaciones espaciales topológicas. La progresión hacia una estructuración objetiva representa un esfuerzo suplementario con respecto a la orientación, ya que requiere del análisis intelectual de la situación, sin embargo, el niño ya es capaz de discriminar la independencia del espacio ocupado por su cuerpo y ocupado por cada objeto.

Organizar el espacio próximo en relación al "yo":

- Situación del yo corporal.
- Orientación del esquema corporal en relación al medio
- Apreciación de distancias, intervalos y desplazamiento.
- Representación mental exteriorizada, la referencia entre objetos del exterior y otra persona.

Será capaz de percibir nociones de Profundidad, agrupaciones, cruzamientos, cálculo de distancias, diversidad de trayectorias.

A.1.6. ORGANIZACIÓN TEMPORAL.

El movimiento humano es un fenómeno que se desenvuelve en el espacio y que a su vez se inscribe en un momento de tiempo.

La percepción del tiempo es otro factor básico en el desarrollo perceptivo

del alumno, sin embargo, es muy difícil de asimilar por él, porque el cuerpo no posee receptores especializados para la noción del tiempo. Los sentidos más utilizados para percibirlos son: Auditivos (Tiempo, sucesión, ritmo), visuales, táctiles y el movimiento

El concepto de tiempo, es la duración que existe entre dos sucesivas percepciones espaciales. Supone una distribución cronológica de los hechos, acontecimientos y situaciones

El movimiento produce como una sucesión organizada de tiempos, necesita un principio y un final, por lo tanto ayuda a percibir nociones temporales, según el cual una determinada acción de movimiento se manifiesta con una duración temporal y también con un ritmo o intensidad de los movimientos característicos.

Dentro de temporalidad podemos concretar la percepción del **orden** (que es la distribución sucesiva e irreversible de las características y cambios de hechos y situaciones), **la percepción de la duración** (que es la representación del tiempo físico medidos en segundos, minutos... que separa dos puntos de referencia temporales, el ritmo del ejercicio es la secuencia de intensidad del movimiento.

A.2.- ETAPAS DE DESARROLLO DEL ESQUEMA CORPORAL

El esquema corporal tiene un carácter evolutivo y va formándose lentamente en el niño desde el nacimiento hasta aproximadamente los once o doce años, en función de la maduración del sistema nervioso, de su propia acción, del medio que le rodea, de la relación con otras personas y la afectividad de esta relación así como de la representación que se hace el niño de sí mismo.

Dentro del desarrollo corporal han sido muy importantes las aportaciones de Piaget y Le Boulch para sintetizar los estadios o etapas generales por los que va evolucionando el desarrollo del esquema corporal.

La Evolución del esquema corporal según J le Boulch se desarrolla desde:

CUERPO SENTIDO → CUERPO PERCIBIDO → CUERPO REPRESENTADO → CUERPO OPERATORIO

Converge con las aportaciones de Piaget (1982) para sintetizar los estadios generales por los que va evolucionando el desarrollo de la conciencia corporal. Estos periodos evolutivos son esquemáticamente:

- Período sensoriomotor del cuerpo. De 1 a 3 años
- Período de las operaciones preoperativas del cuerpo. De 3 a 6 años
- Período de operaciones operativas y concretas del cuerpo. De 6 a 12 años
- Período de las operaciones abstractas. A partir de 12 años

La educación por el movimiento facilita el paso del cuerpo vivido al estadio de cuerpo representado y operatorio, coincidiendo ésta evolución con la etapa de educación Primaria (6-12 años).

PERIODO	CARACTERÍSTICAS
Del nacimiento a los 2 años (Periodo maternal)	<ul style="list-style-type: none"> - Empiezan a enderezar y mover la cabeza. - Enderezan a continuación el tronco. - Llegan a la posición sentado con el apoyo primero y luego sin apoyo. - La individualización y el uso de los miembros los llevan progresivamente a la reptación y luego el gateo. - El uso de los miembros le permite la fuerza muscular y el control del equilibrio. - inicia los primeros pasos y comienza la marcha
De los 2 a los 5 años	<ul style="list-style-type: none"> - A través de la acción, la prensión se hace cada vez más precisa, asociándose una locomoción o marha cada vez más coordinada. - La motricidad y la cinestesia (sensación por el cual se percibe el movimiento muscular, posición de nuestros miembros) permiten al niño el conocimiento y la utilización cada vez más precisa de su cuerpo entero. - La relación con el adulto es siempre un factor esencial de esta evolución que permite al niño desprenderse del mundo exterior y reconocerse como un individuo autónomo.
De los 5 a los 7 años (Periodo de transición)	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de las posibilidades del control muscular y el control respiratorio. - Afirmación definitiva de la lateralidad. - Conocimiento de la derecha y la izquierda. - Independencia de los brazos con relación al cuerpo.
De los 7 a los 11-12 años (elaboración definitiva del esquema corporal)	<ul style="list-style-type: none"> - Gracias a que el niño toma conciencia de las diversas partes del cuerpo y el control del movimiento se desarrolla: <ol style="list-style-type: none"> 1. Posibilidad de relajamiento global o segmentario. 2. Independencia de los brazos y tronco con relación al tronco. 3. Independencia de la derecha con relación a la izquierda. 4. Independencia funcional de diversos segmentos y elementos corporales. 5. Transposición del conocimiento de uno mismo al conocimiento de los demás.

B.1.- EL EQUILIBRIO.

Si analizamos el equilibrio como un elemento básico del funcionamiento perceptivo-motor del organismo, lo definiremos como la capacidad de controlar el propio cuerpo en el espacio en una postura deseada, supone por lo tanto, vencer la acción de la gravedad sin caer.

El equilibrio es una función que nos permite mantener en un estado relativamente estable el c.d.g. del individuo a pesar de los acontecimientos e influencias del entorno y proporciona la orientación permanente en las tres dimensiones del espacio.

De hecho, en cualquier movimiento o actividad física supone un ejercicio de equilibrio y de reequilibrio constante. Así pues, podemos distinguir entre un equilibrio reflejo (de tipo estático-postural), un equilibrio automático (dentro de la actividad de los movimientos utilitarios, automatizados, de la vida cotidiana) y un equilibrio voluntario, aplicado en la acción motriz programada. Para ello es también

necesario poseer un buen control tónico, para realizar los ajustes necesarios del organismo, conjugando las dos formas básicas de equilibrio:

A.- **Equilibrio estático:** Definido como el proceso perceptivo-motor que busca un ajuste de la postura antigravitatorio en ausencia de movimiento.

B.- **Equilibrio dinámico:** se establece cuando nuestro centro de gravedad sale de la verticalidad del cuerpo y, tras una acción equilibrante, vuelve sobre la base de sustentación, es decir en movimiento.

Se hace patente, en consecuencia, que no podemos hablar de un solo tipo de equilibrio; las acepciones son aún más variadas, cuando introducimos la diversidad de posibilidades de "caídas" y las variaciones de la verticalidad y la horizontalidad corporales y espaciales específicas de cada actividad deportiva.

Así, se constata que los niños tienen una especial disposición a través de la experimentación de situaciones equilibrantes de diversos tipos: patinar, escalar, ir en bicicleta o en monopatín, incluso, el "break-dance".

De la misma forma que la coordinación, la evolución del equilibrio se manifiesta en el desarrollo y ejecución de las habilidades motrices.

Actividades para 1º y 2º ciclo:

- Mantener el equilibrio en un pie con los ojos cerrados.
- Apoyados sobre una pierna, realizar diferentes movimientos segmentarios (movimientos de la otra pierna, de los brazos, del tronco).
- Por parejas, reproducir los movimientos del que se desplaza en primer lugar.
- Mantener en equilibrio objetos situados sobre el cuerpo. Empleando diferentes formas de desplazamiento (marcha, cuadrupedia,...), apoyando el objeto sobre diferentes partes del cuerpo (espalda, cabeza,...), variando el objeto (saquito de arena, taco de madera,...).
- Marchar sobre una línea o sobre una cuerda situada en el suelo.
- Caminar sobre un banco de diferentes formas y velocidades.
- Realizar carrera y salto desde un banco, tratando de caer dentro de un aro y mantenerse en equilibrio, sin caer.
- Realizar saltos consecutivos con las piernas juntas.

Actividades para 3º ciclo:

- Correr, sentarse y acostarse sin ayuda de las manos.
- Intentar mantener objetos altos y con poca base (ej. pica), sobre diferentes partes del cuerpo (codo, hombro, pie, cabeza, dedo...).
- Correr y marchar de diferentes formas y en distintas posiciones manteniendo objetos sobre diferentes partes del cuerpo.
- Saltar (con / sin carrera previa), (desde un lugar elevado o no), girar en el aire y caer sin salirse de un aro o de una superficie limitada.

- Rodar un aro o neumático sobre una línea.
- Transportar a un compañero (caballito), mientras se anda sobre una superficie blanda o irregular (colchoneta, neumático,...).
- Realizar saltos encadenados sobre una superficie reducida y elevada (banco, plinto,...).

B.2.- COORDINACION.

Cualquier acción motriz, desplazarse, saltar, lanzar, girar.. etc, para ser considerada eficaz, implica unas exigencias en cuanto a la coordinación e intervención de segmentos y equilibrio en su realización.

Se considera la coordinación un concepto complejo, multifactorial, implicado de forma constante en el movimiento humano.

La coordinación en cualquier gesto o movimiento depende

- De una percepción correcta de la propia persona y del entorno (espacio/temporal) y se basa en un adecuado control tónico-postural.
- Del desarrollo de los factores de ejecución o cualidades físicas básicas (fuerza, resistencia, flexibilidad y velocidad), que representan el aspecto cuantitativo del movimiento.

Podemos definir la coordinación como "la capacidad de regular de forma precisa la intervención del propio cuerpo en la ejecución de la acción motriz justa y necesaria según la idea motriz prefijada".

Es por consiguiente uno de los factores responsables de proporcionar calidad al movimiento mediante:

A.-**Precisión**: en la velocidad y en la dirección.

B.- **Eficacia**: en los resultados intermedios y finales.

D.-**Economía**: en la utilización de la energía nerviosa y muscular requeridas.

E.- **Armonía**: en la complementariedad de los estados de contracción y relajación utilizados.

El buen funcionamiento de la capacidad coordinativa sirve a la expresión del acto voluntario plasmado en habilidades concretas, es entonces cuando hablaremos de control y ajuste del acto motor. El desarrollo de la capacidad coordinativa hay que alimentarla con el ejercicio, la práctica deportiva y la actividad física general.

En función de las estructuras corporales y modalidades sensoriales que se integran, nos referimos a:

A.-**Coordinación Dinámica General**: responsable del ajuste de la globalidad del propio cuerpo que suele, por lo general, implicar locomoción. Diferentes formas de desplazarse (andar, correr, cuadrupedia, reptar, trepar etc.), diferentes formas de saltos (pies

juntos, sobre un pie, alternativos, rítmicos, sucesivos), diferentes tipos de giros, diversas formas de actividades rítmicas, utilización de diversos materiales...

B.- Coordinación Dinámica Segmentaria: integra las aferencias de las diversas modalidades sensoriales con una determinada zona - segmentaria- corporal localizada en los miembros distales (mano, pie) de los segmentos superiores e inferiores.

- **Coordinación Oculomotriz:** Es aquella que permite ajustar los movimientos de los segmentos corporales a las percepciones visuales, permitiendo el lanzamiento, golpeo, recepción e interceptación de objetos. Distinguimos la coordinación Oculo-Cefálica, Oculo-Manual (codo, hombro), Oculo-Pédica (rodilla, muslo), según el segmento responsable del manejo del objeto. Las actividades que la desarrollan se encuentran dentro del bloque de lanzamientos-recepciones.

- **Coordinación manipulativa:** Es aquella que permite ajustar los movimientos de las partes de la mano para manejar objetos.

ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA COORDINACIÓN.

a. Coordinación Dinámica general:

- Dominar las carreras de todo tipo.
- Enlazar carreras de todo tipo.
- Enlazar carreras con saltos.
- Realizar saltos sin carrera.
- Desplazarse en cuadrupedia, reptaciones, trepas, deslizamientos, propulsiones.
- Todo tipo de desplazamientos con transportes.
- Giros sobre los diferentes ejes corporales.
- Actividades de agilidad.
- Controlar el equilibrio dinámico.

b. Coordinación óculo-manual:

- Manipular objetos.
- Conducir pelotas y otros objetos con la mano.
- Lanzar (con precisión) y recibir pelotas y otros objetos.

c. Coordinación óculo-pédica.

- Conducir pelotas y otros objetos con el pie.
- Golpear (con precisión) y parar pelotas y otros objetos con el pie.

E. MANIFESTACIÓN DE LAS HABILIDADES PERCEPTIVAS EN EL DEPORTE.

La importancia de la percepción en el deporte está justificada, ya que el deportista se enfrenta a un entorno en el que recibe una gran cantidad de información, de la capacidad del deportista para analizar y organizar todas esas sensaciones depende en gran parte el éxito de su actuación. Para obtener un mayor rendimiento en un deporte tenemos que conseguir la mayor información posible del entorno y procesarla adecuadamente.

Es precisamente la **capacidad de anticipación** la que viene determinada por la habilidad perceptiva, de manera que los deportistas expertos reconocen, analizan e interpretan la información más eficazmente que sus compañeros menos expertos. Sin embargo, tal circunstancia no es debida al talento innato del deportista, sino que, es deudor de las experiencias previas, que ofrecen a los practicantes expertos el poder interpretar las situaciones deportivas basándose en las mencionadas experiencias, a través de las que han elaborado estructuras de conocimiento, que facilitan la mejora en el tratamiento de la información.

Un componente muy importante de la habilidad perceptiva es la **estrategia visual**, que se refiere al modo en que los ejecutantes de los deportes de equipo, mueven los ojos para fijar el foco de atención dirigiéndola a la información más relevante. Así, se ha podido comprobar que los jugadores expertos están más interesados en los espacios libres del terreno, mientras que, los menos expertos fijan su atención en los otros atacantes y el balón.

Es por ello que, para la enseñanza deportiva la variación de los contextos de práctica, ha sido un elemento fundamental de los procesos de enseñanza-aprendizaje, por lo que el profesor debe ofrecer una variedad de situaciones de práctica que, favorezcan acciones diversas y su correspondiente aprendizaje. En este sentido, variar supone modificar algún elemento de la situación o tarea para provocar nuevos parámetros de respuesta, como es el caso de la variación en la velocidad, trayectoria, fuerza, etc.

F. ALTERACIÓN Y TRASTORNO DE LA IMAGEN CORPORAL

La alteración de la imagen corporal también llamado trastorno dismórfico puede ser grave, sobre todo en las edades escolares, consiste en una preocupación excesiva y fuera de lo normal por algún defecto percibido en las características físicas o en la apariencia física, ya sea real o imaginario. El afectado puede quejarse de uno o varios defectos; de algunas características vagas, o de su aspecto en general (global), causando malestar psicológico significativo que deteriora su desempeño social y/o laboral, hasta el punto de manifestar síntomas ansioso-depresivos severos, de aislamiento y de exclusión social.

El alumno/a dismofico presenta un trastorno mental que se genera por una imagen distorsionada del propio cuerpo y produce alteraciones de actitud y sentimientos hacia su cuerpo.

Imagen corporal y trastornos del comportamiento alimentario

Bruch (1962)³ refiriéndose a la anorexia nerviosa indica que lo esencial de dicha enfermedad no es la gravedad de la malnutrición per se, sino, la distorsión de la imagen que se asocia a ella, lo que provoca ausencia de preocupación por la inanición, incluso en estados avanzados. Es por ello, que la alteración de la imagen corporal se ha considerado, desde entonces como un criterio diagnóstico necesario en los trastornos del comportamiento alimentario (TCA). Se trate de anorexia o no, el malestar producido por la negativa percepción corporal y su evaluación subjetiva constituye, seguramente, el principal factor que precede a las decisiones de adelgazar que, por otra parte, suelen determinar el inicio de gran parte de los trastornos del comportamiento alimentario en los adolescentes

La práctica de actividad física se relaciona con la insatisfacción corporal de manera contrapuesta, debido a la multitud de factores que inciden en la realización de la actividad física. Si bien, algunos estudios han demostrado un efecto inmediato en la mejora de la imagen corporal durante la edad escolar, otros destacan que no es un factor importante.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- LAPIERRE, A. (1978): La educación psicomotriz en la escuela maternal. Científico-Médica. Barcelona.
- LE BOULCH, J.L. (1980): Hacia una ciencia del Movimiento humano. Paidós. Barcelona.
- LE BOULCH, J.L. (1990): LA educación por el movimiento en la edad escolar. Paidós. Barcelona.
- LE BOULCH, J.L. (1995): El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los seis años. Consecuencias educativas. Paidós. Barcelona.
- LORA RISCO, JOSEFA. (1991): La educación corporal. Paidotribo. Barcelona.
- PICQ, L. y VAYER, P.(1977) :Educación psicomotriz y retraso mental. Científico-Médica. Barcelona.
- VAYER, P. (1977): El diálogo corporal. Científico-Médica. Barcelona.
- VAYER, P.(1977):El niño frente al mundo. Científico-Médica. Barcelona.
- MARTA CASTAÑER Y OLEGUER CAMERINO. (1991) *La E.F. En la enseñanza primaria*. INDE.

³Para ampliar puedes consultar en: http://www.uned.es/ca-tudela/revista/n002/baile_ayensa.htm
Trastornos Alimentarios: http://kidshealth.org/teen/en_espanol/enfermedades/eat_disorder_esp.html

- DAFONSECA, V. (1998) *Manual de observación psicomotriz*. Barcelona: INDE
- Luria, A. R. (1987) *Sensación y percepción*. Barcelona: Martínez Roca.
- Rigal, R. (2005) *Educación motriz y educación psicomotriz en preescolar y primaria*. Barcelona.
- http://www.uned.es/ca-tudela/revista/n002/baile_ayensa.htm
- Trastornos Alimentarios.
http://kidshealth.org/teen/en_espanol/enfermedades/eat_disorder_esp.html

Anexo I

El alumnado debe realizar las siguientes actividades:

Estudio de:

1. Repercusión del concepto perceptivo en la Educación Física.
2. Concepción de Capacidades perceptivo-motrices.
3. Importancia y evolución del Esquema Corporal para el niño/a

a) Actividades. Comentarios de texto. Entrega escaneado y en archivo PDF al alumnado.

1. Parte: Comentario escrito del capítulo nº 2. EDUCACIÓN CORPORAL EDUCACIÓN PSICOMOTRIZ, pág 67 hasta pág 78 libro de **JOSEFA LORA. La educación Corporal (1991) Edit PAIDOTRIBO.**
2. Realizar un comentario de texto escrito del capítulo ESQUEMA CORPORAL, pág 102 hasta pág 113. libro de **JOSEFA LORA. La educación Corporal (1991) Edit PAIDOTRIBO.**

Documento que informa de la importancia de la educación integral y su desarrollo a través del cuerpo. Igualmente nos aclara el valor del movimiento para el desarrollo de las potencialidades intelectuales cognitivas y sociales del niño. Documento que informa de la Construcción del Esquema Corporal

En clase se realizará una puesta en común por todo el alumnado