

DESARROLLO SENSORIAL Y MOTOR

DESARROLLO SENSORIAL

A) Elementos fundamentales: son la percepción y la sensación

La sensación se define como el dato o la impresión del medio ambiente y del medio interno, resultante de la acción de un estímulo sobre los órganos receptores sensoriales, que a través de los servicios periféricos facilitan información recibida del exterior y del propio cuerpo al sistema nervioso central, podemos sentir sensación de frío, calor, hambre, dolor.

Es un hecho psíquico elemental, como resultado de la acción de un estímulo externo sobre los sentidos.

La percepción, es más compleja, las impresiones se ven afectadas por factores como el estado afecto, el contexto en el que nos encontramos ser; el resultado de la actividad de las células de la corteza cerebral que elaboran la información recibida en la sensación.

Es fruto de la elaboración de las sensaciones, tiene lugar cuando el cerebro organiza, interpreta y codifica los datos sensoriales sobre la base de la experiencia, a fin de conocer el objeto, percibir significa tomar conciencia de que ese objeto existe, de que tiene consistencia, cualidades...

B) Los procesos sensoriales:

Según Forgas, pueden organizarse en tres etapas:

- **Energía física** (momento de estimulación y excitación), los estímulos están en la energía física y solo los que se encuentran dentro de ciertos límites estimulan los sentidos de forma informativa. El medio físico y social del niño es su único proveedor de estímulos (voz humana, decoración...)
- **Transducción sensorial**: es la traducción de los estímulos en mensajes informativos fáciles de ser captados por los sentidos y traducidos más tarde por el sistema nervioso, cada sistema sensorial tiene sus órganos que además de recibir, conducen la energía sensorial por los nervios hacia el cerebro. El estímulo será captado cuando se encuentre dentro del campo receptivo del órgano sensorial: campo visual, campo auditivo....

Órganos sensoriales y tipos de energía que traducen son:

- **Los exteroceptores**: captan estímulos del medio exterior, ejemplo **visión** traduce la energía luminosa, **tacto**, traduce cambios en la presión calor-frío, **olfativa**, composición de los gases que recibe la nariz, **gusto**, composición química de las sustancias.
- **Los sentidos propioceptores**: captan y transmiten información sobre la posición relativa de partes del cuerpo y el espacio y se encuentran en los músculos, tendones, las articulaciones, laberinto del oído y la piel.
- **sentido cinestésico**: traduce cambios de posición del cuerpo y movimientos
- **sentido estático**: traduce cambios en el equilibrio del cuerpo
- **Los sentidos interoceptores**: informan de las modificaciones internas del movimiento

- **sentido orgánico:** traduce cambios relacionados con el mantenimiento de la regulación de las funciones orgánicas como la alimentación, la sed, y el sexo.

• Actividad interviniente del cerebro (momento de proyección y elaboración), actúa de dos maneras:

- percibiendo
- seleccionando, reorganizando, modificando la información antes de dar la respuesta (acciones de un adulto, con estructuras cognitivas superiores)

Los sistemas que más influyen en el desarrollo psicomotor son el visual, el auditivo, el tacto, el cinestésico y estético.

C) Evolución sensorial del niño

El niño es muy sensible a todo aumento de la información y al poco tiempo que se da al darla, ejemplo: cena familiar el niño llora por el aumento de ruido y de personas que se le acercan y llaman su atención.

Todo proceso perceptivo es muy complejo, ser a partir de la interpretación de los datos sensoriales que el niño recibe como conocer el mundo y su realidad. Paralelamente conocer personas, objetos, etc.... los objetos se pueden trasladar pero siempre es “esa cosa”, este aprendizaje supone un largo camino.

Todos los niños pasarán por las mismas fases y etapas, aunque puede variar en cada niño el tiempo en el que ocurren.

EVOLUCIÓN DE LA PERCEPCIÓN VISUAL

La visión en el recién nacido, aparece inmadura, sin embargo se desarrolla muy rápido, a los 6 meses ya tiene un nivel adecuado para percibir estímulos. Los recién nacidos ven pero con limitaciones como:

- No pueden enfocar bien los objetos y la visión es borrosa, la distancia óptica entre el objeto y el ojo es de 20-25 centímetros.
- La convergencia binocular (llevar dos ojos al mismo tiempo) no está del todo desarrollada.
- No pueden recibir estímulos alejados, no ven cosas que están lejos

Sin embargo, desde los primeros días, el niño responde a los cambios de intensidad de luz, pronto sigue con los ojos un foco de luz, durante el primer mes alcanza un cierto grado de coordinación ocular, con el seguimiento de estímulos muy llamativos.

Los primeros meses el niño capta ya la forma siempre que tenga las leyes gestálticas:

- **Destino común o continuidad:** los elementos que se desplazan en la misma dirección tienden a ser vistos como un grupo o conjunto (se tiende a percibir como si formasen parte de una misma figura los estímulos que se mueven juntos).
- **Pregnancia o buena forma:** tendencia a percibir las cosas de la manera más sencilla, más equilibrada estable y regular posible.
- **Proximidad:** tendencia a percibir juntos o como un mismo objeto, los elementos que se encuentran cerca.

El rostro humano atrae más a los niños que cualquier otra forma. Su reconocimiento viene potenciado por el movimiento. Los ojos y la boca se mueven y esto despierta en el niño el interés y favorece su percepción. Después se centrará en la cara como un estímulo global y en pocos meses aprenderá los rostros familiares. En los primeros meses los bebés sonríen ante cualquier rostro y será en el 2 semestre cuando habrán rostros que le asusten y lloren, por su fisonomía.

Alrededor de los 12 meses el niño percibe tonalidades de color.

La percepción de la profundidad y distancia se consigue con la experiencia. BOWER ha demostrado que desde las primeras semanas el niño responde a un objeto que se acerca.

Los niños infantiles tienen dificultades para discriminar diferencias y semejanzas entre objetos.

EVOLUCIÓN DE LA PERCEPCIÓN AUDITIVA

El feto responde ya a estímulos auditivos y el recién nacido mejora la calidad y rapidez de esa respuesta.

En estos primeros momentos, el bebé discrimina la tonalidad del sonido dando respuestas diferenciadas, se calma con el tono grave y se asusta con los excesivamente agudos o exageradamente graves.

Antes de reconocer el rostro materno, reconoce la voz, pronto relaciona esa voz con satisfacción de necesidades. Hablar con el bebé entonando más fuerte (Baby Talk) favorece y estimula la discriminación auditiva del niño. El niño diferencia las voces de otros sonidos muy pronto.

Un logro importante será conseguir la localización de la fuente sonora, para ello el niño se apoyará en la intensidad y frecuencia del propio sonido.

La percepción del ritmo auditivo es bastante precoz (niños menores de 1 año balanceándose con música), va asociada a una respuesta motriz sincronizada a los intervalos temporales entre estímulos sucesivos, porque el ritmo del corazón materno ha acompañado al niño en todo su periodo prenatal y le resulta familiar.

EVOLUCIÓN DE LA PERCEPCIÓN TÁCTIL

La piel como órgano sensorial responde a una amplia gama de estímulos.

La sensibilidad táctil del niño es muy temprana. En los primeros meses la exploración táctil se centra en la boca aunque más tarde las manos y las plantas de los pies.

Los bebés se llevan objetos a la boca, se rasca los ojos desde los primeros meses y responden a las cosquillas a los 6 meses y se rascan a final del primer año.

Una vez que el niño sea capaz de mantener un objeto en sus manos, podrá acumular experiencias: textura, forma, temperatura, peso, etc....

EVOLUCIÓN OTROS SENTIDOS EXTEROCEPTIVOS

Los niños dan respuestas diferenciales transmitidas por la expresión facial a los sabores, el que más gusta es el dulce.

El recién nacido ante distintos olores varía su ritmo cardíaco, actividad y respiración, con 6 días puede diferenciar a su madre por el olor, aunque no alcanzar su madurez hasta los 4 o 5 años, según Macfarlane.

SENTIDOS PROPIOCEPTIVOS

El control postural, el balanceo, le facilitará la autonomía de movimientos en el desplazamiento, en la manipulación, e incluso en su relación con los demás.

El equilibrio y la postura se trabajan en el Ámbito motriz, el cerebro es el principal coordinador de esta actividad. La postura se relaciona con el cuerpo mientras que el equilibrio se relaciona con el espacio.

El oído interno humano dispone de Órganos auditivos y no auditivos (la cóclea el auditivo y el laberinto del oído el no auditivo)

La vía vestibular es la primera vía sensorial en formarse (cerebelo)

D) Alteraciones del desarrollo sensorial

Se clasifican en:

- **Congénitas o hereditarias:** son detectadas durante el primer año
- **Adquiridas:** podrá subdividirse en:
 - ° **infecciones:** provocadas por enfermedades de antes o después nacimiento
 - ° **traumáticas:** por golpes, accidentes.

También se pueden clasificar en función de las fases del proceso sensorial

- alteraciones en el Órgano receptor y transmisor (anomalía a ojo, oído, etc.)
- alteraciones en las vías nerviosas o en los centros nerviosos cerebrales, si son graves el educador llevará un tratamiento para el niño.

Síntomas de alarma de los primeros meses en relación a la audición:

- El niño no reacciona sonidos altos
- No vuelve la cabeza con los pasos de los padres
- El niño empieza a balbucear en los primeros meses (los niños sordos también lo hacen).

Las alteraciones auditivas, desde el punto de vista cuantitativo hay diferentes grados:

- Hipoacusia ligera < 30 db
- Media 30 a 40 db
- Grave 40 a 60 db
- Muy grave 60 a 75 db

Síntomas de alarma de los bebés en la visión:

- El niño no trata de seguir con los ojos un movimiento
- No intenta coger objetos que se encuentran a su alcance
- No cierra los ojos ante luces fuertes
- No responde a la expresión gestual de su entorno

Los que se suelen corregir con gafas son:

- Miopía
- Hipermetropía (dificultad al ver de cerca)
- Astigmatismo, provoca dolor de cabeza y nerviosismo
- Estrabismo, acción de los músculos extraoculares
- La ambliopía y ojo vago, fácil solución detectada en las 1 edades. Se descubre a simple vista, porque el niño bizquea, se corrige con gafas, cirugías, parches o ejercicios oculares.
-

La incapacidad de distinguir colores se puede dar en niños daltónicos (rojo y verde). El Educador debe estar muy pendiente de las posturas del niño porque puede ocurrir que un ojo o uno esté en perfecto estado y el otro no, esto es difícil de detectar. Hay que observar la posición de la cabeza cuando oye, los objetos que mira, como

DESARROLLO MOTOR

A) conceptos básicos:

Principios del desarrollo motor:

El desarrollo es un proceso continuo desde la concepción hasta la madurez. Todos los niños siguen la misma secuencia pero cada uno a su ritmo.

A través del proceso del desarrollo la actividad global del niño en sus primeros momentos va a ser sustituido por respuestas específicas. Un niño debe aprender a sentarse antes que aprender a caminar.

LEYES DEL DESARROLLO MOTOR

- **La ley cefalocaudal:** según la cual la maduración progresa desde la cabeza a los pies, logra control de la cabeza, la fuerza muscular del cuello, utiliza sus manos antes de saber caminar, puede arrastrarse apoyándose en sus manos antes de saber gatear.
- **La ley proximodistal:** la maduración se produce siempre desde el eje corporal al exterior, antes el hombro que el codo, el brazo que la mano

B) Los procesos motores:

Las conexiones entre procesos sensoriales y los motores son constantes hasta el punto de poderse localizar en una sola secuencia lineal.

Ahora es el cerebro el que manda la respuesta a los músculos, por lo tanto, la respuesta siempre implicará una actividad motriz.

Nunca se ha de forzar a un niño a hacer movimientos, ni a adoptar posturas que no estén posibilidades para su maduración previa. Sin embargo, es conveniente motivarlo, los objetos que cuelgan de una cuna a distancia adecuada propician la estimulación de la manipulación. Los juguetes atractivos hacen que el niño se motive y desplace.

C) Aspectos funcionales del desarrollo motor.

- **Aspectos neuromotores:** el desarrollo neuromotor comienza a partir del tercer mes de gestación pero será durante el primer año de vida donde el niño sufrirá una importante evolución neuromotriz.

C.1) Los aspectos más interesantes son:

- **El movimiento:** es el lenguaje más elemental del cuerpo. En el ámbito afectivo es el vehículo de la expresión de sentimientos se clasifican en:
 - - **movimiento reflejo o involuntario:** este movimiento es innato en el recién nacido.
 - - **movimiento voluntario:** en él interviene la corteza cerebral para controlar el movimiento, suponen siempre respuestas voluntarias e intencionales. Son los movimientos locomotores, estáticos y manipulativos (los primeros pasos, jugar a la pelota).

- - **movimiento automático:** resulta de la petición de un movimiento y que ya no precisa la voluntad como lavarse, escribir, conducir un coche...

El educador infantil debe conocer:

- Los movimientos reflejos: ya que serán las primeras conductas y a partir de su desaparición estarán en el momento de maduración y desarrollo puntual.
- Los movimientos voluntarios: se convertirán en contenidos de nuestro trabajo (gatear, reptación, los giros, la marcha).
- La automatización de movimientos: como la marcha, lavarse, comer. Los movimientos automáticos se lograrán a lo largo del periodo de la Educación Infantil

La evolución del movimiento básico en el niño

Wallon define como impulsividad motriz las conductas características de estos primeros meses, los movimientos del niño son bruscos, descontrolados, sin orientación. Son movimientos de búsqueda, repetitivos, descargas autodefensas. Algunos son globales como la agitación que procede de las defecaciones y otros son segmentarios como giros de cabeza, sonrisas, no pueden ser considerados como reflejos. El niño responde espontáneamente a estímulos externos e internos, son los primeros ensayos de movimientos voluntarios.

Algunos de estos reflejos desaparecen en los primeros meses y otros se mantendrán toda la vida.

En el primer año de vida el niño desarrolla ya los movimientos voluntarios asentándolos en los movimientos reflejos correspondientes.

Reflejos inalterables a lo largo de la vida: fisiológicos: estornudo, tos, pupilar, rotuliano (respuesta ante un leve golpe en la rodilla), de defecación y de micción.

Arcaicos: desaparecen en los primeros meses: babinski: ante un estímulo, extensión de los dedos del pie en abanico. Moro: extensión y flexión de piernas ante la pérdida de sustento. Rozamiento o búsqueda con la boca.

Desaparecen y reaparecen como conductas aprendidas y automatizadas: de marcha, de subida de escalera, de reptación, natatorio.

Se transforman en esquemas de conducta voluntarios: succión y prensión.

C.2) EL TONO MUSCULAR

Es el grado de tensión y consistencia de los grupos musculares.

La función tónica asegura el equilibrio, la posición y la postura, que son las bases del movimiento dirigido.

El tono varía dependiente de la postura, la acción o el movimiento.

El niño irá logrando tono muscular a partir de sus propias experiencias sensoromotoras. El tono es la base de las posturas y un elemento importante del esquema corporal. La función tónica se puede considerar como la expresión y lenguaje del cuerpo (**diálogo tónico:** información que se intercambia entre la madre y el recién nacido)

El tono pone en relación motricidad, afectividad e inteligencia (percepción y conocimiento).

El tono muscular es el punto de arranque de la estructuración psicomotriz. El tono muscular es muy variable, cambia continuamente según la postura o acción que se lleve a cabo. Cada niño presenta un estilo tónico propio que determina un ritmo propio de evolución motriz.

Según Stambak hay dos tipos de tono muscular:

- **Hipertonía:** músculos tensos y contractados
- **Hipotonía:** músculos excesivamente laxos

Los niños pequeños presentan hipotonía en el tronco e hipertonía en las extremidades que desaparecen con la edad.

- **Niño hipertónico:** inquieto y activo (trabaja relajación, atención, manipulación)
- **Niño hipotónico:** excesivamente tranquilo (actividades motrices gruesas, el movimiento, la marcha...)

La maduración del tono muscular se produce en dirección contraria a la maduración del desarrollo motor: comienza en los pies y finaliza en la cabeza.

Aspectos perceptomotores:

Cualquier conducta motora cumple los siguientes requisitos:

- Se ejecuta con el cuerpo
- Se lleva a cabo en un espacio
- Se lleva a cabo durante una secuencia temporal

De esto se deducen estos 3 aprendizajes fundamentales en el desarrollo del niño

a) ESQUEMA CORPORAL

El cuerpo es el principal instrumento de recogida de información del niño.

Sus órganos sensoriales hacen que al tocar un objeto descubran y acumulen datos, experiencias y futuros conocimientos sobre su propio cuerpo y sus posibilidades de acción.

El esquema corporal es la organización de todas las sensaciones referentes al propio cuerpo en relación con los datos del mundo exterior, desarrolla un papel fundamental en el desarrollo infantil.

El esquema corporal es un fenómeno de carácter perceptivo que se basa en las sensaciones exteriores e interiores del cuerpo.

Se elabora a la vez que el desarrollo y la maduración nerviosa, de la evolución sensoriomotriz en relación con el medio y los demás y las experiencias vividas.

En los primeros meses el recién nacido siente confusión, entre su cuerpo y el de la madre, cuyo contacto le produce placer. Pronto descubrirá la distinción entre la persona y la sensación placentera que su contacto produce.

Poco a poco logrará el control de la cabeza y del tronco, lo que le permitirá adquirir la postura sedente y

mejorar las experiencias manipulativas y después, el dominio de sus miembros le conducirá a la reptación, el gateo, la marcha erguida y a la manipulación de objetos.

Desde los 2 a los 5 años, el niño se encontrará en el periodo de globalidad, de aprendizaje y de dominio en el manejo del cuerpo.

Dominar el equilibrio. El niño debe dominar el equilibrio estático (básico para mantener la postura), como el dinámico, más difícil de dominar que el segundo.

La maduración y la evolución del equilibrio la podrá observar a través del control de posturas (estático) y la ejecución de movimientos (dinámico).

La inmadurez de este proceso se produce con caídas, balanceos vacilantes... (de aquí proviene la excesiva apertura de las piernas las primeras veces que se sienta o anda). En lugar de andar corre alocadamente. Poco a poco irá superando obstáculos ir mejorando, mantener objetos sin que se caigan, mantenerse en un pie...etc.

Ejemplos de equilibrio estático: sentarse, mantenerse de pie con apoyo, mantener objetos sin que se caigan, mantenerse con un pie...

Ejemplos de equilibrio dinámico: marchar, gatear, subir encima de un obstáculo, subir al tobogán, caminar por encima de objetos...

Definir y afianzar la lateralidad, puede ser homogeneo, el niño es zurdo o diestro en todas las partes del cuerpo, o cruzado (pie diestro, mano zurda), se desarrolla unos meses antes en las manos que en el pie, hay diferencias entre los niños con predominio muy marcado en los primeros años o hasta los cinco o seis años.

No se debe contrariar la lateralidad del niño ya que pueden surgir problemas posteriores. En el caso que el niño sea ambidiestro ya en una edad tardía habrá que hacer hincapié en su mano derecha.

La observación de la lateralidad se debe hacer en la mano, el ojo y el pie:

- Ojo: viendo con que ojo observa por un catalejo, con que ojo nos hace una foto de juguete.
- Pie: el niño que echa delante al bajar la escalera, al iniciar el salto, al dar una patada a la pelota, es el dominante.

Hay que vigilar especialmente la ubicación y la posición del niño, nunca en círculo ni en espejo, dada la relatividad de los conceptos derecha-izquierda.

La disociación y coordinación de movimientos: el niño los primeros meses mueve las partes del cuerpo de forma bilateral simétrica, con la parte derecha e izquierda al mismo tiempo, progresivamente logra hacer movimientos unilaterales inhibiendo una parte del cuerpo cuando actúa con la otra. Finalmente conseguirá hacer movimientos de forma bilateral y asimétrica (consigue actuar simultáneamente con las partes del cuerpo). Este logro es necesario para la mayoría de las acciones motrices, la inmadurez de este aspecto se puede conocer por presenciar **sincinesias**, que consiste en presentar el descontrol de una parte del cuerpo cuando se intenta controlar otras (ejemplos: el niño saca la lengua hacia la dirección de la escritura que está realizando, el que intenta girar una mano y gira las dos, esto es más frecuente en niños de 6 años).

b) LA ORGANIZACIÓN ESPACIAL

Es una pieza fundamental para la construcción del conocimiento.

El cuerpo del bebé va pasando a ser el lugar de referencia y la percepción visual posibilita la aprehensión de un campo cada vez mayor.

El espacio postural lo conforman los estímulos interoceptivos, las posiciones y los movimientos, y un espacio circundante que establece relaciones con el cuerpo.

La información del cuerpo del **espacio circundante** la recogen a través de los órganos sensoriales **visual y táctil**; la **vista** recogen tamaño, forma, distancia, color; los **táctiles** se encuentran en todo el cuerpo, información acerca de la tensión, la textura, peso, resistencia, vibración.

Del punto de vista espacial, el sistema receptor táctico cinestésico suministra 3 tipos de información:

- Postura, desplazamiento y superficie

La noción del espacio se elabora de modo progresivo en un sentido que va de lo próximo a lo lejano y de lo interior a lo exterior.

Primero deberá conocer su cuerpo con respecto al mundo físico exterior y después se desarrollan independientemente por un lado, el espacio interior en forma de esquema corporal y por otro lado el espacio exterior en el que se desarrolla la acción.

Para poder cambiar el espacio interno y externo el niño debe aprender a organizarlos, a conferirles una estructuración en función de la situación con referencia a nuestro cuerpo, al de los objetos o al de otros cuerpos.

En los primeros meses el espacio se reduce al de su campo visual y al de sus posibilidades motrices. La marcha se produce cuando se domina el espacio bien, puesto que el niño puede conectar con sensaciones visuales, cinéticas y táctiles.

En el **periodo preoperacional de 2 a 7 años**, el niño accede al **espacio euclidiano** en el que predominan las nociones de orientación, dirección, situación, tamaño y dirección, se elabora a medida que avanza la maduración nerviosa.

Los campos espaciales básicos son 6:

- Arriba-abajo
- Delante- detrás (se adquieren pronto)
- Derecha-izquierda (es más complejo suele conseguirse 6-7 años)

Trabajar los contenidos espaciales es trabajar en un espacio real donde el niño pueda experimentar sensorialmente y percibir los conceptos.

En el 2º ciclo ya podrá trabajar su representación en el papel (dibujo)

Arriba (sol, nubes, pájaros), abajo (hierba, flor, piedra, gusanos...)

c) LA ORGANIZACIÓN TEMPORAL

El tiempo es la coordinación de los movimientos, **el espacio** es la coordinación de las posiciones, el tiempo será la maduración de las disposiciones espaciales.

Sólo se percibe el tiempo a través de los movimientos en los que se involucra el espacio, los conceptos más difíciles de percibir son los temporales, porque son conceptos abstractos. En educación infantil el tiempo se trabaja de manera vivencial (horarios para ubicarse)

Como después de lavarnos comemos, sus padres lo buscarán después de la merienda, pero que antes han dormido la siesta. Esto cotidiano da al niño seguridad y tranquilidad.

El tiempo se comienza a percibir a través de la velocidad, el niño lo percibirá como la maduración del gesto y la rapidez en la ejecución de los movimientos.

Durante el periodo sensoromotor, el niño es capaz de ordenar acontecimientos

En el periodo preoperatorio, el niño vive un periodo subjetivo como secuencias rutinarias, de 4 a 5 años es capaz de recordarlas en su ausencia. La percepción espacial va unida a la percepción temporal.

Hasta los 6 años el niño no sabe manejar los conceptos temporales como valores independientes de la percepción espacial, en muchos casos ese lenguaje no significa un concepto adquirido.

d) OTROS ASPECTOS DE INTERÉS

Evolución contenidos psicomotores de mayor relevancia en nuestro trabajo de Educadores Infantiles: postura corporal, los desplazamientos y los saltos y el gesto gráfico del niño, niños de 0 a 6 años.

Evolución de la postura corporal

es la manera de colocar el cuerpo en el espacio, su desarrollo se lleva a cabo durante el primer año.

En los primeros meses el niño adopta una posición tumbada, poco a poco podrá mantener la cabeza erguida en breves momentos. Es una edad en la que es favorable mover al niño de posición porque los huesos son blandos y podrá tener problemas.

Pronto el niño aprenderá a girar su cuerpo lo que le permitirá cambiar de postura voluntariamente. Girar hasta la posición de boca abajo supone más esfuerzo y se consigue más tarde.

Cuando el control del tronco se afiance el niño podrá sentarse (posición sedente), le va a permitir un nuevo campo visual, podrá manipular objetos desde una posición más cómoda. Esto se logra a comienzos del 2º semestre (7 meses) aproximadamente.

La siguiente posición será la de erguida (primero con apoyo y después de forma autónoma) en función de la evolución de su equilibrio, el niño podrá experimentar todo tipo de posiciones posturales, primero de forma torpe y después mejorar con el tiempo.

Aspectos que hay que conocer:

- El niño no puede mantener una postura si no tiene los músculos desarrollados y controlados. Sentar al niño sin apoyo antes de lo físico puede dañar la columna vertebral.
- El tiempo total que el niño puede mantener una postura es muy corto en los primeros momentos y hay que evitar forzarlo.
- Hay ejercicios para propiciar su control muscular ya que no estaremos forzando al niño, sino únicamente motivándolo y estimulándolo.
- Los apoyos a la posición sedente, las sillitas son buenas para una observación más completa de su entorno y una mayor capacidad comunicativa, se utilizan cuando su control postural sea inmadura

añ.

- Las sillas. Los primeros meses tienen que llevar un respaldo rígido que permita apoyar la cabeza y la columna, este respaldo debe tener un apoyo adecuado para descansar ya que le costará mantener dicha postura.
- Hay que dosificar el tiempo en el que el niño tenga que tener la espalda recta.
- Hay que corregir vicios posturales ya que a la larga pueden repercutir en la salud.

Evolución del desplazamiento

Nos centramos en la reptación, el gateo, la marcha, la carrera, saltos...

El aprendizaje de los desplazamientos implica:

- Aspectos neuomotrices: tono muscular y el movimiento
- Aspectos perceptomotores: esquema corporal, la organización espacio-temporal.

La posibilidad de trasladarse de espacio le produce ampliar su campo de visión, es decir, llegar más lejos, percibir más objetos e iniciar una autonomía del adulto. Ahora el niño puede tocar objetos independientemente del adulto, y realizar contactos sociales con libertad.

El primer movimiento que se produce es la reptación, se produce por la acción alternativa de piernas y brazos, con el apoyo de las manos y los pies, paso intermedio entre la reptación y la marcha será gatear, pero algunos niños directamente pasan a la marcha erguida. Iniciarán avanzando hacia atrás como los cangrejos por eso en este periodo podremos encontrar al niño en la parte posterior de la cuna.

En poco tiempo aparecerá el gateo, es el desplazamiento que se produce por la acción coordinada de brazos y piernas.

Cada niño adopta la posición que ha descubierto para desplazarse, algunos se desplazan solo con los pies y las manos, otros sentados con una pierna flexionada y la otra estirada, tomando impulso con el cuerpo y deslizándose.

Solo cuando un niño no ha logrado andar a los 18 meses existe señal de alarma y es necesario enviarle a un especialista.

Al principio la marcha es insegura, el bebé abre los pies hacia fuera y separa los brazos del cuerpo, dobla algo las rodillas, así consigue aumentar el equilibrio.

Al segundo año conseguirá desplazarse lateralmente y hacia atrás.

Al tercer año conseguirá automatizar la marcha y en años posteriores lograrán andar similar al adulto (moviendo los brazos).

El niño aprenderá a bajar y subir escalones. Se inicia antes la subida que la bajada. Las primeras escaladas el niño las hará gateando, luego de la mano del adulto y después solo apoyándose en la barandilla.

La carrera se desarrolla sin necesidad de ser motivada, se añade a la marcha una diferencia: la fase aérea (ningún pie toca el suelo).

Si la carrera se produce al iniciar la marcha será debido a la inmadurez de su equilibrio estático, la dificultad es esquivar obstáculos y la frenada (los padres temen este proceso ya que se producen caídas,

golpes, etc...)

El salto horizontal suele iniciarse a partir de la carrera, facilitar su caída cayendo sobre los dos pies.

El salto vertical, es más complejo puesto que requiere potencia para impulsar el cuerpo y separarlo del suelo y coordinación para mantener el equilibrio al caer. Es poco frecuente que se produzcan antes de los tres años.

Evolución del gesto gráfico

A partir de 4 años, el niño podrá dominar la escritura y la expresión plástica. El dominio del gesto gráfico del niño, supone una serie de adquisiciones que debes conocer:

a) La manipulación y la prehensión

El primer gesto que el niño realiza no necesita instrumento ya que lo hace en la arena. La capacidad de manipular instrumentos ha incidido en el progreso de la humanidad. El órgano manipulativo por excelencia es la mano y su maduración fisiológica se logra en el primer año. La habilidad manipulativa depende de un alto grado de aprendizajes que realizamos en los primeros años.

En los primeros momentos el niño mueve sus manos y las mira, poco a poco el niño conseguirá mantener un objeto en las manos, utilizar toda la mano porque los dedos aun no han descubierto su utilidad.

Evolución:

- Utilización de la palma y el dedo pulgar (pinza palmar)
- Utilización de pinza de dedo pulgar y corazón
- Utilización de la pinza de dedo pulgar e índice.

Una vez que logra lo dicho podrá hacer cosas cotidianas como lavarse, vestirse, etc..

b) Control del brazo

Las articulaciones que se utilizan para hacer estos gráficos básicos

- Imprecisos movimientos de vaivén del brazo entero desde el hombro
- Articulación del codo con el barrido
- Avance y retroceso del brazo, trazos circulares
- Rotación del puño, a partir de la muñeca, produce el trazo en bucle.

c) Alteraciones del desarrollo motor

Problemas graves: parálisis cerebrales en sus diferentes grados; problemas de ambidextrismo; falta de coordinación de los gestos y coordinación de los movimientos; problemas de desregulación del tono muscular (se nota en el agarrotamiento de los dedos al coger el lápiz, hipertonia); regulación de la respiración, observado a partir de la deglución; comunicación motora (inexpresión gestos faciales, las manos y por la inhibición general de su aspecto).

Todos estos problemas se deben de detectar en el 2º ciclo de la etapa. Se puede producir inmadurez motora general que debe ser trabajada a nivel psicomotriz global.

Hay casos de niños torpes, que tienden a relacionarse menos, estos niños necesitan más apoyo y cariño

para que se sientan seguros y aceptados.

SOLUCIONES A LOS EJERCICIOS DE LA UNIDAD.

1. Las posibilidades que se te presentan son múltiples. A modo de ejemplo:

Una pelota de felpa roja.

—Propiedades: color, forma, textura, dureza, tamaño, peso, temperatura.

—Utilidades: estimulación, visual y táctil.

—Condiciones: Conviene que su tamaño se adapte a la mano del niño y que se utilice en el momento evolutivo adecuado, es decir, cuando el niño haya

iniciado ya su aprehensión de objetos. (En el caso de la estimulación táctil.) Situarla dentro del campo visual del niño en función de su momento evolutivo (En el caso de estimulación visual.)

—Otros ámbitos. Desarrollo motor: Para motivar y estimular el desplazamiento y el cambio de posición; para ensayar manipulación; el traslado de objetos; el lanzamiento...; y más adelante aprender que también en el ámbito cognitivo, el ámbito afectivo y social e incluso la comunicación.

Como vemos, cualquier objeto puede ser de utilidad polivalente en función de la intención educativa del propio Educador.

Tienes que acostumbrarte a seleccionar y rentabilizar todo lo que el entorno cercano al niño te oferta para tu trabajo, y para ello, debes organizarlo, de ahí que seales las condiciones de utilización.

21. Si has estudiado a fondo la información que te hemos aportado en esta Unidad sobre el desarrollo motor, has podido detectar que los aspectos neuromotores son la base de los aspectos perceptomotores.

La sensibilidad ante el estímulo, el tono muscular que facilita la movilidad, y el movimiento en sí, su perfeccionamiento y dominio, permitirán al niño conocer su esquema corporal y la organización espacio-temporal de su propia acción en el medio. Sin esta maduración previa y simultánea a su actividad motriz, el niño no conseguirá su pleno desarrollo motor.

La evolución postural implica fundamentalmente el tono muscular y aspectos del esquema corporal, como es el equilibrio.

Los desplazamientos implican, además del tono muscular y el equilibrio, otros

aspectos recogidos en el esquema corporal, como son la disociación y coordinación

de movimientos y el control respiratorio, y una organización espacial y temporal que le faciliten el ritmo, la frenada, la direccionalidad...

La manipulación implica principalmente el tono muscular, la disociación y coordinación

de movimientos, la coordinación visomanual y el dominio lateral.

No olvides además que precisamente a través de la acción: postura, desplazamiento,

manipulación..., el niño consigue madurar y perfeccionar los aspectos neuro y perceptomotores.

ACTIVIDADES DE HETEROEVALUACIÓN

Sospechas la presencia de algún problema evolutivo en un niño a tu cargo de 8 meses y has decidido observar a fondo su evolución empezando por su visión. Elabora un niño guía (utilizando el modelo que más te interese) para orientarte en esta

observación.

1. Para responder correctamente a esta propuesta es necesario que organices tu proceso de trabajo en varias fases:

— Seleccionar el tipo de instrumento de observación que vas a aplicar. (Repasa el apartado dedicado al Análisis de los Datos de

la Unidad 1.)

— Conocer y concretar las características consideradas adecuadas en la evolución visual de un niño de esta edad y los síntomas de alarma. (Apartado 2.4.1.)

— Seleccionar ahora, algunas conductas del niño de esta edad en las que se manifiesta su desarrollo visual.

— Elaborar el guía correspondiente.

Ejemplo:

— Seleccionamos un Listado de datos, ya que nos parece el instrumento más adecuado para esta observación.

— La visión de un niño de esta edad (datos recogidos del apartado dedicado

a La Evolución de la Percepción Sensorial) se caracteriza por: • Respuesta a los cambios de intensidad de la luz.

• Seguimiento visual de objetos.

• Convergencia ocular.

- Percepción de la forma.
- Respuesta al rostro humano (indiferenciada o diferenciada).

— Selección de conductas observables en las que el Educador podrá obtener la información que interesa. ¿Qué hace el niño? (Puede ocurrir que nos encontremos con aspectos que no podamos observar, como ocurre en este caso con la percepción de la

forma, ya que el niño todavía no tiene suficiente nivel cognitivo para manifestarlo.) Nosotros hemos elegido como base de nuestro guía, la respuesta a las siguientes preguntas.

¿Qué hace el niño cuando encendemos la luz o le molesta el sol?

— No hay respuesta.

— Pestañea, cierra los ojos, protesta con su gesto...

¿Qué hace el niño ante la presencia de objetos?

— Se desinteresa.

— Los mira enfocando correctamente los dos ojos.

— Se sigue interesando aunque los aleje.

— Los sigue con la mirada cuando los desplazo vertical y/u horizontalmente.

— Los sigue con la mirada cuando los desplazo circularmente.

¿Qué hace el niño ante la presencia humana?

— Dirige la mirada cuando oye hablar.

— Sigue al Educador con la vista cuando se aleja.

— Responde a la sonrisa.

— Sonríe a todos los que se le acercan.

— Responde discriminadamente en función de quién se le acerque.

Quedará únicamente confeccionar el instrumento de recogida de información.

Selecciona y caracteriza tres Situaciones de Aprendizaje adecuadas para trabajar el desarrollo sensoriomotor de un grupo de niños de 2 años. Justifica tu elección.

3. Algunos ejemplos de Situaciones de Aprendizaje adecuados para trabajar el desarrollo sensoriomotor pueden ser:

- La hora del jardín: Supone momentos especialmente útiles para este tipo de aprendizajes por su poder de motivación, por la variedad de movimientos que nos pueden permitir (desplazamientos y manipulaciones), por la cantidad de recursos que nos aporta (diferentes espacios, diferentes firmes, terrario...).
- La hora de la comida: Es un momento muy adecuado para potenciar aspectos sensoriales, a veces trabajados de forma muy artificial, como pueden ser el olfato y el gusto (también otros evidentemente), la manipulación a través de la utilización de los cubiertos; la postura...
- El taller de manipulación, el taller de expresión plástica, la hora de los disfraces... son otros ejemplos cuyas características también mismo/a puedes concretar.

Identifica los aspectos de desarrollo motor que podrías observar a la hora de la comida en niños de 2 años y describe sus características.

Aspectos principales del desarrollo motor que podemos observar durante la hora de la comida:

- El tono muscular (principalmente en el cuerpo en caso de bebés y en las extremidades si el niño es de más edad).
- El equilibrio estático (en la posición de su cuerpo en la silla).
- La evolución de su aprehensión en función del modo en que agarra el instrumento.
- La disociación y coordinación de movimientos y sus cualidades, dominio y perfección, a la hora de utilizar cubiertos.
- El dominio lateral (todavía no excesivamente significativo).
- El control respiratorio (observado a partir de la deglución).

Como puedes ver, dependerá mucho de la edad del niño los aspectos

que te permitirán observar esta rutina diaria. (Repasa los apartados correspondientes

a los aspectos neuromotores y perceptomotores.)

A partir de tu conocimiento de la evolución motriz del niño, enumera los aspectos de desarrollo motor que se pueden potenciar a partir del juego del “corro de la patata” en un grupo de niños de 2 años y medio.

Cualquier juego de corro supone para los niños una actividad divertida y motivadora. Los adultos no solemos reflexionar demasiado sobre lo que esa actividad del niño implica para su desarrollo, pero es evidente que puede ser utilizado como recurso educativo.

No vas a encontrar una respuesta concreta en el texto para esta pregunta, ya que se trata de una elaboración que también mismo tendrás que haber deducido a partir de lo aprendido y de tu propio conocimiento sobre este juego.

- La marcha lateralizada y dirigida, coordinada con el ritmo que marque el grupo.
- El salto, todavía no adquirido en esta edad, pero que el niño tiende

a intentar.

— Los cambios de posiciones. El equilibrio...

Identifica las conductas que caracterizarían el desarrollo sensorial de un niño de 12 meses.

En esta propuesta intentamos que hagas un esfuerzo por recoger y globalizar la información que te hemos aportado en diferentes apartados en uno sólo, tratando de extraer sólo la información necesaria para caracterizar al niño de 12 meses. (Es la única manera de que tu aprendizaje sea válido y tenga sentido para tu trabajo.) Recoge sólo la información esquematizada que tenga sentido desde la pregunta:

¿Qué ve, oye, siente táctilmente, un niño de 12 meses? Tu respuesta ha de ser referida a conductas observables del tipo de las que hemos buscado para solucionar la pregunta 2 de este cuestionario. (La información la puedes recoger en los apartados referidos a las distintas percepciones sensoriales de esta Unidad.)

En relación a la visión El niño tiene ya una buena maduración. Está preparado para reconocer objetos y personas a través de la visión, ya que discrimina formas

y colores e identifica aquellas que le son familiares.

En relación a la audición

El niño consigue reconocer las diferentes voces familiares, localiza relativamente bien las fuentes sonoras, reconoce objetos muy familiares por su sonido y percibe el ritmo cuando oye una melodía (lo manifiesta por su balanceo).

En relación a la sensibilidad táctil El niño de 12 meses manifiesta agrado por tocar objetos suaves, llora cuando está caliente la comida o el agua del baño, responde a

los contactos corporales, caricias, cosquillas... lo que nos manifiesta que cuenta con un cierto nivel de desarrollo.

Las limitaciones que el niño presenta ahora son de tipo cognitivo y no sensorial: por eso el niño no puede todavía identificar los colores, diferenciar aspectos concretos entre un objeto u otro...

¿Qué contenidos elegirías para trabajar educativamente el esquema corporal en el nivel 2-3?

La respuesta sería simplemente recoger los aspectos comprendidos dentro del apartado de esquema corporal de esta Unidad, y reflexionar cuáles de ellos pueden ser adecuados para el nivel que se propone.

Recuerda la necesidad de adaptarse al momento de desarrollo.

— La imagen personal (perfeccionamiento).

— El equilibrio en movimientos más especializados que en el nivel anterior.

— La disociación y coordinación de movimientos.

El control respiratorio y la lateralidad son contenidos de trabajo más propios de niveles superiores ya que el

desarrollo cognitivo de este nivel todavía no lo hace aconsejable en principio.

Define tres situaciones para observar la lateralidad de un niño de 4 años, describiendo las conductas concretas que observarás en cada una.

Las situaciones que nosotros hemos escogido para observar la lateralidad, son únicamente un ejemplo, ya que podrías elegir otras muchas. (Repasa el subapartado dedicado a la lateralidad dentro del apartado La Evolución del Desplazamiento.)

— La comida: para observar el dominio lateral de la mano.

— El bajar escaleras: para observar la lateralidad de los pies.

— El juego: para observar el dominio lateral del ojo (jugar a piratas, a fotógrafos...).

ODUCCIÁN

DCM TEMA 2

17