

DEPARTAMENTO DE PREESCOLAR DESARROLLO MOTOR-CINESTÉSICO DEL PÁRVULO DE 2 A 6 AÑOS.

Autor: MARÍA ALICIA CORVALÁN BÜCHER.

I PARTE.-

NIVELES DE PARTICIPACIÓN DEL S.N.C. EN LA ACTIVIDAD MOTORA.

El análisis de la actividad motora, permite identificar diferentes niveles de participación del S.N.C. en el desarrollo psicomotriz del párvulo, que van desde las respuestas reflejas e innatas, hasta comportamientos motores voluntarios elaborados.

1.-NIVEL REFLEJO DE LA ACTIVIDAD MOTORA.

Los movimientos reflejos son esencialmente involuntarios. Producto de la reacción ante ciertos estímulos sin pasar por la voluntad consciente del individuo. Son funciones que se establecen desde antes de nacer y se desarrollan a través de la maduración. A pesar de ser involuntarios pueden considerarse como uno de los fundamentos básicos de toda actividad motora. Podemos distinguir dos clases de movimientos reflejos: los reflejos espinales y los supra-segmentarios.. Los espinales tienen lugar en las ramificaciones de uno o más segmentos de la médula espinal , en cambio los supra-segmentarios exigen la colaboración de algunos centros cerebrales.(cuerpo estriado, núcleos caudado y putamen), a la vez que de las ramificaciones de la médula espinal y de los músculos de las extremidades y tronco.

1.1-Reflejos espinales:

Corresponden a respuestas involuntarias generadas a nivel de la médula espinal. Entre los reflejos espinales observables en el párvulo podemos identificar:

- El reflejo flexor.- movimiento que hace que la extremidad se acerque al cuerpo y se aleje del suelo. Es una reacción de defensa para evitar los estímulos que causan daño o provocan sensación de dolor.

- El reflejo miotático o de tensión.- que provocan un aumento de la tensión en los músculos extensores, que evitan la caída del cuerpo del niño. Se trata de un reflejo posicional que facilita una ligera tensión y reajuste muscular para la mantención del equilibrio estático.

-Reflejo extensor.- es una reacción de una extremidad. Puede observarse cuando la planta del pie entra en contacto con el suelo y se estimulan los receptores de presión, que envían estímulos a músculos extensores, que ponen rígida la extremidad para sostener el cuerpo contra la acción de la gravedad. Actúa en conjunto con el reflejo de extensión cruzada, que excita la extensión de la pierna opuesta a la flexionada, cuando el niño corre o camina.

1.2-Reflejos Supra-segmentarios:

Generan respuestas motoras en las que intervienen centros cerebrales además de las ramificaciones de la médula espinal.

Entre los reflejos supra-segmentarios observables en el párvulo, podemos identificar:

- Reflejos tónicos actitudinales.- los músculos son excitados por estímulos kinestésicos del cuello que reajustan la posición del cuerpo de acuerdo con la que tiene la cabeza y por estímulos vestibulares que provocan reajustes posicionales.

- Reacciones reflejas de rectificación.- colaboran en la recuperación del equilibrio. Intervienen estímulos provenientes de zonas del cerebelo que se comunican con núcleos vestibulares, información kinestésicos y visual.

- Reflejo de prensión.- (óculo manual) acto involuntario de agarrar un objeto con la mano. Interviene además del reflejo flexor, informaciones kinestésicas y visuales.

Reacciones de localización y de salto.- son los que reajustan las extremidades para recuperar o preparar una base de apoyo adecuada para el cuerpo. Cuando se pierde el equilibrio en una dirección dada, se dan una serie de saltitos o brincos para recuperar el equilibrio y la seguridad de apoyo de las piernas. En ellas intervienen estímulos vestibulo cerebelosos y subcorticales.

2.-NIVEL BÁSICOS O FUNDAMENTAL DE LA ACTIVIDAD MOTORA.

Los movimientos básicos o fundamentales, son los actos motores innatos que se desarrollan durante el primer año de vida del niño, y no necesitan de aprendizaje para su desarrollo. Sus más frecuentes reacciones motoras como seguir un objeto con la vista, acercarse a él, cogerlo, palparlo, gatear, arrastrarse, caminar, correr, saltar, brincar, rodar y trepar, van apareciendo en un orden secuencial y definido, sin necesidad de aprendizajes previos. Estas actividades motoras constituyen la base de movimientos más complejos y especializados. Dentro de estos movimientos fundamentales, se encuentran los movimientos manipulativos, que se combinan con los de tipo visual (visomotores) y en ciertos casos con los táctiles y kinestésicos. Estos movimientos comprenden principalmente los de prensión y destreza manual.

La prensión es la combinación de varios reflejos junto con la coordinación propioceptiva y motora. En el movimiento de prensión interviene, el reflejo de flexión, el de apretón y el inhibitorio mediante el cual el niño suelta el objeto que ha cogido. La combinación de estos tres, más la coordinación visual y manipulativa, permite al niño apoderarse del objeto y soltarlo voluntariamente. Por su parte los movimientos finos de manos y dedos presupone un movimiento rápido y concreto. El niño adquiere estos movimientos cuando ya domina, con más perfección las actividades motoras. Entre estos movimientos pueden citarse actividades como cortar con tijeras, usar el lápiz, abotonarse la ropa, entre otros.

3.-NIVEL PERCEPTIVO DE LA ACTIVIDAD MOTORA.

La posesión de aptitudes perceptivas correctas, es un factor esencial para el desarrollo del niño en los campos afectivos, cognitivos y psicomotores. Dichas aptitudes ponen al alcance del niño la interpretación de los estímulos, facilitando de este modo la capacidad de adaptación a su medio.

La capacidad cognitiva y el desarrollo psicomotor dependerán del dominio de la capacidad perceptiva alcanzada por el niño. De lo que se deduce que el niño debe tener la oportunidad de entrar en contacto lo más tempranamente posible con las actividades sensoriales y motoras que le faciliten la adquisición de esas aptitudes. Cohen(1969) enumera cinco mecanismos fisiológicos que constituyen la plataforma perceptiva de las actividades motoras: 1) la visión ocular, 2)el factor cervical, 3)el factor vestibular, 4)el del contacto del cuerpo, 5)el de posición y movimiento de las extremidades.

Esta plataforma se denomina "orientación espacial - somática" Los tres primeros factores pueden considerarse como mecanismos posicionales, mientras que los dos últimos son responsables de la percepción consciente de la imagen corporal con respecto al medio que rodea al niño.

3.1.-Visión ocular: El primer factor de la orientación espacial es la visión ocular que le permite establecer una relación entre él y el objeto que observa. Al fijar el niño la atención en un objeto, trata de interpretar los diversos estímulos procedente de la imagen visual del objeto, y calcular la distancia que lo separa de él, por medio de la información entregada por los receptores sensitivos de los músculos extraoculares del ojo, que le permiten obtener información, de una manera aproximada, del ángulo de convergencia ocular que le sirve para calcular la distancia que lo separa del objeto, permitiéndole aproximarse a él por medio del acto motor. Estos mecanismos posicionales del campo visual, sirven para determinar la relación de la posición del cuerpo con el objeto observado y para calcular la distancia que existe entre el niño y el objeto. Todos estos cálculos son necesarios para el correcto funcionamiento de las actividades manipulativas y motoras.

3.2.-Factor cervical: La función de este segundo factor de orientación espacial, estriba especialmente en la ayuda que le presta al niño, para coordinar la orientación de la cabeza con el tronco y las extremidades. El ángulo entre la cabeza y el cuerpo, se calcula por mediación del factor cervical, que le permite al niño, en posición estática, elaborar una orientación espacial del cuerpo, dentro de la percepción del medio.

3.3.-El factor vestibular: Tercer factor de orientación espacial, que se encuentra localizado en el hueso mastoideo, detrás de cada oreja. Comprende principalmente dos zonas: los canales semicirculares y los otolitos. Los canales semicirculares detectan toda aceleración angular o rotatoria de la cabeza y del cuerpo. La inercia del fluido que contienen estos canales, provoca presión en los receptores sensitivos existentes en dicha zona, que mandan impulso generadores de mecanismos de control del cuerpo contra la fuerza de gravedad, a diferentes niveles del sistema nervioso.

3.4.-Factor de contacto corporal: es de gran valor para la orientación espacial del cuerpo. Los receptores táctiles de la piel y los kinestésicos de los músculos glúteos, se activan cuando el cuerpo está en posición sedente, lo mismo sucede con los receptores situado en la planta de los pies, que se activan cuando el niño adopta la posición erecta. Estas dos regiones de contacto corporal brindan al niño la información sensorial necesaria para completar la imagen de si mismo dentro del medio que lo rodea.

3.5.-Factor de posición y del movimiento de las extremidades: desempeñan una importante función los receptores existentes en las cápsulas de todas las articulaciones, proporcionando al niño datos del ángulo o de la posición de las extremidades en el espacio. Colaboran en íntima relación con los tendones y músculos, que son los que reaccionan ante toda tensión. De esta forma el niño recibe información de cada parte de su cuerpo y de la posición que adopta durante sus actividades motoras. Esta información kinestésica es esencial para el desarrollo de todo movimiento especializado. Los factores de orientación espacial del cuerpo son fundamentales para adquirir las aptitudes de orientación y correcto funcionamiento de todo el cuerpo o de sus miembros, al querer aproximarse a los objetos y apoderarse de ellos.

4.-NIVEL VOLUNTARIO DE LA ACTIVIDAD MOTORA. PSICOMOTRICIDAD.

Hans Kraus (1961), separa el término psicomotricidad en sus dos partes "psico"y "motor" planteando que el verdadero sentido de la palabra es la de "movimiento mental o motricidad voluntarias. De lo que se deduce, que el ámbito psicomotor se preocupa de estudiar, los movimientos motores voluntarios observables, que se encuentra involucrados en una acción motora determinada. Por su parte, la respuesta perceptiva motora, presupone la interpretación de un estímulo y su correspondiente respuesta en la cual se ven involucrados los centros corticales motores, que le dan carácter de voluntariedad a la acción ejecutada. Los dos términos; psicomotricidad y actividad perceptivo-motora, vendrían siendo sinónimos. Los movimientos voluntarios exigen la intervención de músculos, nervios, receptores y la coordinación del S.N.C. en la ejecución de las acciones. La interacción que se va realizando entre diversos órganos, producto de la estimulación, favorece la conformación de unidades motoras interactivas eficientes, que permiten el desarrollo de actividades psicomotoras cada vez más específicas y complejas.

Las actividades motoras del preescolar a partir de los 2 años, se reducen casi exclusivamente a ciertas coordinaciones musculares, como el correr, trepar, saltar, atrapar, y chutear una pelota, y ejercitaciones manipulativas en el dominio de ciertas habilidades finas como, exploración activa, ensartar, abotonar, cortar, amarrar, y usar determinados instrumentos.(lápiz, tijera, cubiertos, herramientas) Al ir creciendo en estatura fuerza y experiencias , el niño va desarrollando sus facultades perceptivo-motoras.

La percepción como fuente de todo tipo de proceso informativo, experimenta durante este período de desarrollo, avances significativos, en los que la estimulación sensorio-motor juega un papel primordial. Es mediante la ejercitación como las articulaciones y músculos esqueléticos, van conformando unidades de acción colectiva, coordinadas por el cerebelo y sus conexiones vestibulares, corticales y subcorticales, que le permitirán al

niño, la ejecución de actividades motoras que requieren de "agilidad" (capacidad para llevar a cabo movimientos apresurados de todo el cuerpo, en distintas direcciones) y "flexibilidad" (conjunto de movimientos que se desarrollan en las articulaciones del cuerpo), abarcando cada vez más movimientos que requieren de mayor destreza, control y coordinación.