

Estimulación Temprana

1. Introducción.

Las consecuencias que una agresión encefálica produce en los niños presenta características que son específicas para esta etapa del ciclo vital. Los factores noxantes pueden producir su impacto por lesiones estructurales macro o microscópicas, por distorsiones en el funcionamiento o por interferencias madurativas etc. Dos circunstancias se destacan en la determinación de la lesión neurológica pediátrica, la maduración y la plasticidad neuronal. El hecho de que las funciones nerviosas del niño estén en un proceso de diferenciación y madurez determina que la lesión cerebral no sea tan localizada como en el adulto, tendiendo a un déficit generalmente difuso.

En el niño en evolución, la respuesta a la agresión implica una temprana detención y desorganización funcional con interferencias en las adquisiciones (Tallis, 1982). En general cuanto más temprano interfiere la lesión en la maduración ontogénica, más grave es la expresión de su trastorno. Además de la edad se suma a los efectos de las características de la misma la intensidad y localización. Igualmente una distorsión severa en el desarrollo sería totalmente distinta si una misma agresión se produce en la misma zona una vez terminado tanto el proceso de mielinización como el de formación celular y desarrollo sináptico que antes de haber terminado.

En el concepto de la interferencia en la maduración y el aprendizaje es central entender que además de lo que el cerebro no puede hacer es importante lo que no puede captar. Cuando el sistema nervioso no puede realizar las líneas generales del desarrollo por una interferencia lesional este busca una nueva organización que seguramente será más lábil y menos eficaz. Es decir que la lesión más que bloquear la maduración, altera su curso. El resultado de esta nueva organización alejada del desarrollo normal se expresa clínicamente en distintos síntomas y formas de funcionamiento.

2- ¿Que es la estimulación temprana?.

La estimulación temprana considera múltiples acciones que favorecen al desarrollo del ser humano en sus primeros años, entre los que tenemos principalmente la provisión de diferentes estímulos que impresionan a los diversos receptores. Una significativa área de la estimulación está en el hecho de trabajar alrededor de los sentidos de la visión, audición y tacto. Si bien es cierto que estos receptores son importantísimos en el desarrollo integral, tampoco deja de serlo la estimulación propioceptiva.

¿Qué son los estímulos? Consideramos como tales, en un sentido amplio, todos aquellos impactos sobre el ser humano, que producen en él una reacción, es decir, una influencia sobre alguna función. Los estímulos son entonces de toda índole, tanto externos como internos, tanto físico como afectivos.

La estimulación del niño pequeño, es vieja como el mundo porque de ella también depende el ser humano para su existencia. Su maduración resulta no sólo de lo que trae consigo al nacer, sino también de lo que el medio le regala. De la gama de estímulos que bombardean al pequeño, éste toma lo que necesita: "aquí y ahora, con esta

maduración y en este momento, debo (puedo) tomar esto y esto de mi ambiente". Tan estricto es este intercambio, que si en el momento crítico de incorporación de un estímulo en otro tiempo; la función consiguiente ya se instaló de modo alterado, los sistemas funcionales en que ella participa, serán por siempre otros, hasta las estructuras o el quimismo orgánico podrán cambiar

3- ¿Porque la estimulación temprana lo antes posible?

Existen múltiples razones para justificar porque afirmamos que los niños con trastornos neuromotores específicamente de origen central pueden obtener mejores resultados en la rehabilitación, cuanto antes empiecen a realizarlas.

Hablamos en primer término de las ventajas, que para casos de este tipo, proporciona la muy mencionada plasticidad neuronal. Es en los dieciocho primeros meses de vida cuando el niño se desarrolla y aprende mas velozmente y el cerebro, producto de esta plasticidad neuronal, reconoce y se adapta mas fácilmente a determinadas conductas ya sean normales o no. De esto se deduce que es en esta etapa donde tenemos que proveerle al niño patrones normales de movimiento con el objetivo de que el cerebro, aun inmaduro, los capte con mayor facilidad y de esta forma también evitamos que se formen patrones motrices anormales que en el futuro solo entorpecen y demoran la rehabilitación.

Como segunda razón podemos mencionar la importancia que tienen las experiencias sensoriomotrices para el desarrollo cognitivo en general. Los niños con capacidades físicas limitadas presentan trastornos perceptuales que dificultan en gran medida, el normal desarrollo de los procesos cognitivos interfiriendo además en el proceso educativo. Todo esto puede evitarse si en este periodo le proporcionamos al niño la debida información perceptual que le permita captar los estímulos y utilizarlos funcionalmente en dependencia de sus necesidades.

Otro motivo fundamental que suma importancia a la estimulación precoz, es la presencia en el recién nacido con daño cerebral de reflejos anormales de movimiento que dificultan en gran medida las reacción posturales normales tales como la posición de la cabeza en el espacio (cara vertical, boca horizontal) así como la alineación de la cabeza con el tronco y del tronco con las extremidades. Estas posturas anormales de movimiento provocan tonos musculares también anormales que varían del hipertono al hipotono. Con frecuencia estas posturas no son muy intensas en el niño pequeño por consiguiente es en esta etapa donde se pueden obtener cambios de tono y posturas para facilitar el movimiento y desarrollo del niño lo más cercano a la norma posible.

4- Plasticidad Neuronal.

Por lo interesante del tema y teniendo en cuenta que es el principal basamento de la restauración neurológica, hemos decidido ampliarlo, próximamente encontrará un links en la página principal.

5- Factores que alteran el desarrollo normal del niño.

Son cuatro los factores que pueden alterar el desarrollo normal de un niño cuando aún su sistema nervioso está inmaduro:

1- Lesión directa sobre el sistema nervioso: Cuando se lesiona una o varias partes del sistema nervioso, resulta como consecuencia la alteración o la falta de su función. Debido a que las neuronas son las únicas células que no se reproducen, la muerte de las mismas provoca consecuencias irreversibles. Dentro de estas lesiones, las más frecuentes son la Parálisis Cerebral Infantil (PCI) y la mielomeningocele.

2- Afección de otra parte del cuerpo que provoca secundariamente alteraciones en el funcionamiento del sistema nervioso: riesgo biológico, las enfermedades, operaciones etc. que padezcan aquellos niños que no tengan una buena estructura física o psíquica, darán como resultado trastornos psicológicos y bloqueos en el desarrollo físico.

3- Alteraciones genéticas: En la fecundación, el óvulo y el espermatozoide, se unen para formar la primera célula del nuevo individuo. Los diversos trastornos que ocurran en la unión de los cromosomas o los defectos que se encuentren en los genes, generan patologías que alteran el normal crecimiento y desarrollo del bebé. Entre muchas otras, la enfermedad más común es el síndrome de Down.

4- Riesgo ambiental: Diversos factores influyen directa o indirectamente en el desarrollo físico y psíquico del niño. Estos factores pueden ser carácter económico o cultural. Un niño que padezca la alteración de alguno de estos factores, corre el riesgo de no llegar a explotar al máximo sus posibilidades a pesar de ser capaz de alcanzarlas.

Estas alteraciones pueden ser prenatales, perinatales o postnatales.

Prenatales: aquellas que se producen entre la concepción y el nacimiento del bebé. Ej. alteraciones genéticas, enfermedades que padezca la madre o el feto, etc.

Perinatales: Anormalidades que ocurren en el momento del parto. Ej. aspiración de meconio por parte del bebé, parto demorado o instrumentado. anoxia etc.

Postnatales: Lo que le sucede al niño a partir del momento del nacimiento. Ej. accidentes, enfermedades infecciosas, falta de estimulación, abandono etc.

6- Hechos llamativos en el desarrollo del niño. 3, 5... meses.

Grandes cambios ocurren en el desarrollo motor normal en la etapa de maduración y crecimiento del niño pequeño. El desarrollo normal se caracteriza por la maduración gradual del control postural, con la aparición del enderezamiento, equilibrio y otras reacciones adaptativas; lo que forma la base de la actividad de destreza normal. Los primeros movimientos elementales del recién nacido van cambiando y adquiriendo complejidad y variación.

Etapa tras etapa, los logros iniciales se modifican, se perfeccionan y se adaptan para integrarse en patrones de movilidad y destrezas más finos y selectivos. A pesar de que este proceso avanza a través de muchos años, los cambios más grandes y acelerados

ocurren entre los primeros 18 meses de vida, lapso en que se cumplen las etapas más básicas e importantes. Al año y medio, en efecto, el niño se incorpora venciendo la fuerza de gravedad, camina con cierto equilibrio y emplea sus manos para sostenerse y manipular, aunque todavía con cierta torpeza. Muchas cosas no puede hacer todavía, sin embargo, pero las irá aprendiendo para modificar sus actividades aún más .

Es necesario tener presente que todos los niños se desarrollan de una manera particular y a su propio ritmo. Pueden retrasarse por enfermedades interrecurrentes, malnutrición o trastornos motores. En caso de debilidad mental, el desarrollo puede ser no armónico. Lo anterior avala, que hablar de una secuencia de desarrollo estricta y absoluta, sería un error, no obstante, la manera en que los niños normales se mueven a diversas edades, se conoce bien y se pueden prever con bastante exactitud. Algunas etapas de este desarrollo, como los niveles que se alcanzan a los tres, cinco, siete y nueve meses, conocidos como jalones del desarrollo (hechos llamativos), señalar la adquisición de ciertas habilidades importantes, que preparan al niño para nuevas actividades más complejas y por ende, poseen significación especial.

Etapas de los tres meses:

Aquí el niño se prepara para la orientación en la línea media. Aunque todavía hay mucha flexión en decúbito dorsal, levantando la cabeza mientras se sostiene con los antebrazos en decúbito ventral, el niño se prepara para ampliar la extensión del tronco y de las extremidades inferiores.

Etapas de los cinco meses:

En esta etapa hay más extensión y más simetría. En decúbito ventral, el niño levanta bien la cabeza, extiende y abduce sus extremidades, se sostiene con los brazos extendidos y comienza a tratar de alcanzar objetos. Tracciona para incorporarse desde el decúbito dorsal, venciendo la gravedad, a pesar de la considerable actividad extensora en decúbito ventral y dorsal; desde donde también levanta las caderas preparándose para la actividad extensora de la bipedestación más adelante y, sentado con apoyo, tiende a echarse hacia atrás. En esta etapa existen las reacciones de Landau y de paracaidismo, que forman parte de la creciente aptitud del niño para la extensión antigravitacional. Todavía falta el equilibrio del tronco estando sentado, pero aparecen las primeras reacciones de equilibrio en decúbito ventral y dorsal.

Etapas de los 7 a 8 meses:

El niño adquiere rotación dentro del eje del cuerpo (reacción de enderezamiento corporal, que modifica a la rotación total de la temprana reacción de enderezamiento cervical.) Rueda del decúbito ventral al dorsal y viceversa. Esta rotación le será necesaria para gatear y para sentarse a partir del decúbito ventral. A los ocho meses permanece sentado sin sostén y se apoya con los brazos de costado si pierde el equilibrio. Hay reacciones de equilibrio estando sentado. Comienza a traccionar con las manos para ponerse de pie, pero todavía no sabe sostenerse sobre las manos y las rodillas.

Etapas de los 9 a los 10 meses:

En esta etapa, el niño comienza a gatear con las cuatro extremidades, sea con las manos y los pies, o alternando con una rodilla y un pie en el piso. Ya gira estando sentado y también camina siguiendo el moblaje o tomado de las manos. Todavía le falta equilibrio para pararse y, por lo tanto, no camina sin ayuda o lo hace con una amplia base de sustentación, abduciendo mucho las piernas.

7- Direcciones del desarrollo motor.

Pomos decir que las direcciones del desarrollo motor, son céfalo-caudal, próximo-distal y de actividades globales a específicas; donde la larga evolución motriz del lactante se caracteriza por el hecho de que un mecanismo reflejo postural normal, junto con la elaboración de las sinergias primitivas totales, hacen del mismo, por medio de una creciente inhibición, un niño capaz de moverse en forma armónica, adecuada y muy compleja.

8- Períodos de aceleración en el desarrollo del sistema nervioso central.

El Sistema Nervioso Central (SNC) humano en su maduración se caracteriza por poseer períodos de aceleración en su ritmo de desarrollo. El más notorio de ellos es el que se extiende desde el 7mo mes de gestación prenatal, hasta el 10mo o 11no mes postnatal. Es esta la fase de crecimiento de las células nerviosas (neuronas) y de la organización de sus contactos sinápticos; de la proliferación de las células no puramente nerviosas (neuroglías) las que juegan un importante papel en el metabolismo de las neuronas, en la estructuración del cerebro como sostén del sistema nervioso, en el proceso de aislamiento de las fibras nerviosas que conducen impulsos químicos y eléctricos. En este proceso se incluye también la formación de varias enzimas, productoras de sustancias bioquímicas importantísimas para la maduración nerviosa. Desde el punto de vista funcional, la importancia de esta fase acelerada radica en que en ella se desarrollan fundamentales funciones esencialmente humanas, elevación vertical, marcha, articulación vocal, manualización, individualización del comportamiento y otros aspectos psicológicos como la afectividad, etc.

Es por todo esto, que el sistema nervioso, tiene en esta etapa de crecimiento acelerado, gran plasticidad y alta vulnerabilidad. La plasticidad tiene que ver con su gran capacidad de aprendizaje, por ello mismo adquiere tanta importancia la acción de un noxa sobre el funcionamiento, porque frena o desvirtúa el aprendizaje. La vulnerabilidad se fundamenta también en el hecho de que su propia protección y aislamiento se encuentran incompletas por estar aún en desarrollo; y entonces, una hipoxia, una hemorragia intracraneal, la mala nutrición etc. tendrían el camino más abierto para su acción. Pero tanto esto, como la plasticidad tienen sus límites, que aumentan a medida que se completa el desarrollo. Es por tanto, en el momento de mayor plasticidad cuando el sistema nervioso nos permite actuar con efectividad en la habilitación y rehabilitación de las funciones defectuosas, por sus posibilidades de aprendizaje, es en el período de mayor vulnerabilidad, cuando el sistema nervioso nos exige una acción preventiva o curativa cuidadosa.