



.....
semana DEL
PREMATURO

↓

..... ✂

Aprendizaje y Escolaridad del niño Prematuro.

**Desafíos para los niños, desafíos
para nuestras escuelas.**

unicef 

únete por la niñez
www.unicef.org/argentina

Este material fue realizado por Araoz, Lila Inés y Odero, María Laura (Servicio de Clínicas Interdisciplinarias del Hospital de Pediatría Juan P Garrahan), revisado por Elena Duro (Especialista en Educación de UNICEF-Argentina) en el marco de la **Campaña Semana del Prematuro** que estuvo bajo la Dirección de María José Ravalli (Especialista en Comunicación de UNICEF-Argentina) y Zulma Ortiz (Especialista en Salud de UNICEF-Argentina) , y con la Coordinación Ejecutiva de Gabriela Bauer (Hospital Garrahan),

Septiembre de 2010, Buenos Aires Argentina.

→ ¿Por qué abordar la problemática escolar del niño prematuro?

La prematurez es una condición biológica con prevalencia en aumento a nivel mundial cuyo origen es multifactorial (biológico, ambiental y social).

Si bien la prematurez en general se vincula a problemas neurocognitivos, los niños que nacen de parto prematuro (esto significa menos de 37 semanas de edad de gestación) y con muy bajo peso al nacer (esto significa nacer con peso menor o igual a 1500 gramos) constituyen una población de prematuros con más alto riesgo de presentar alteraciones neuropsicológicas y trastornos del desarrollo. En Argentina representan alrededor del 1,2% del total de los nacimientos, si bien la proporción se mantiene estable en las últimas dos décadas ha ocurrido un aumento muy considerable en su sobrevivencia, hecho que guarda relación con el desarrollo del cuidado intensivo neonatal a lo largo de todo el país. La oportunidad de evaluación del rendimiento neurocognitivo de estos sobrevivientes continúa siendo un tema en debate al tratarse de un grupo de aparición reciente, que era inexistente hace algunas décadas, no obstante se cuenta con estudios internacionales que respaldan la necesidad de establecer sistemas de vigilancia del desarrollo y el aprendizaje en este grupo.

Los niños con historia de prematurez y muy bajo peso al nacer tienen alto riesgo de padecer problemas de salud física como fallo en el crecimiento y enfermedad pulmonar en sus primeros años. La repercusión en la edad escolar, adolescencia o adultez de estos problemas es variable. Desde el punto de vista de su desarrollo temprano tienen alto riesgo con respecto a la población infantil en general, de diagnóstico de discapacidades mayores (Parálisis Cerebral, retardo mental, ceguera y/o sordera).

Diversos estudios han puesto de relieve la presencia de alteraciones; utilizando pruebas de neuroimagen morfológica (tomografías computadas o resonancia magnética nuclear de cerebro), se observó disminución del peso y tamaño cerebral de muchos de estos niños, con afección diversa de áreas del encéfalo: ventrículos cerebrales, ganglios basales, cuerpo calloso, amígdala, hipocampo, cerebelo y amplias zonas del córtex.

Desde el punto de vista neuropsicológico está descripta una mayor probabilidad de signos neurológicos blandos, con alteraciones en lenguaje, psicomotricidad, atención y visopercepción, siendo esta última función la más frecuentemente afectada en niños de bajo peso al nacer.

El Cociente intelectual (CI) guarda una relación directamente proporcional a la duración del periodo gestacional e inversamente proporcional a las alteraciones neuroanatómicas.

Otros problemas pueden hacerse evidentes recién a la edad escolar, cuando los niños se ven expuestos a diversas exigencias, académicas y sociales. Estas dificultades son denominadas “disfunciones de alta prevalencia y baja severidad”.

Se estima, que el impacto de estas dificultades comprende: CI limítrofe, trastornos del aprendizaje, déficit de atención e hiperactividad y trastornos de conducta.

El aumento en la sobrevida del niño con muy bajo peso al nacer hizo indispensable que se pensaran desde las fases educación y salud acciones conjuntas de apoyo al niño y a su entorno.

El niño prematuro presenta un riesgo elevado de secuelas de tipo neurológico o sensorial. El impacto de estas secuelas en la salud y calidad de vida de cada uno de los prematuros, dependerán de varios factores. Es muy importante tener en cuenta que no se puede hablar en forma generalizada, cada niño manifiesta en función de su historia de vida, problemáticas en algún punto común (al compartir injurias específicas) y otras propias de su vida y desarrollo particular.

Avances logrados en el cuidado neonatal, permitieron reducir el número de recién nacidos prematuros que en épocas pasadas fallecían y la proporción de sobrevivientes con secuelas graves. No obstante aún son muchos los niños con esta condición que evolucionan con necesidades muy especiales de atención de su salud y educación.

En nuestro país la sobrevida de prematuros de bajo peso al nacer subió de alrededor de 30% a comienzos de los 90', a 50% en el año 2000 y 58% en el 2005 y continúa mejorando.

Estas cifras son las que marcan que desde diferentes ámbitos se hace necesario acompañar a estos niños y a sus familias en el desafío de aprender e insertarse en las instituciones educativas.

La escuela de hoy deberá por lo tanto adecuarse y comprender que estos niños llegarán a sus aulas, en el sistema correspondiente (escolaridad común o especial) se les deberá brindar la mejor posibilidad educativa.

El trabajo con la familia que sufre el nacimiento prematuro de un niño es un eje fundamental para orientarlos en la crianza y para ayudarlos a encontrar los recursos apropiados durante todo el largo camino de recuperación e integración social de ese hijo.

Es nuestra intención que a lo largo de la lectura de este material se pueda entender al menos en parte, la problemática que puede presentar el niño prematuro en su proceso de escolarización y aprendizaje.

→ **¿Cuándo un niño es prematuro?**

Alrededor del 8% de los recién nacidos vivos nacen de parto prematuro (Figueras 1998). Teniendo en cuenta el tiempo de duración el embarazo, un recién nacido es considerado prematuro cuando su edad de gestación (EG) es inferior a 37 semanas y de peso inferior a 2500g. En función de la EG se clasifica el en: prematurez moderada, EG entre 36 y 31 semanas; extrema entre 30 y 28 semanas y muy extrema, nacidos antes de las 28 semanas.

Teniendo en cuenta el peso se puede decir que el peso del prematuro moderado, extremo y muy extremo suele ser inferior a 2500, 1500 y 1000 gramos respectivamente.

El gran avance médico en cuanto al cuidado neonatal, ha posibilitado un aumento considerable en la tasa de supervivencia de los niños prematuros, sobre todo de los que nacen con un peso inferior a 1500 g. Sin embargo la otra cara de la moneda muestra que aproximadamente el 10% de estos niños tendrá parálisis cerebral, y el 25-50% presentarán déficit cognitivos o alteraciones del comportamiento a largo plazo, que podrán generar dificultades académicas.

→ Causas de las alteraciones del desarrollo

Al final del segundo y principio del tercer trimestre de gestación se inician una serie de eventos complejos e interrelacionados que posibilitan el correcto desarrollo cerebral. Estos eventos incluyen: migración neuronal, proliferación de células de la glía, formación de axones y espinas dendríticas, establecimiento de sinapsis, mielinización, muerte celular programada y estabilización de las conexiones corticales. Esto último implica una reducción en la densidad de sinapsis existentes, lo cual representa un tipo de refinamiento cualitativo en el proceso de conseguir un manejo más eficiente de la información.

Este programa madurativo está controlado genéticamente con interacciones precisas en el ambiente intrauterino en el que el embrión y feto se desarrollan. Al ocurrir alteraciones fisiológicas (patologías del embarazo, ocurrencia del parto antes del término de un embarazo, inmadurez respiratoria y circulatoria del recién nacido prematuro etc.) este proceso puede ser objeto de importantes modificaciones: la respuesta cerebral será regionalmente específica y dependerá además del momento temporal concreto, así como de la naturaleza y duración de posibles agentes lesivos.

Además de considerar a todos los prematuros en general y a los de alto riesgo en particular como una población con alta posibilidad de problemas en el desarrollo y aprendizaje; hay algunos factores que aumentan aún más esta posibilidad, estos factores son:

- Peso al nacer menor de 1000g.
- Desnutrición
- Microcefalia (perímetro cefálico inferior al percentil 3)
- Diagnóstico de Hemorragia intracraneana en sus grados 3 o 4
- Diagnóstico de Leucomalacia quística
- Diagnóstico de Retinopatía del prematuro que requirió tratamiento
- Enfermedad pulmonar crónica (llamada Displasia Broncopulmonar)
- Diagnóstico de enfermedades congénitas del metabolismo o infecciosas susceptibles de ocasionar déficit neurológico
- Examen neurológico persistentemente anormal
- Hijo de madre alcohólica o drogadicta.
- Hermano afectado de patología neurológica no aclarada con riesgo de recurrencia.

La expresión de los daños ocurridos en el sistema nervioso central dependerá de múltiples factores (nutrición del prematuro, tipo de intervenciones que reciba, plasticidad cerebral para compensar el daño etc.). La importancia de vigilar la repercusión de los mismos en el desarrollo de los niños en la medida que van creciendo, permite indicar intervenciones tempranas que pueden modificar favorablemente su futuro y mejorar su adaptación social y la de sus familias. Lo expuesto fundamenta la necesidad de atención programada e interdisciplinaria que deben recibir los prematuros de alto riesgo desde el egreso neonatal.

→ **Dificultades que puede presentar el niño prematuro**

El desarrollo cognitivo de un niño que nació de parto prematuro no puede predecirse; cada prematuro es único y debe ser atendido con un programa individualizado teniendo en cuenta sus riesgos y necesidades.

Hay evidencia suficiente sobre relaciones entre prematuridad, trastornos cognitivos y/o rendimiento académicos, en diversos estudios que incluyeron grupo control de niños que no fueron prematuros al nacer, se observó que los niños prematuros presentan en la infancia mayor porcentaje de déficits en el rendimiento cognitivo general.

- Entre 2 y 4 años se pueden manifestar trastornos del habla, conductas anormales y trastornos motores finos.
- A partir de los 5 años se pueden detectar casos menos graves de torpeza motora, dispraxias, trastornos del aprendizaje y cocientes de desarrollo de 85 o inferiores.

Los estudios realizados en adolescentes (14-15 años) con antecedentes de prematuridad hallaron menor CI y dificultades en lo referido a lectura y a las habilidades de cálculo, concretamente las operaciones numéricas y el razonamiento matemático.

→ ¿Podemos pensar que un niño que fue prematuro puede tener necesidades educativas especiales?

Primero será necesario aunar criterios sobre este tema.

Se dice que un alumno tiene necesidades educativas especiales cuando presenta dificultades mayores que el resto de los alumnos para acceder a los aprendizajes que se determinan en el currículo que le corresponde por su edad (bien por causas internas, por dificultades o carencias en el entorno familiar o por una historia de aprendizaje desajustada) y necesita, para compensar dichas dificultades, adaptaciones de acceso y/o adaptaciones curriculares significativas en varias áreas de ese currículo.

→ Criterios para determinar las necesidades educativas especiales

Que el alumno tenga un rendimiento escolar marcadamente por debajo o por encima que el resto de sus compañeros, en todas o en algunas asignaturas.

Que el maestro de grupo haya hecho lo que esta en sus manos para apoyar a los alumnos, pero no logra resultados.

Que por lo tanto, son necesarias ayudas extras de materiales específicos, de maestros de educación especial, o de otras disciplinas para facilitar a estos niños el acceso al currículo, o para ajustarlo a sus características.

Clasificación de las necesidades educativas especiales.

Se dice que un alumno tiene necesidades educativas especiales cuando presenta dificultades mayores que el resto de los alumnos para acceder a los aprendizajes que se determinan en el currículo que le corresponde por su edad (bien por causas internas, por dificultades o carencias en el entorno familiar o por una historia de aprendizaje desajustada) y necesita, para compensar dichas dificultades, adaptaciones de acceso y/o adaptaciones curriculares significativas en varias áreas de ese currículo.

La Organización Mundial de la Salud desde el punto de vista médico y a través de la clasificación internacional de impedimentos, deficiencias y minusvalía las clasifica como tales y las define:

Deficiencia, es toda pérdida o anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

Discapacidad, es toda restricción o ausencia, debida a una deficiencia, de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera habitual para un ser humano.

Minusválido, es la situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso, en función de su edad, sexo y factores sociales y culturales que pudiesen concurrir.

Sin embargo como sinónimos para identificar a una persona que sufre limitaciones en su desempeño biopsicosocial se han utilizado términos como inválido, minusválido, lisiado, atípico etc., hasta el utilizado actualmente en nuestro país solamente, que es el de personas con capacidades diferentes. Por otro lado y en lo que se refiere al sistema educativo la terminología utilizada es diferente y es en la que se basa el presente trabajo.

Por lo anteriormente compartido, es necesario tener en cuenta que un niño que, por su condición de prematurez extrema haya tenido un impacto en su desarrollo que perjudique su proceso de aprendizaje, presentará necesidades educativas especiales, y será de extrema importancia que las instituciones educativas puedan ajustarse a las demandas y le permitan permanecer disminuyendo las barreras para su aprendizaje.

→ Conociendo dificultades y estrategias de apoyo

.....

Para tener en cuenta

Las estrategias que brindaremos tratan de acercar a los niños a los diferentes aprendizajes de una manera más armónica y facilitadora.

Es fundamental que si bien sabemos que esto ayudará sin duda a los niños cuyo aprendizaje se ve afectado por su historia de prematuridad extrema, esos facilitadores son para todos los niños, son estrategias que deben unirse y ser utilizadas en forma general, no como una línea divisoria entre unos y otros.

Función Ejecutiva

La función ejecutiva es un conjunto de habilidades cognitivas que permiten la anticipación y el establecimiento de metas, el diseño de planes y programas, la monitorización de las tareas, la selección precisa de comportamientos y tiempo en el espacio.

Los síntomas que se observan son:

- **1. Impulsividad:** se produce por deficiencia en la inhibición. Cualquier sujeto debe ser capaz de responder con una inhibición frente al autorregulador verbal “no hacer”. En la impulsividad patológica el sujeto es incapaz de posponer una respuesta, aunque tenga una instrucción verbal específica para no responder. En los casos extremos se observa el llamado “magnetismo” o “imantación”, es decir la necesidad incontrolable de tocar y manipular todos los objetos del ambiente.
- **2. Inatención:** se genera por falta de desarrollo de un adecuado control mental y monitoreo sobre la naturaleza de los comportamientos y sus consecuencias. El sujeto se muestra inestable, distraído e incapaz de terminar una tarea sin control ambiental externo.
- **3. Dependencia ambiental:** va ligado a los dos anteriores que indica una falta de planeación, programación y autorregulación comportamental. Un síntoma a observar es la presencia de ecopraxia, es decir la imitación inerte de las actividades de los demás.

- ➔ **4. Perseveración patológica y la inercia comportamental:** indica una falta de flexibilidad en la autorregulación de los comportamientos y las conductas. A diferencia de las operaciones cognitivas de la función ejecutiva, no existe una relación entre la rigidez cognoscitiva y el nivel de inteligencia, tampoco se observa una relación con las habilidades académicas. Por esta razón se considera la flexibilidad cognoscitiva como la operación más pura de la función ejecutiva.
- ➔ **5. La alteración metacognoscitiva:** es la incapacidad para reconocer la naturaleza, los alcances y consecuencias de una actividad cognoscitiva manifestada a través de los comportamientos y de las conductas.

Para poder ayudar al niño a compensar estas dificultades será necesario brindarle estrategias para anticipar y monitorear apoyos:

- Anticipar razonamientos en voz alta.
- Apoyarse en voz baja, acompañando aquello que debe realizar.
- Tildar los pasos que debe llevar a cabo para no dejar nada sin hacer
- Aprender a realizar autoinstrucciones.
- Anotar todo lo que debe hacer.
- Aprender a manejar el tiempo (anticipación, monitoreo y control por parte del docente).
- Ayudarlo a manejar latencias (tiempo para pensar) y así anticipar respuestas, acciones etc.
- Enseñarle a cortar y segmentar las tareas en partes.
- Explicarle y compartir estas estrategias para que sean utilizadas también en la escuela.

Atención

El trastorno atencional se manifiesta en conductas que podrían ser consideradas comunes en la infancia pero su frecuencia e intensidad las torna inadecuadas para la edad mental del niño. La impulsividad, las dificultades para sostener la atención y en muchos casos la excesiva actividad motora afectan los distintos ámbitos en que el niño participa deteriorando su calidad de vida. Este cuadro tiene un curso crónico que obedece a su sustrato biológico pero las diferentes situaciones ambientales pondrán en mayor o menor evidencia las dificultades que estas características producen.

- Evitar excesivos estímulos ambientales (carteles, luces, ruidos, etc.).
- Favorecer que el niño se siente cerca del docente.
- Repetirle la consigna dada al grupo en forma personal haciendo contacto visual con el niño.
- Ayudarlo a organizar la tarea brindándole un marco estructurado desde afuera: con reglas claras, consignas cortas y claras.

- Evitar cantidad de materiales sobre el lugar de trabajo.
- Reforzar la necesidad y hábito de contar con los materiales necesarios para trabajar.
- Anticipar lo que tiene que hacer el niño e ir monitoreando la actividad.
- Favorecer la organización secuencial de actividades utilizando agendas visuales.
- Enseñarle técnicas de reforzamiento, ejemplo: color rojo para signo +, verde para signo -.
- Resaltar lo que se espera que haga, ejemplo: separar en sílabas, ordenar de mayor a menor.
- Evitar estar cerca de puertas o ventanas.
- Elegir un compañero tranquilo para que lo acompañe (banco).
- Darle ordenadores que lo orienten en el uso de carpetas. Ejemplo: "Naturales", escribir en el margen de cada hoja una señal que facilite el orden.
- Pedirle a los padres que realicen la tarea en un lugar con poco estímulo y de ser posible siempre en el mismo lugar y horario.
- Ayudarlo en el uso de materiales que le faciliten el orden y el cuidado de los mismos.
- Evitar el uso de cartucheras con mucho material (sólo lo indispensable).
- Evitar el uso de objetos con elementos distractores (lápices con muñecos, hojas con stickers, etc.).

Problemas de escritura

La escritura es un aprendizaje muy complejo que el niño va a realizar en los primeros años escolares. Las dificultades en esta área van a estar asociados con mucha frecuencia con la dislexia, aunque pueden darse de forma totalmente independiente.

Las dificultades en esta área pueden presentarse exclusivamente por dificultades para coordinar los músculos implicados en la escritura, o bien puede implicar un trastorno más profundo cuando además de las dificultades en expresión escrita también aparecen dificultades en la expresión oral.

Podemos encontrarnos con dos tipos fundamentales de trastornos de la escritura:

Disortografía: el niño tiene serias dificultades a la hora de respetar la estructuración gramatical del lenguaje, es decir, en sus escritos se observan faltas de ortografía en palabras que son familiares, omisiones o cambios en artículos y acentos. En los casos más graves pueden aparecer omisiones de sílabas completas, cambios de letras o confusión entre ellas. Estas alteraciones suelen estar asociadas a problemas de dislexia.

Disgrafía: en el caso de la disgrafía, los textos escritos que realiza el niño pueden resultar indecifrables. El niño con disgrafía suele adoptar posturas poco convencionales para la escritura, la sujeción del bolígrafo

no la realiza de forma correcta y falla en la velocidad y presión de la escritura. Además, su letra puede ser excesivamente grande o pequeña, el espaciado entre palabras y letras puede ser demasiado pronunciado o demasiado apiñado y normalmente se detectan enlaces erróneos entre palabras.

Este tipo de trastornos no se puede explicar por una baja capacidad intelectual, ni por una lesión o trastorno neurológico. Tampoco se considera que un niño tenga un Trastorno de escritura cuando las dificultades para realizar un texto escrito se deban a una falta de escolarización.

Dado que hablamos de un déficit en el aprendizaje escolar de la escritura y debido al curso académico en el que los niños suelen haber adquirido ya un adecuado aprendizaje de esta habilidad, los Trastornos de la Escritura no suelen diagnosticarse antes de los 7 años.

Estrategias posibles para los trastornos de escritura:

- Permitir el uso de letra más legible y que permita mayor rapidez sin errores.
- Darle guías visuales que apoyen la direccionalidad de la escritura.
- Facilitar y estimular la relectura, antes de mostrar o entregar un trabajo.
- Favorecer que el niño revise sus producciones escritas, reconozca errores y pueda corregirlos.
- Afianzar el trabajo de conciencia fonológica.
- Disminuir la copia.
- Facilitar material fotocopiado para evitar frustraciones y aumento de errores.
- No utilizar las evaluaciones escritas como el único canal de evaluación.
- Dar la posibilidad de compensar en forma oral, la demostración de saberes.
- Tener en cuenta que la lengua no es indefectiblemente de carácter escrito.

Dificultades en la lectura:

Frecuentemente estos individuos muestran dificultad en la tarea de traducir los símbolos verbales (letras) a palabras basadas en la audición. Además, a menudo se encuentran deterioradas la orientación derecha-izquierda, la discriminación auditiva y las habilidades perceptivo-motoras. Entre los signos de deterioro de las habilidades visuales y perceptivo-motoras se incluyen la rotación de letras (b,d), inversiones de letras, omisiones y sustituciones.

Normalmente todos los individuos con un trastorno de la lectura presentan problemas de ortografía, que pueden ser más graves, o durar más, que el problema de la lectura. Aproximadamente el 80% presentan otros déficits verbales demostrables.

Muchos manifiestan un trastorno de la expresión escrita, un trastorno fonológico, un trastorno de las habilidades motoras o una mala escritura. Algunos tienen lesiones o síntomas de lesión en el hemisferio no dominante. Son bastante frecuentes las dificultades de atención, incluso para tareas que no están relacionadas con la escritura y el lenguaje. Aproximadamente una cuarta parte muestran trastornos de conducta, que empiezan normalmente antes de la adolescencia o incluso antes de los años escolares.

Estrategias para favorecer la comprensión lectora:

- Ayudar y dar herramientas para que los niños aprendan a buscar la/las ideas principales de los textos.
- Anticipar la temática.
- Enseñar a encontrar palabras claves.
- Enseñar y organizar en pequeños párrafos el texto para extraer temas principales.
- Reforzar la necesidad de realizar varias lecturas utilizando las estrategias ya mencionadas.
- Facilitar los textos anticipadamente (antes de las pruebas) para que en la prueba necesite menos tiempo para leer y disponga de ese tiempo para realizar las consignas.
- No exponer al niño a la lectura en voz alta frente al grupo.

Estrategias para favorecer la lectura:

- De ser posible, grabarle un texto y que el lo escuche antes de leerlo.
- Realizar lecturas compartidas, lee un párrafo el niño y otro el adulto.
- Ayudarlo a extraer las palabras claves (conocidas y desconocidas)
- Después de la lectura de párrafos cortos generar preguntas que apunten a diferentes informaciones contenidas en el texto para contribuir a la comprensión y jerarquización de la información.
- En evaluaciones escritas utilizar técnicas que permitan al niño expresar su conocimiento del tema, favoreciendo que toda la energía esté al servicio de los procesos de razonamiento y recuperación de la información requerida evitando preguntas abiertas o para desarrollar, se sugiere utilizar cuestionarios en los que el niño tenga que marcar verdadero o falso, frases incompletas, cuestionarios de opción múltiple, también resulta útil definir explícitamente el tema a evaluar en el encabezado.
- Utilizar textos que no tengan muchos estímulos visuales que distraigan su atención, permitiendo el uso de estrategias de seguimiento visual que lo ayuden a organizarse como la utilización de una regla u otro elemento.

Trastorno de la Coordinación motora:

El TDCM se define como un compromiso significativo en el desempeño de habilidades motoras. Este compromiso tiene un impacto negativo significativo en las actividades de la vida diaria – como vestuario o alimentación – y/o en el ámbito académico por ejemplo debido a una mala caligrafía. Los aspectos fundamentales de este trastorno incluyen dificultades con las habilidades motoras gruesas y/o finas, que se evidencian en el desplazamiento, agilidad, destreza manual, habilidades más complejas (juego con pelota, etc).

Se caracteriza el trastorno por una ejecución de las actividades que requieren coordinación motora, muy inferior a la esperada. Se hace evidente muy pronto en la infancia, cuando el niño afectado comienza a intentar tareas que requieren de mayores habilidades. Se han definido tres áreas principales de déficits motores: la torpeza, los movimientos involuntarios y dispraxia.

La torpeza, que se define técnicamente como la lentitud o dificultad en el movimiento de las articulaciones, implica una disrupción en la integración de los grupos de músculos agonistas y antagonistas. Aunque la torpeza se define en términos de efectos a nivel básico de los movimientos de las articulaciones, también puede reducir la capacidad para realizar tareas motoras más complejas como montar en bicicleta o dibujar. La torpeza puede darse sola con asociación con el TDAH, trastornos del aprendizaje o retraso mental (especialmente en la trisomía 21 Síndrome de Down), y a veces se ve agravada por los anticonvulsivos. Es fácilmente observable cuando se toman objetos muy pequeños o al teclear con los dedos.

Los movimientos involuntarios son aquellos movimientos involuntarios que tienen lugar durante movimientos voluntarios. El exceso de movimientos (p. ej., sincinesias) puede incluir movimientos en espejo (como los que ocurren en músculos simétricamente activos) o movimientos que se observan en grupos de músculos que no están relacionados (por ej., abrir la boca al correr). Otros movimientos involuntarios incluyen los tics (fenomenológicamente similares al trastorno de la Tourette), el temblor o la corea. Clínicamente, los movimientos involuntarios pueden observarse mientras el niño realiza tareas específicas que requieren de control voluntario.

La dispraxia o incapacidad para aprender la ejecución de movimientos secuenciales voluntarios (en relación a la edad o la inteligencia verbal), no puede atribuirse a limitaciones sensoriales o mecánicas y no mejora cuando las tareas específicas se ejecutan sin límite de tiempo. Su expresión puede implicar una gama de movimientos musculares, o localizados (por ej., cara, lengua o manos) o globales, y puede depender parcialmente de la dominancia cerebral (tanto en funciones espaciales como lingüísticas y tanto en tareas diestras como zurdas).

Los problemas demostrados por los niños con este trastorno de la coordinación pueden deberse a trastornos en la planificación (organización, secuenciación) del movimiento o específicamente en el control motor aunque es probable que ambos mecanismos coexistan. La presencia de un trastorno por déficit de atención agrava el problema debido a la disfunción ejecutiva característica de este cuadro.

Conducta:

Resulta fundamental comprender que el perfil conductual del niño va a determinar una modalidad particular de relacionarse con su entorno y de construir aprendizajes, mucha veces encontramos en las aulas niños con muy buen potencial cognitivo que fracasan porque su comportamiento hace difícil el ajuste a los requerimientos sociales y académicos. Los niños con antecedentes de prematuridad muchas veces tienen problemas de conducta que interfieren en la posibilidad de construir aprendizajes en la escuela, estas dificultades deben ser conocidas por los docentes para que puedan favorecer la implementación de estrategias dentro del aula que ayuden al niño a conseguir ajuste, logrando mejorar la interacción con los pares y obteniendo mejores logros académicos. Es importante tener en cuenta que los niños construyen la imagen de sí mismos en relación al espejo que le devuelve el entorno que los rodea, un niño que fracasa en la escuela, no logra construir relaciones equilibradas con sus pares y recibe interacciones negativas de los adultos que lo rodean (porque cometen errores frecuentes, porque generan conflictos con pares, tienen conductas inapropiadas y desafiantes), van a presentar baja autoestima, labilidad emocional e inseguridad.

Comprendiendo la conducta a través del concepto de Temperamento:

DEFINICIÓN: Es el estilo conductual particular de cada persona que comprende las características de cómo experimenta y responde a los estímulos internos y externos. El “cómo” de la conducta.

El temperamento tiene una raíz biológica de base genética, o sea que cada persona viene dotado naturalmente de una “forma de ser”, de todas maneras se sabe que este estilo conductual puede y debe ser modelado por la crianza y la educación. Las características temperamentales van a influir en la modalidad de aprendizaje y es por ello que los docentes deben poder comprender estas diferencias para implementar las estrategias necesarias para favorecer el ajuste escolar del niño.

Los niños prematuros han atravesado por diferentes situaciones estresantes a lo largo de su primera infancia, circunstancias que han determinado que su sistema nervioso haya tenido que responder a estímulos para los cuales no estaba preparado, estos factores de estrés influyen en la modalidad en el niño va a responder a cualquier desafío que le proponga la escuela.

El temperamento puede ser comprendido en toda su amplitud si tenemos en cuenta las dimensiones que lo componen:

1) Nivel de actividad: Es la proporción de períodos activos e inactivos, teniendo en cuenta que existen diferencias individuales significativas entre los niños que no interfieren en el desarrollo emocional, social y cognitivo normal. Es importante tener en cuenta que tanto un nivel muy alto de actividad como un nivel muy bajo van a determinar dificultades en el aprendizaje, el niño con alto nivel de actividad es el que genera mayor conflictos en el aula por lo cual los docentes se ven urgidos a buscar estrategias para favorecer el ajuste, pero los niños con muy bajo nivel de actividad en general pasan más desapercibidos y también tienen dificultades para activarse, lo cual determina menor interacción con pares y poca iniciativa para resolver problemas académicos.

2) Ritmo: Es la regularidad de las funciones básicas de hambre, eliminación, sueño y vigilia. La regularidad de estas funciones va a permitir la organización básica de los hábitos de un niño que hacen la vida cotidiana predecible y ordenada. Algunos niños prematuros han presentado dificultades en conseguir la regularidad de los ritmos en la primera infancia, lo cual determinó desorganización en los hábitos, esto genera que estos niños en la edad escolar presenten muchas dificultades en la planificación y jerarquización de actividades.

3) Distracción: Grado en que el estímulo ambiental altera la conducta. Es importante observar la conducta del niño en diferentes contextos y en diferentes actividades, especialmente en aquellas que lo motivan y le interesan. En el aula es importante poder controlar todos los estímulos, sería adecuado que tanto los estímulos visuales como auditivos sean los relevantes a la temática que se está trabajando, muchas veces se cree que la gran cantidad de estímulos favorece el aprendizaje, pero lo cierto es que un exceso de estímulo genera mayor cantidad de distractores y obliga al cerebro a hacer un esfuerzo para poder mantener la información que no es importante en segundo plano. Los niños prematuros presentan dificultades para jerarquizar los estímulos y muchas veces la información sensorial impacta en primer plano no logrando filtrar los estímulos poco relevantes con la concomitante dificultad para focalizar en la tarea que se le solicita.

4) Acercamiento/retirada: Respuesta del niño frente a una persona, objeto o situación nueva. Es importante ver si el niño acepta la experiencia nueva, cuánto le lleva adaptarse y si frente a la novedad su actitud es de retirarse. Hay que tener en cuenta que la escuela es una fuente de cambio permanente, que los niños tienen que acomodarse permanentemente a situaciones novedosas y algunas veces que no han sido planificadas. Los niños con dificultades para aceptar experiencias nuevas se estresan con mayor facilidad y muchas veces no logran aprovechar estas situaciones para construir aprendizajes.

5) Adaptabilidad: Es la capacidad que tiene el niño para adaptarse a cambios en el medioambiente o en las actividades. Existe una amplia variabilidad de respuestas a los cambios, lo esperable es que los mecanismos de adaptación le permitan vivir los cambios sin estrés. La adaptabilidad del niño a los cambios implica flexibilidad cognitiva y conductual, los niños inflexibles a los cambios viven con mucho estrés cualquier alteración de la dinámica a la cual está acostumbrado. La anticipación de los cambios ayuda a flexibilizar la conducta, los niños con esta dificultad se alteran en los actos escolares, las salidas o los cambios de docentes. La anticipación de los cambios los ayudan a estar más preparados para enfrentarlos.

6) Persistencia y duración de la atención: Cantidad de tiempo dedicada a una actividad que le demanda atención y esfuerzo. Es importante observar cuánto esfuerzo puede invertir para lograrlo y la tolerancia a la frustración. La persistencia es una cualidad muy importante para el aprendizaje escolar, en las aulas encontramos niños que no tienen dificultades cognitivas y fracasan porque no son persistentes y se frustran fácilmente, como contrapartida encontramos niños con importantes dificultades que son persistentes, manejan bien la frustración y logran resolver conflictos con éxito. Algunos niños prematuros son poco persistentes, desarrollando conductas de evitación frente a las propuesta escolares o bien presentando desbordes cuando se sienten frustrados.

7) Intensidad de la reacción: Es la energía que el niño pone en la respuesta a una situación tanto placentera como displacentera. Es la intensidad en la demostración de sus emociones y de su capacidad expresiva. Podemos encontrar en el aula niños con muy bajo nivel de intensidad en la demostración de sus emociones, son niños difíciles de descifrar que generan cierta incomodidad al interactuar con ellos porque es difícil saber si están cómodos o involucrados en la situación, por lo cual tanto adultos como pares evitan acercarse a ellos. En el otro extremo encontramos niños con muy alto nivel de intensidad en la demostración de sus estados emocionales, estos niños presentan muchas dificultades frente a situaciones que son displacenteras y son proclives a tener reacciones desmedidas frente a conflictos que no logran resolver. En ambos perfiles los niños encuentran dificultad en resolver conflictos sociales como cognitivos.

8) Umbral de respuesta: Intensidad de estimulación requerida para evocar una respuesta. Tanto un umbral muy alto como uno muy bajo van a determinar respuestas inadecuadas. El niño con umbral alto va a estar en constante búsqueda de sensaciones, va a golpear y empujar a otros con frecuencia. El niño con umbral bajo va a responder negativamente a demostraciones afectivas corporales como besos y abrazos. Esta dimensión está relacionada con el procesamiento sensorial, cómo procesa el sistema nervioso la información que ingresa por la visión, la audición, el tacto, el gusto, el olfato y la estimulación vestibular. Los niños prematuros en muchos casos presentan dificultades en el procesamiento sensorial lo cual genera dificultades a la hora de organizar la conducta para el aprendizaje.

9) Calidad del ánimo: Humor predominante en la conducta del niño. Respuesta a la interacción predominantemente agradable y amistosa o, desagradable y poco amistosa. El humor determina la calidad de las interacciones sociales, las conductas desagradables y poco amistosas van a generar interacciones negativas, las personas del entorno van a tender a ser evitativas o poco amables, lo cual lleva a que el niño tenga un intercambio social centrado en conductas negativas con el concomitante deterioro de la autoestima y la imagen de sí mismo.

Los investigadores del temperamento han descripto tres patrones en los que se puede agrupar a la mayoría de los niños:

NIÑO FÁCIL: Es el niño que establece rápidamente rutinas regulares en la infancia, es generalmente alegre y se adapta fácilmente a experiencias nuevas.

NIÑO DIFÍCIL: Es el niño que tiene rutinas diarias irregulares, es lento para aceptar experiencias nuevas y tiende a reaccionar negativa e intensamente.

NIÑO LENTO PARA ANIMARSE: Es el niño inactivo, que muestra reacciones leves o bajas ante los estímulos ambientales, es de ánimo negativo, y se ajusta lentamente a las experiencias nuevas.

Los niños que presentan dificultades en la escuela son aquellos que tienen el perfil del niño difícil y el niño lento para animarse. El niño difícil genera gran preocupación en el docente, quien se ve urgido de encontrar estrategias para ayudarlo, es importante conocer el concepto de temperamento como algo intrínseco porque muchas veces se responsabiliza a los padres de la conducta del niño, adjudicando una causa emocional o vincular (falta de límites, poco compromiso familiar, etc.). El niño lento para animarse no genera tanto conflicto en el aula pero es el niño que se encuentra permanentemente frustrado e insatisfecho, desea participar de experiencias nuevas, se siente motivado y atraído pero no logra hacerlo, esto le genera alto nivel de frustración, lo cual se traduce en irritabilidad, humor negativo y labilidad emocional.

Los niños prematuros son un desafío múltiple para la escuela, el ajuste emocional y social va a determinar el desarrollo de la autoestima, la calidad de los aprendizajes y la autonomía para la resolución de problemas. Es importante que exista consonancia y equilibrio entre el perfil del niño y las exigencias escolares (sociales, conductuales y cognitivas), esto va a determinar un buen ajuste (si el niño presenta dificultades en la motricidad fina y trastornos en la escritura un buen ajuste sería realizar las adaptaciones necesarias para ayudarlo a tener éxito en sus aprendizajes, como por ejemplo permitirle escribir en letra de imprenta, modificar las evaluaciones para que no tenga preguntas para desarrollar un contenido utilizando cuestionarios de verdadero-falso o de multiple Choice), poniendo énfasis en las áreas en las que el niño tiene un funcionamiento promedio. Un mal ajuste determina un deterioro de la autoestima y obstaculiza el aprendizaje (si el niño presenta dislexia y requiere adecuaciones la escuela se manifiesta inflexible negándose a evaluarlo en forma oral y no le permite tener más tiempo para realizar la prueba), el niño que tiene un mal ajuste con su entorno escolar va a estar condenado al fracaso escolar no porque no tenga potencial cognitivo sino por inflexibilidad del sistema educativo.

Hay que tener en cuenta que la escuela (docentes, directivos, equipos de orientación e inspectores) tiene una enorme responsabilidad en dar respuesta a los niños con trastornos de aprendizaje por presentar antecedentes de prematurez y que tiene la obligación de permitirle el acceso a la cultura haciendo todas las adaptaciones necesarias aunque estos niños no tengan diagnóstico de discapacidad (retardo mental, discapacidad sensorial o motora) que justifiquen un proyecto de integración o escolaridad especial. La educación de calidad es un derecho de los niños, la escuela debe adaptarse a las necesidades de los niños y no expulsar a los niños que no se ajustan a la estructura. La prevalencia de la prematurez requiere que la escuela esté preparada para recibir y ayudar a estos niños.

→ ¿Cómo aprenden los niños?

Perfiles cognitivos:

Es el modo habitual de la persona para procesar información, esto es, para percibir, pensar, recordar y resolver problemas.

Estilos cognitivos:

Son constructos teóricos que explican procesos cognitivos mediacionales, es decir, lo que ocurre en la mente de un sujeto cuando éste elabora una respuesta frente a los estímulos ambientales, los procesa y se enfrenta a la realidad. Son consistentes, difíciles de cambiar y su raíz es básicamente cognitiva, aunque conectada con toda la personalidad.

Es un estilo de organización que no solo caracteriza fenómenos de naturaleza perceptiva sino que llega a abordar el tipo general de relación que cada individuo mantiene con su medioambiente.

Reflexividad-Impulsividad:

Incluye dos ejes: 1. Latencia: Es el tiempo previo a la emisión de la respuesta por parte del sujeto, tiempo que se emplea en analizar los datos disponibles y conduce a tiempos largos vs. tiempos breves; 2. Precisión en la Respuesta: Es la calidad del rendimiento intelectual que conduce a aciertos y errores.

Estilo Reflexivo:

En función del procesamiento de la información utilizan estrategias analíticas.

En función de la inhibición motora logran controlar más sus movimientos.

En función de la ansiedad generan ansiedad por el error (ansiedad adaptativa), temen cometer errores, son muy cuidadosos.

Estilo Impulsivo:

En función del procesamiento de la información emplean estrategias globales, son menos cuidadosos y precisos en el análisis de detalles.

En función de la inhibición motora tienen dificultades en el control de los movimientos.

En función de la ansiedad se sienten impotentes para resolver la tarea por no controlar las estrategias pertinentes y quieren resolver rápidamente, aumentando errores y disminuyendo latencias.

Técnicas Educativas para disminuir la impulsividad:

1. Demora forzada: Se delimita un tiempo mínimo antes de la emisión de la respuesta.
2. Reforzadores: Los estímulos positivos disminuyen la cantidad de errores.
3. Modelado: Se ayuda a los niños a verbalizar estrategias reflexivas.

Estilo de Aprendizaje:

Hace referencia a cómo un individuo actúa para resolver problemas específicos, fundamentalmente tareas de aprendizaje o relacionadas con el ámbito educativo.

→ Conclusiones

El desarrollo de un ser humano es el resultado de la interacción entre el sujeto (factores biológicos) y el medio que lo rodea.

En el caso de los niños que presentan un factor de riesgo biológico, como es el caso de los niños prematuros, la escuela puede posicionarse como un sistema facilitador y estimulador de aprendizaje.

Sabemos que es todavía en nuestro país una utopía hablar de escuela inclusiva, pero sin duda es una meta que debe guiar el trabajo escolar.

La exclusión educativa, en función de la condición que sea (pobreza, enfermedades crónicas, discriminación étnica), debe ser en breve un tema del pasado.

Este material, intenta dar estrategias que ayuden al docente a comprender esta problemática y sirvan para que la permanencia de los niños en el sistema educativo se vea incrementada.

Notas



BIBLIOGRAFÍA:

Pérez López, J.; Brito de la Nuez, A. (comp.); *Manual de Atención Temprana*; Ed. Pirámide, Madrid, 2006.

Wollfolk, A. *Psicología Educativa*; Ed. Prentice Hall, México 1999.

Berk, L.; *Desarrollo del Niño y el Adolescente*, Ed. Prentice Hall, Madrid 1999.

Josselevich, E. (comp.); *Síndrome de Déficit de Atención con o sin Hiperactividad*; Ed. Paidós, Buenos Aires 2003.

Keogh, B.; *Temperamento y Rendimiento Escolar*; Ed. Narcea, Madrid 2006.

Lejarraga, H. (comp.); *Desarrollo del Niño en Contexto*; Ed. Paidós, Buenos Aires 2004.

González, C.; Carranza, J.; Fuentes, L.; Gailán, M.; Estevez, A.; *Mecanismos Atencionales y Desarrollo de la Autorregulación en la Infancia*; Universidad de Murcia y Universidad de Almería; Anales de Psicología, 2001.

Ato Lozano, E.; Gailán Conesa, M.; Huéscar Hernández, E.; *Relaciones entre estilos educativos, temperamento y ajuste social en la infancia: Una revisión*; Universidad de Murcia, Universidad Miguel Hernández, Anales de Psicología 2007.

Luna Blanco, R.; *Un análisis sobre la relevancia de las interacciones entre estrategias cognitivas y modalidades de procesamiento*; Universidad de Málaga, Anales de Psicología 2000.

Servera Barceló, M.; Galván Pascual M.; *Problemas de impulsividad e inatención en el niño*; Ministerio de Educación, Secretaría General de Educación y Formación Profesional;

García Molina, A.; Enseñat Cantalops, A.; Tirapu Ustárroz, J.; Roig Rovira, T.; *Maduración de la corteza prefrontal y desarrollo de las funciones ejecutivas durante los primeros años de vida*; Revista de Neurología 2009.

Narberhaus, A.; Segarra, D.; *Trastornos neuropsicológicos y del neurodesarrollo en el prematuro*; Universidad de Barcelona, Anales de Psicología 2004.

Ahadi, S.; Rothbart, M.; Ye, R.; *Children's temperament in the US and China: similarities and differences*; University of Oregon, Shanghai Teacher's University; European Journal of Personality, 1993.

Aylward GP. *Cognitive and neuropsychological outcomes: more than IQ scores*. Mental Retard Dev Disabil Res Rev2002;8:234e40

Aylward GP. *Neurodevelopmental outcomes of infants born prematurely*. J Dev Behav Pediatr 2005;26:427e40.

Breslau N, DelDotto JE, Brown G. *A gradient relationship between low birth weight and IQ at age 6 years*. Arch Pediatr Adolesc Med 1994;148:377e83.

Taylor GT, Klein N, Minich NM, Hack M. *Middle-school-age outcomes of very low birth weight infants*. Child Dev 2000;71:1495e511.

Saigal S, Szatmari P, Rosenbaum P, Campbell D, King S. *Cognitive abilities and school performance of extremely low birth weight children and matched term control children at age 8 years: a regional study*. J Pediatr 1991;118:751e60.

Marlow N, Wolke D, Bracewell MA, Samara M. EPICure Study Group. *Neurologic and developmental disability at six years of age after extremely preterm birth*. N Engl J Med 2005; 352:9e19.

Anderson PJ, Doyle LW. Victorian Infant Collaborative Study Group. *Executive functioning in school-aged children who were born very preterm or with extremely low birth weight in the 1990s*. Pediatrics 2004;114:50e7.

Botting N, Powls A, Cooke RW, Marlow N. *Cognitive and educational outcome of very-low-birthweight children in early adolescence*. Dev Med Child Neurol 1998;40:652e60.