

Manual Pediátrico

# Mejorando el Control del Movimiento y la Postura en Niños con Disfunción Neuromotora



**Christine A. Nelson**

*Ph.D., OTR, FAOTA*

*NDT Co-ordinator Instructor*

  
clinician's view™

Es esencial un terapeuta bien capacitado para garantizar un aprendizaje sensoriomotor efectivo para el niño con desafíos especiales en el control de la postura y el movimiento.

Cada sesión de terapia es una experiencia de aprendizaje para el niño. Como en cualquier aprendizaje, el éxito en un nivel de dominio prepara para el avance. El reto para el terapeuta es introducir aprendizajes pertinentes a la experiencia e interés del niño, combinando la posición, nuevas superficies, información visual y auditiva, a la vez que se desarrolla su confianza. Gran parte de la terapia se centra en la preparación y la práctica de un componente específico del nuevo control motor necesario. El terapeuta puede ayudar al niño a funcionar a un nivel nuevo y superior al de su función diaria habitual. La preparación se centra en una buena alineación postural, la movilidad tisular y articular, la activación visual y la participación interactiva del niño con el terapeuta. En el caso de un niño en particular, la mayor parte del tiempo puede dedicarse a la preparación directa del cuerpo para permitir la adaptación a la posición sentada mientras se alimenta. Otro niño puede estar perfeccionando el paso alternado e igualitario con ambos pies. La responsabilidad del éxito inicial recae más en el terapeuta que en el niño.

## Elementos de desarrollo en la intervención terapéutica

El tratamiento del neurodesarrollo no guía al niño a través de cada hito observado en el desarrollo típico, pero el proceso normal de desarrollo nos permite comprender la preparación que necesita para avanzar. Cada vez que se observa un movimiento en el desarrollo, el entorno crea nuevas exigencias que alteran el reclutamiento individual.

**Los músculos trabajan juntos en patrones, o sinergias funcionales, para lograr objetivos comunes. Por lo tanto, la función a realizar es lo que determina cómo y qué músculos se conectarán para producir movimiento.**

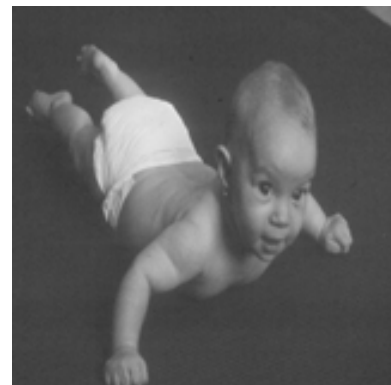
**- C Crutchfield y M Barnes**



La preparación del tono y la experiencia del movimiento del niño es esencial antes de solicitar una respuesta.



La alineación de la cabeza es esencial para permitir el control postural que organiza el movimiento.



El bebé normal activa la coordinación vestibular con la visión cuando levanta la cabeza de la superficie de apoyo.



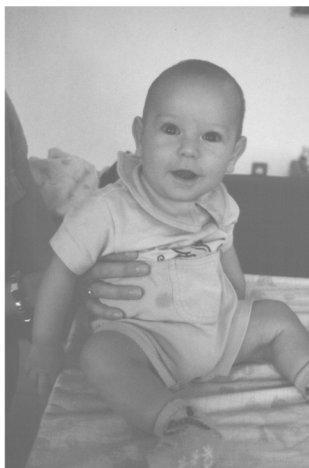
La respuesta de "avión" del bebé normal establece la fuerte aducción escapular que es esencial para la estabilidad del hombro.

**"La observación del movimiento humano revela una variedad aparentemente infinita de cambios de posición que involucran o están controlados por una amplia variedad de fuerzas internas y externas".**

**- M. Trew y T. Everett**



El control lateral se desarrolla con pequeños desplazamientos de la línea media.



La sentada asistida equilibra el tronco contra la gravedad y establece la coordinación de la cabeza y el tronco en la alineación vertical.

Mejora de las respuestas posturales. Por ejemplo, levantar la cabeza en decúbito prono eleva los hombros mediante la aducción escapular y activa la extensión de la columna vertebral con una activación equilibrada de la musculatura pectoral. Con esta elevación de la cintura escapular, los brazos están en posición de empujar contra la superficie.

La posición más elevada de los hombros y el creciente movimiento de la cabeza con la activación vestibular provocan desplazamientos laterales del peso que permiten al bebé experimentar la carga sobre un solo brazo a la vez. Esta carga asimétrica también libera una mano para alcanzar y tocar juguetes cercanos. Para utilizar este tipo de preparación en la terapia con niños mayores, el terapeuta puede trabajar sentado en la mesa. La postura sentada aumenta la extensión del tronco a medida que el cuerpo avanza. En algunos casos, el terapeuta debe controlar especialmente la posición de la cabeza durante la transición.

El bebé, aproximadamente a los cinco meses de edad, en la postura del "avión" ilustra mejor la fuerza necesaria para la aducción escapular. Los brazos están alineados horizontalmente y se mantienen simultáneamente separados de la superficie, mientras que las piernas también están en el aire. Este logro nos ayuda a comprender la participación de la influencia horizontal de la aducción escapular, que se combina con la extensión espinal y la fortalece. Es importante destacar que la cabeza mantiene la libertad de movimiento. El terapeuta puede provocar este tipo de respuesta con el paciente sentado o controlando la alineación de las extremidades inferiores sobre una colchoneta o una pelota. Se anima a los niños más pequeños a alcanzar juguetes pequeños, clavijas, etc., mientras el terapeuta controla la alineación corporal del niño.

La mayoría de las veces, sentarse comienza con el apoyo del brazo por delante de la pelvis, lo que indica que la

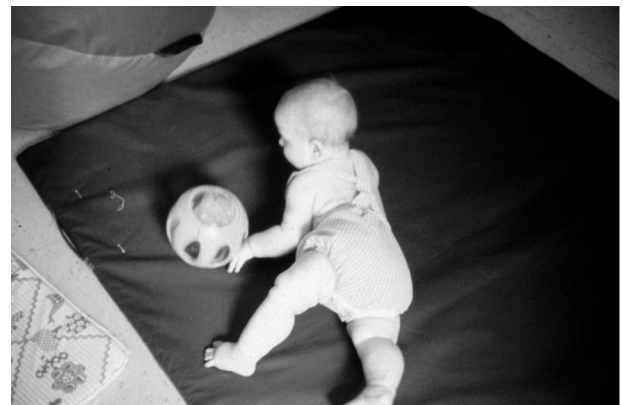
La fuerte aducción escapular descrita anteriormente permite la liberación de los brazos hacia adelante. Estos contrastes posturales favorecen el establecimiento de patrones de movimiento disociados. Esta postura también comprime los tejidos blandos sobre el esternón y modifica la actividad de la parte anterior del cuello. El control de la cabeza debe estar bien establecido para mantener la independencia de movimiento de la cabeza y los hombros al sentarse. El control inicial de la posición sentada del bebé se caracteriza por un mínimo giro de la cabeza, y se observa que este giro aumenta en frecuencia y amplitud antes de que ambas manos queden libres. Un patrón compensatorio común es la elevación de los hombros para estabilizar la posición de la cabeza. Si bien la alineación vertical del tronco es importante al sentarse, una rigidez excesiva en la alineación del tronco impedirá que el bebé se estire hacia adelante con las manos y gire hacia los lados.

A medida que la capacidad para sentarse madura, la pelvis se adapta mejor y los movimientos que se practicaban en decúbito supino, prono y lateral se incorporan gradualmente a la posición sentada. Esta movilidad pélvica permite cambios de peso más sutiles, que se utilizan para relajar el tronco durante largos periodos sentados. Esta capacidad de mover la pelvis también ayuda a normalizar el tono postural de las piernas, lo cual es especialmente importante para los niños con mayor tono en estas zonas.

El control del movimiento de las piernas comienza con patadas generalizadas en patrones alternos. El estiramiento simétrico de ambas piernas juntas sin apoyo ocurre en el bebé de cuatro meses y sirve como preparación para ponerse de pie posteriormente. Es importante destacar que el bebé de cinco meses colocará ambos pies para ponerse de pie cuando se le baje a una superficie en alineación vertical. Esto significa que la respuesta de ponerse de pie ocurre en el desarrollo...



A medida que se madura la posición sentada, también madura el uso coordinado de las manos y se establece la rotación del tronco.



El pivoteo activo en decúbito prono se permite mediante la flexión lateral y la elongación del tronco.

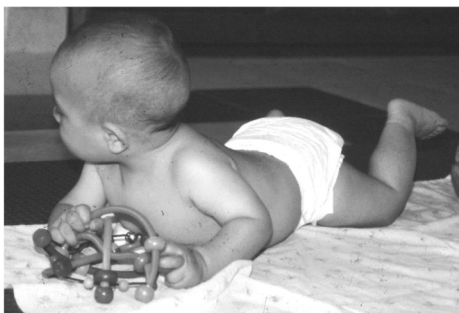
**"Cuando las circunstancias son las adecuadas durante la sesión de terapia, el bebé espontáneamente dará una respuesta de enderezamiento con la parte de su cuerpo que está**

**"la mayoría es libre de responder."**

**- M. Quinton**



Empujar con las piernas a los 8 meses es importante para prepararlo para estar de pie más adelante con un buen control de la cadera.



La visión orienta el cuerpo del bebé y motiva el movimiento dentro del entorno.



El terapeuta brinda apoyo seguro mientras el niño usa lentes prismáticos prescritos durante la marcha para mejorar las experiencias de movimiento para un nuevo aprendizaje.

**"La capacidad de comprender lo que vemos es un proceso que involucra tanto al cerebro como a los ojos, y se ha desarrollado a través de prueba y error".**

**- R. Kavner**



La falta de una carga de peso clara reduce la estabilidad que necesita el cuerpo para soportar la interacción visual-vestibular.

En las respuestas mentales, no es posible separar completamente el equilibrio del enderezamiento, pero sabemos que el equilibrio influye tan pronto como la cabeza logra mantener una alineación más vertical mientras gira activamente para seguir la información visual del procesamiento ambiental del sistema visual. Se observa una calidad reducida en las reacciones de equilibrio y enderezamiento en personas con ceguera total de nacimiento. Se ha demostrado que el seguimiento visual de un estímulo está presente durante la primera semana de vida en niños videntes. Incluso el feto se orienta ante una luz intensa que atraviesa la pared uterina, por lo que la visión se convierte en un sistema clave para la organización neurológica.

El aprendizaje de nuevos patrones motores se produce sobre esta base establecida de respuestas posturales automáticas que ayudan al cuerpo a afrontar el efecto de la gravedad. El movimiento intencional implica un plan de ejecución que precede a la activación corporal observada. Se sabe que la activación intencional comienza con el pensamiento y antes de que se observe la activación física del cuerpo. Una expresión de movimiento defectuosa puede deberse a una falta de coordinación en la entrada, o a deficiencias en la calidad o la sincronización de la entrada. Puede haber dificultad para relacionar la información visual con la adaptación postural o el control del movimiento necesario.

## **Clasificación del apoyo**

La experiencia de la presión firme comienza en el útero y constituye una base fundamental a partir de la cual se organiza la experiencia sensorial. Es la influencia calmante que equilibra la entrada excitatoria estimulante del tacto ligero. Los adultos autistas nos han ayudado a comprender la calma que produce la presión firme aplicada al cuerpo en todo el organismo. Temple Grandin, una adulta independiente con autismo, continúa utilizando

entrada de presión firme para controlar su reacción exagerada a los estímulos ambientales.

Al brindar apoyo a un niño que está aprendiendo un nuevo movimiento, tenemos en cuenta su base de apoyo y cómo podemos mejorar el esfuerzo inicial. Al ayudar a que el patrón de movimiento se relacione con la base de apoyo existente o al preparar una base de apoyo más funcional, el niño gana confianza en su propio cuerpo y comienza a aprender la sensación de moverse con seguridad. Para algunos niños, es necesario aumentar la conciencia de la base de apoyo aumentando la presión del cuerpo contra la superficie de apoyo. Esto produce un cambio gradual en el umbral sensorial para que la respuesta se vuelva más automática. Mantener la pelvis en contacto firme con la superficie o mantener una buena alineación de la pierna sobre el pie puede lograr este objetivo. Los movimientos rápidos y alternados de las piernas sin la capacidad de mantenerse de pie con contacto con ambos pies no conducen a un patrón de marcha funcional. El apoyo firme y sostenido del peso sobre el pie estimula una extensión organizada de toda la extremidad inferior debido a la información propioceptiva del contacto del pie. Los receptores articulares son importantes en la retroalimentación necesaria para el aprendizaje.

El apoyo físico del terapeuta cambia constantemente durante la sesión de terapia. Este contacto con el cuerpo del niño no debe interferir con su inicio de movimiento, sino brindarle seguridad y una sensación de tranquilidad al intentar un nuevo control postural. Como cualquier niño que intenta una nueva habilidad, la primera expresión de esfuerzo rara vez es completa y debe refinarse. Es posible que sea necesario modificar el punto de inicio. Es posible que sea necesario facilitar la continuidad de la acción para incorporar la participación de otras partes del cuerpo. Es posible que sea necesario limitar el rango de movimiento para asegurar...



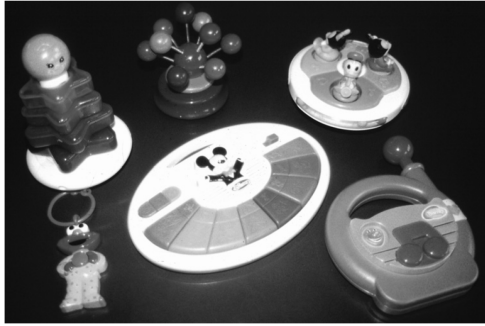
El apoyo brindado por el terapeuta se retira periódicamente para permitir que el niño tome el control y cambie la constelación de retroalimentación sensorial.



El uso de una silla como apoyo prepara para la experiencia de manipulación en casa en la misma actividad.



Al empujar las manos del terapeuta en dirección lateral, mientras se mejora el movimiento lateral con lentes de prisma con yugo, este niño obtiene una nueva impresión sensoriomotora del movimiento corporal necesario para iniciar el cambio.



Los juguetes deben utilizarse con discreción durante la terapia, para que el niño tome conciencia de su propia posición corporal.

**"Las neuronas se 'preparan', se predisponen a esperar la misma vieja canción. Cuando se encuentran con estímulos desconocidos, perciben la entrada como nueva y perturbadora. Afortunadamente, porque esta perturbación conduce a la reorganización."**

**- Dr. J. Ratey**



A medida que el niño comienza a iniciar el movimiento dentro de una situación estructurada, el terapeuta sigue el ejemplo del niño para brindarle a ambos una sesión de terapia exitosa.



Las nuevas formas de apoyo ayudan al niño a desarrollar confianza en su propio cuerpo. La participación relajada genera nuevas experiencias de aprendizaje.

El éxito continuo del niño durante esta nueva experiencia. La excesiva preocupación del terapeuta por los detalles de la alineación puede impedir que el niño inicie movimientos espontáneos.

El contacto manual del terapeuta nunca se limita exclusivamente al apoyo del niño, sino que también le proporciona retroalimentación. Este contacto táctil suele revelar el desequilibrio de la acción miofascial que dificulta o imposibilita el movimiento, incluso antes de que el problema sea evidente. También ayuda al terapeuta a guiar la secuenciación del movimiento de las extremidades para la marcha o para una función específica de la mano.

#### **Contexto y momento oportuno para la entrada**

La razón por la que una buena intervención en el hogar puede ser tan eficaz para generar cambios es que las actividades se realizan en un contexto significativo para el niño. Quizás sus hermanos estén haciendo lo mismo, o quizás el niño pueda ver que existe un objetivo deseado, como ponerse el traje de baño que lleva a un rato divertido en el agua. Al proporcionar información significativa en un contexto apropiado para el desarrollo, el terapeuta ayuda a aumentar la eficacia del nuevo aprendizaje motor para que se generalice a otros entornos de la vida.

El momento de la intervención se relaciona con el contexto, así como con las necesidades de desarrollo y el interés o la intención expresados por el niño. En la medida de lo posible, el momento de la asistencia y el apoyo se relaciona con el inicio de un patrón de movimiento por parte del niño. Esto le permite sentirse más competente y seguro, a la vez que fomenta el inicio de nuevas actividades. El interés por un juguete en particular puede convertirse en una oportunidad para mantener el contacto superficial con la palma de la mano, o incluso con la planta del pie, pero la principal preocupación del niño...

La evaluación del problema de su hijo/a. Esto podría no cambiar la intervención terapéutica, pero puede abrir la puerta a otras opciones para mejorar la condición del niño/a. En niños con deficiencias metabólicas, por ejemplo, es esencial comenzar tempranamente con intervención nutricional, enzimas suplementarias o medicamentos específicos. Varias afecciones genéticas pueden mejorar con un diagnóstico adecuado y un manejo médico de la dieta para complementar las estrategias terapéuticas.

Existen intervenciones nutricionales que pueden mejorar eficazmente el tono muscular bajo hasta alcanzar la normalidad. Algunos niños presentan deficiencia en la producción de carnitina o en la absorción de minerales, mientras que otros no pueden metabolizar los productos lácteos y la absorción general de otros nutrientes a nivel intestinal está bloqueada. Un especialista en Medicina Ecológica puede ser útil para estos niños como apoyo para potenciar el efecto de la terapia. Este profesional realiza un perfil completo de los niveles de nutrientes antes de recomendar suplementos individuales. Algunos aminoácidos, minerales y micronutrientes tienen un efecto significativo en la función muscular. El libro del Dr. Pfeiffer, *Zinc and Other MicroNutrients*, analiza varios estudios interesantes.

El terapeuta debe estar siempre atento a cualquier pérdida sutil de función en niños pequeños con tono muscular marcadamente bajo. Dichas observaciones deben derivar al paciente a un examen neurológico y, posiblemente, a pruebas adicionales para descartar un proceso degenerativo.

## Alineación tronco-cabeza

El tono bajo en el cuello, combinado con la forma elíptica de la cabeza del recién nacido, tiende a hacer que la cabeza del bebé con tono bajo descansa hacia un lado u otro en posición supina. La creciente asimetría en la forma del cráneo...



Los niños con tono muscular bajo utilizan una posición sentada en "W invertida" para ampliar la base de apoyo y reducir la necesidad de realizar ajustes activos del tronco.



Para un niño normal de cinco años, sentarse de lado es cómodo, con las piernas relajadas y el tronco flexionado lateralmente.

**Las restricciones fasciales pueden desarrollarse a partir de patrones de movimiento habituales o de deficiencias en el desarrollo de las habilidades motoras. Las estrategias de intervención directa sirven para cambiar la base para que se produzca un nuevo aprendizaje motor.**



El apoyo cuidadoso de los brazos extendidos proporciona a este niño una experiencia más total de una respuesta prona activa.

# TONO POSTURAL BAJO

## OBSERVACIONES CLÍNICAS

- Incapacidad para mantener posiciones antigravedad del cuerpo central
- Elevación limitada de la cabeza y falta de extensión del tronco en decúbito prono.
- Actividad respiratoria inadecuada para el avance postural y el control del movimiento.
- Falta de contacto de presión firme y dinámica con la base de apoyo.
- Elevación inadecuada de las extremidades contra la gravedad

## INTERVENCIONES TERAPÉUTICAS

- Ayudar a sostener el peso corporal central para activar los receptores articulares con peso parcial sobre las extremidades.
- Cambios de peso laterales en decúbito prono con la cabeza mantenida en alineación vertical para la activación vestibular.
- Uso de la posición vertical del tronco con activación de la caja torácica para mejorar el apoyo respiratorio.
- Contacto de presión firme para manos y pies con movimiento asistido del cuerpo central sobre las extremidades.
- Uso de alineaciones corporales alternativas para fortalecer una gama completa de extremidades. acción en movimiento pro-gravedad

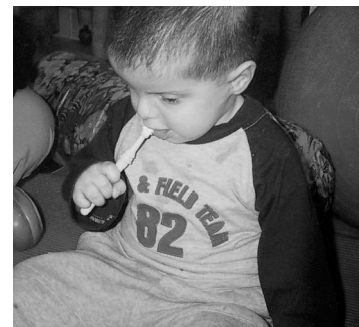
La dificultad que el bebé oriente la cara hacia ambos lados. Esto puede interferir con la alimentación y la deglución. Los músculos pares del cuello tienen poca oportunidad de activarse simultáneamente y la extensión del tronco superior no se activa en la posición prona. El tono bajo generalizado bloquea la expresión de las reacciones de enderezamiento y el control de la cabeza es mínimo o incluso nulo en la alineación vertical. Es difícil posicionar al niño porque la cabeza tiende a colapsar hacia adelante y obstruye la vía aérea. Los brazos y las piernas se levantan contra la gravedad con gran dificultad desde una superficie de apoyo plana. El apoyo del cuerpo sobre las extremidades no tiene oportunidad de desarrollarse.

Sin la alineación de la cabeza con el cuello, al niño le resulta difícil organizar la línea media del cuerpo. Se utilizan movimientos amplios para cambiar de postura sin desarrollar un control sutil. La rotación gradual alrededor del eje vertical del cuerpo solo se puede lograr durante la manipulación terapéutica o el posicionamiento específico. Un posicionamiento inicial simple consiste en colocar una almohadilla de espuma debajo del cuerpo del bebé, con la cabeza apoyada en la línea media. Durante toda la manipulación, el terapeuta deberá apoyar la cabeza en la alineación adecuada a la posición corporal y siguiendo las pautas de las reacciones de enderezamiento.

Es importante brindar un manejo terapéutico que le brinde al niño la experiencia sensoriomotora de transiciones posturales coordinadas. Esto requiere que el terapeuta encuentre maneras de sostener la cabeza en una alineación relativamente vertical, a la vez que introduce la rotación del tronco y cierto apoyo parcial sobre las extremidades. Un cojín cervical inflado puede ser útil durante la sesión de terapia para liberar las manos del terapeuta. El uso de un colchón de aire o agua en casa puede favorecer una mejor iniciación del movimiento. Los rollos y las pelotas pequeñas son...



A los cinco meses la rotación del tronco está apenas comenzando a integrar las cinturas escapular y pélvica para una mejor estabilidad del tronco en todas las alineaciones.



El Nuk o un cepillo de dientes infantil pueden motivar al niño a realizar su propia normalización bucal.



El uso prolongado de extensiones fuertes bloquea el uso del movimiento disociado e interrumpe la función visomotora fácil.

**El estímulo de la participación activa del niño desde una edad temprana crea la expectativa de un funcionamiento independiente, incluso cuando algunos**

**Las estrategias compensatorias deben introducirse más adelante.**

Escala desde una etapa temprana del desarrollo. En la sesión de terapia, esto podría ser la elección de una pelota o un rollo, el color de una silla o la secuencia de actividades requeridas. Todas estas oportunidades sirven para motivar el esfuerzo necesario para comunicarse activamente y ayudar al niño a convertirse en un verdadero participante en su entorno.

Además de su importancia social, la comunicación debe generar una respuesta para que el esfuerzo valga la pena. Un niño de cinco años que casi se ahoga comenzó a parpadear para comunicarse, pero su familia no notó esta respuesta hasta que un terapeuta que lo evaluaba se la indicó unos dos años después del accidente. Al reconocer el esfuerzo comunicativo, fue posible establecer opciones de sí o no. Este fue un paso sencillo, pero sirvió para motivar al niño a usar activamente la comunicación alternativa.

## Lenguaje interno y habla

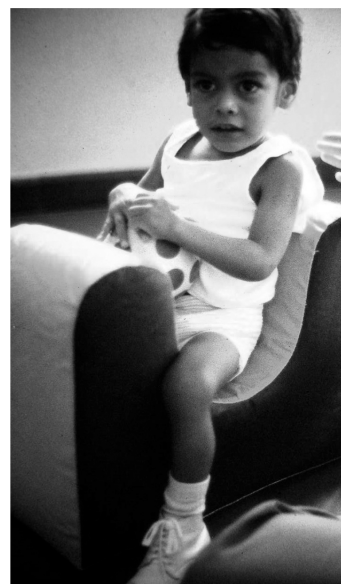
La producción del lenguaje hablado exige un gran esfuerzo por parte del niño con discapacidades sensoriomotoras graves. Antes de alcanzar este nivel de comunicación, el niño debe recibir una información lingüística constante y coherente para enriquecer su lenguaje interno. Se debe fomentar la emisión de sonidos que llamen la atención del adulto. Leerle a un niño sigue siendo una de las maneras más fiables de aumentar la conciencia del significado y la secuenciación del lenguaje. Esto es especialmente importante para el niño que aún no habla. El niño puede participar señalando al personaje o a las actividades ilustradas, e incluso puede empezar a anticipar la aparición de sonidos aliterativos que forman parte de...



Mantener la cabeza bien orientada hacia adelante y comenzar con pequeñas cantidades de líquido minimiza el riesgo de asfixia.



Sostener el cuerpo con un rollo inflado grande permite al terapeuta reforzar el soporte de peso en un pie mientras se prepara para dar un paso con el pie opuesto.



Una posición sentada segura motiva el uso bilateral de las manos en este niño con hemiplejía derecha.



Gran parte de la rotación del tronco vertical en los bebés activos incluye alcanzar y tocar objetos dirigidos por la visión.



Las muletas axilares a veces son útiles para mantener la cintura escapular alineada. Están unidas por una cinta de tela que activa la depresión escapular.



El bebé que ha comenzado a caminar de forma independiente necesita un apoyo mínimo para ponerse de pie.

La historia. Cualquier sonido que el niño utilice para comunicarse requiere una respuesta del adulto. Al reconocer la comunicación, se confirma la identidad del niño. No dé por sentado la respuesta y responda por el niño antes de ofrecer al menos una opción de "sí" o "no".

El lenguaje interno también se desarrolla al describir de forma consistente tanto objetos como actividades a medida que ocurren. Padres, terapeutas, maestros y amigos pueden hacer esto por el niño. Se requiere un esfuerzo adicional para incluir al niño silencioso en la conversación. El lenguaje del niño se enriquece con la exposición a diversas personas y situaciones. Los niños a menudo parecen más motivados a intentar hablar cuando se sienten estimulados por la presencia de otros niños que por la de los adultos.

No se debe forzar ni exigir al niño que repita la palabra que acaba de pronunciar el adulto. Dejar pasar un tiempo después de pronunciar la palabra le permitirá intentar una aproximación espontánea cuando esté preparado. Esta preparación incluye un apoyo respiratorio adecuado, la conciencia de la tarea comunicativa y el uso del lenguaje apropiado para la situación. Al igual que en las respuestas de movimiento, estimular la producción espontánea de palabras o frases es el mejor motivador para la producción del habla. Reconocer que el niño tiene una opinión es reconocer su personalidad.

El terapeuta que realiza el manejo terapéutico general está en una buena posición para usar la conversación para enriquecer el vocabulario del niño. La producción de sonidos al moverse sobre la pelota o rodar sobre la colchoneta ayuda a combinar la producción de sonidos con un nivel automático de control del movimiento. Cuando el manejo físico se acompaña de un lenguaje descriptivo relacionado con lo que está sucediendo, el niño desarrolla la capacidad de...

Anticipar la siguiente acción. Esta capacidad es fundamental para utilizar el habla para controlar el mundo y contribuye al desarrollo de la conciencia corporal.

### **Preparación para el discurso como parte del manejo general**

La producción del habla requiere capacidad respiratoria y adaptabilidad, combinadas con movimientos coordinados de lengua, labios y mandíbula, y la intención de comunicarse. La lengua se mueve primero con la mandíbula. El proceso normal de succión inicia la disociación de la lengua y la mandíbula. Estos cambios fundamentales ocurren cuando la boca está cerrada. La oportunidad de que la lengua toque el paladar de diferentes maneras ocurre cuando la boca está cerrada. Esto le da al terapeuta la posibilidad de realizar cambios oromotores al estimular o ayudar a mantener la boca cerrada mientras se facilita el cambio postural y una respiración más normal.

La posición de la pelvis contra la superficie del balón inflado, con el niño en decúbito prono, comprime la zona abdominal, que presiona el diafragma para expulsar el aire a un ritmo diferente y modifica el patrón respiratorio. La terapeuta puede jugar con sus propios sonidos intermitentes para animar al niño y relacionar los cambios respiratorios con la producción de sonido. Al producir sonidos muy generalizados de forma divertida, se evita la presión social excesiva para que el niño articule con precisión. La repetición de "ah-ah-ah" o "mu-mu-mu" sin necesidad de repetición combina el sonido con el movimiento corporal.

Las expectativas prematuras de imitación de palabras aumentan el estrés del niño a medida que intenta



Se puede mantener la posición de lado usando un bloque de espuma recortado. Se deja un conector delgado debajo del cuerpo del niño para mantener alineados los bloques laterales.



Un simple soporte de madera en ángulo puede ser suficiente para comenzar a permanecer de pie en casa cuando la alineación completamente vertical es difícil.



El lenguaje corporal es una parte importante de la comunicación.