



“Making the Difference With Babies”

Concepts & Guidelines *for* Baby Treatment

2ª edición

by Mary B. Quinton, M.C.S.P., M.B.E.

with C.A. Nelson

original contributions by Elsbeth Köng, M.D.



Los Inicios de Tratamiento para Bebés

La Sra. Berta Bobath comenzó su trabajo en Londres a finales de la década de 1940, ratando a un joven adulto hemipléjico que no se resignaba a la derrota. El médico que lo derivó le pidió que lo tratara de una manera diferente a la terapia convencional para la hemiplejía. ¡Qué maravilloso que decidiera plantearle este reto a la Sra. Bobath, y que ella encontrara respuestas que marcaron una revolución completa en la forma de abordar y tratar no solo a los hemipléjicos, sino también a los niños con parálisis cerebral y otros trastornos, al modificar la calidad del control postural y las respuestas espontáneas del movimiento!

Durante los años en que la Sra. Bobath trató a este joven adulto hemipléjico, trabajó en equipo con el Dr. Karel Bobath, explorando los cambios de tono muscular en todo el cuerpo, tal como ocurrían en relación con los cambios de postura, movimiento, peso y actividad volitiva. La Sra. Bobath descubrió que al adoptar ciertas posiciones de las extremidades y el cuerpo, el tono muscular comenzaba a cambiar. Este fue el inicio de una nueva idea, que posteriormente se convirtió en el concepto de utilizar puntos clave de control, a partir de los cuales era posible inhibir y controlar el tono muscular y los patrones de movimiento anormales de todo el cuerpo. Este trabajo fundamental representó un gran avance en su época. Tiempo después, la Sra. Bobath descubrió que era posible trabajar desde los mismos puntos clave para facilitar las reacciones posturales normales que enderezan el cuerpo en el espacio. La repetición guiada de estas respuestas prepara las respuestas de equilibrio contra la gravedad y las reacciones de soporte.

La evolución de este trabajo mantuvo a la Sra. Bobath trabajando durante muchos años, durante los cuales aplicó el tratamiento con éxito a varios niños con parálisis cerebral cuyas familias acudieron a su atención. Al mismo tiempo, el Dr. Karel Bobath dedicó su tiempo libre a investigar la literatura para explicar los evidentes resultados que su esposa obtuvo con el tratamiento. Descubrió que la investigación con animales de Magnus y los escritos de Sherrington ayudaron a sentar las bases del tratamiento en desarrollo. Berta Bobath nunca se detuvo en sus ideas.

Continuó observando a cada niño con nuevos ojos, tal como lo hacía al responderle al médico en la década de 1940. De esta manera, el concepto se mantuvo fresco y ha formado una estructura filosófica abierta, en lugar de simplemente otra técnica. La esencia de este "concepto vivo" es enseñada y practicada por terapeutas de todo el mundo, dejando espacio para. Para que cada terapeuta exprese su propia creatividad en la sesión de tratamiento individual. ¡La Sra. Bobath nos ha transmitido el reto a todos!



Los Bobath se dieron cuenta de que los resultados del tratamiento eran más efectivos en niños pequeños, donde las reacciones anormales solían ser menos dominantes. Sin embargo, fue en Berna, Suiza, bajo la atenta mirada del Dr. König, donde el tratamiento de bebés con trastornos motores cerebrales surgió del modelo terapéutico descrito anteriormente. El objetivo es fomentar las respuestas normales del desarrollo y limitar el desarrollo de patrones anormales mediante una intervención temprana. Los principios del tratamiento no han cambiado, pero las técnicas han evolucionado con el tiempo y su aplicación se ha adaptado para tener en cuenta algunas diferencias importantes entre adultos, niños y bebés.

Al tratar a un bebé pequeño, nos concentramos en sus potenciales normales mientras controlamos la calidad de su respuesta mediante un manejo directo. La activación de las reacciones de enderezamiento del bebé mediante su repetición hasta que se automaticen le permitirá contrarrestar las influencias anormales con sus propios patrones de movimiento más normales. Solo las respuestas normales activas del bebé ofrecen la posibilidad de prevenir el predominio de las reacciones anormales y permiten que estas se automaticen y formen parte de su repertorio diario.

Es importante que el terapeuta pueda establecer un contacto directo con el bebé de la manera más fácil para él, que este acepte y que se presente de forma sensible a sus necesidades y que comprenda su personalidad emergente. Es esencial poder alimentar su cuerpo con la experiencia sensoriomotora más normal. El terapeuta lo prepara, lo guía y posteriormente lo acompaña a medida que el bebé reacciona a la experiencia terapéutica y comienza a generar la respuesta más normal. De esta manera disminuimos nuestro control físico y permitimos que el bebé tome el control lo más pronto posible, pero sólo cuando la capacidad esté presente.

Para tratar a un bebé con éxito, necesitamos tranquilidad interior para poder abrazarlo con nuestras manos, de modo que las acepte como guía hacia respuestas de movimiento más normales. Moldeamos nuestras manos suavemente para captar y comprender la respuesta del bebé a nuestro tacto, manteniendo al mismo tiempo un control firme y flexible para reaccionar a sus necesidades del momento. El contacto visual con el bebé debe ser accesible, con risas y payasadas para que la experiencia del tratamiento sea divertida, manteniendo la concentración total en el proceso.

El tratamiento debe ser una preparación para la función que se espera como respuesta. Es importante comprender cuánta repetición se necesita para cada bebé. Algunos bebés dominan una nueva actividad en cuanto la experimentan, mientras que otros parecen necesitar más repetición. El terapeuta siempre está atento para evaluar si la preparación ha sido adecuada para que surja una respuesta verdaderamente normal.



La madre puede repetir parte de la preparación profunda necesaria para una respuesta normal hasta que se integre en la vida diaria. Es fundamental que el padre participe activamente en la terapia desde el principio para que ambos padres participen en el manejo en casa. No es bueno para el desarrollo general del bebé tener la impresión de que la madre siempre trabaja con él mientras el padre solo juega.

Debemos evitar pedirle al bebé o al niño que haga lo imposible. Por ejemplo, ¿alguna vez has visto a alguien balancear un juguete frente a un bebé que simplemente responde aumentando la retracción de brazos y manos en flexión? La terapia debe ofrecer éxito y disfrute de la experiencia del movimiento, pero no a expensas de la calidad. Brindar a la madre la oportunidad de sentir las experiencias del movimiento en su propio cuerpo le permite transmitir el mensaje adecuado a su bebé.

En el momento en que el bebé empieza a tomar iniciativa y lo hace relativamente bien, el terapeuta debe reducir el control y “disfrutar del espectáculo”, estando atento a cualquier cambio de calidad que requiera más ayuda. Las experiencias anormales repetidas del bebé conducen al desarrollo de patrones de hábitos anormales que influirán directamente en la formación de su imagen corporal. Si, como terapeutas, permitimos que el bebé se comporte de forma anormal bajo nuestras manos, fomentamos el desarrollo de una imagen corporal anormal que determinará su futuro.

El Tratamiento del Neurodesarrollo, que comenzó con la resolución de problemas de Berta Bobath, es ahora la orientación más utilizada para el tratamiento temprano. Con la terapia directa, iniciada en los primeros meses de vida, incluso la anomalía más grave puede modificar su efecto en el desarrollo del niño. Los bebés en terapia, con afectación leve o moderada, tienen la oportunidad de controlar de forma independiente una postura y un movimiento normales o casi normales.





“Para que la terapia sea efectiva, el bebé debe ser derivado a terapia antes de que los patrones anormales estén completamente establecidos, es decir: dentro de los 3 to 4 meses de vida.”
- *E. Köng, M.D*

“Nunca mires a un bebé bajo tu cuidado como un 'joven con parálisis cerebral' o podría convertirse en uno.”
- *MB Quinton*

El Concurso de los Patrones Aplicado al Desarrollo de los Infantes

La idea de la competencia nos es bien conocida en todo el mundo. Suele estar relacionada con deportes de todo tipo, desde el tenis hasta el fútbol americano, y desde el béisbol hasta el atletismo ligero, que se practican en escuelas y universidades, donde equipos e individuos compiten por las medallas de oro y plata en los próximos Juegos Olímpicos. La competencia también se encuentra en todos los ámbitos de nuestra vida: en la escuela, en el mercado laboral, en una partida de ajedrez, en las finanzas, en el comercio o dondequiera que las nuevas ideas se muestren en la ciencia o las artes. Se encuentra en nuestras relaciones cotidianas. De hecho, es una parte aceptada del flujo y reflujo de nuestras vidas desde la cuna, y especialmente en el seno de nuestras familias.

Fue el profesor Milani-Comparetti de Florencia quien por primera vez nos dio la frase "competencia de patrones" aplicada al desarrollo normal. Utilizó esta frase como ayuda para informar sobre la gran variedad de patrones de movimiento superpuestos observados en el recién nacido y en el niño en desarrollo, especialmente durante los primeros años de vida.

Milani-Comparetti estudió la gran variedad de patrones de movimiento cambiantes, tan sutiles y al mismo tiempo tan inexorables, a medida que una fase se prepara y se desarrolla en otra fase, preparando secuencias de movimiento e integrándolas cada vez más finamente para preparar una base para actividades cada vez más finas.

Hemos utilizado esta misma expresión, «competencia de patrones», como ayuda para observar al bebé con desarrollo anormal y a los bebés cuyo desarrollo parecía competir entre la expresión de normalidad y anormalidad. Este tipo de competencia se observa entre:

- (1) patrón normal y patrón normal
- (2) patrón normal y patrón anormal
- (3) patrón anormal con patrón anormal

Detección Temprana, No Diagnóstico

El concepto de competencia de patrones es una gran ayuda para determinar la necesidad de terapia para cada bebé. El delicado equilibrio. El pediatra estudia cuidadosamente la diferencia entre lo normal y lo anormal. Solo si el patrón anormal tiende a volverse dominante, los bebés reciben terapia. Existe una creciente sospecha de que algo no va bien, y se decide iniciar la terapia.



Esto se hace lo más posible antes de que el patrón se vuelva completamente dominante. El pediatra o el neurólogo capacitado monitorean cuidadosamente a los bebés para determinar la cantidad de terapia necesaria. El tratamiento directo puede administrarse solo por unos meses o por un tiempo prolongado, según las necesidades individuales de cada bebé. Es fundamental que tanto el terapeuta como el médico estén completamente preparados para reconocer estas tendencias normales y anormales en relación con las secuencias de desarrollo esperadas. Es necesaria una estrecha coordinación de los servicios, con una buena comunicación profesional. En la mayoría de los casos, la intervención se realiza antes de que se realice un diagnóstico definitivo. El objetivo de la intervención terapéutica es optimizar el desarrollo del infante.

Esta orientación hacia el tratamiento temprano, basada en la comprensión de la sutil competencia de patrones, abre la puerta a múltiples posibilidades para la prestación de servicios. Reconoce las interacciones en constante desarrollo dentro del desarrollo normal, de modo que el profesional puede ser consciente del constante cambio sutil. El efecto frustrante de la influencia del desarrollo anormal sobre el desarrollo normal puede observarse a medida que el equilibrio entre lo normal y lo anormal comienza a cambiar. Para el terapeuta, el reto consiste en cambiar el equilibrio de la actividad y la dirección hacia un desarrollo más adecuado, o aquel que prepara al bebé para el siguiente nivel de funcionamiento.



Un corto período de tratamiento puede ser suficiente para algunos bebés, y luego pueden seguir adquiriendo nuevas habilidades por sí solos. La intervención temprana en bebés con problemas más graves resulta en una disminución de la influencia anormal y un aumento de la función normal a medida que el bebé continúa creciendo y desarrollándose. Esta etapa temprana del desarrollo se caracteriza por la plasticidad del sistema nervioso en desarrollo, lo que permite que se produzcan nuevos aprendizajes sensoriomotores.

Tratamiento temprano para cambiar los patrones de movimiento.

Los terapeutas formados en Bobath tratan a los bebés dentro de la competencia de los patrones, con el objetivo de liberar las reacciones de corrección. No se considera al bebé como un "PC", sino como un bebé que necesita ayuda para superar la competencia de los patrones del lado de la normalidad. Al ayudar directamente al bebé a lograr la estabilidad móvil necesaria para el control del movimiento, el terapeuta trabaja indirectamente contra el predominio de lo anormal. Con este tipo de terapia no se trabaja contra nada, sino que se establecen los componentes de las respuestas normales.

El bebé pequeño cambia con un manejo específico porque su sistema nervioso se encuentra en un estado de máxima plasticidad durante su desarrollo. Los patrones de hábitos y la imagen corporal están en proceso de formación. Las reacciones anormales no se han aprendido completamente debido a su competencia activa con alguna expresión de patrones normales. El bebé necesita un manejo específico para guiar sus respuestas hacia la normalidad.

La competencia entre la reacción temprana de Moro, que establece el patrón de movimiento para la marcha en guardia alta y el equilibrio del tronco superior, y las reacciones de enderezamiento comienza durante el primer mes, cuando se establece la actividad de la línea media vertical. A medida que la línea media horizontal se activa alrededor de los 3 meses de edad, se produce una competencia entre las influencias latentes del ATNR y el enderezamiento de la cabeza, el cuerpo sobre la cabeza y el nivel de integración sensoriomotora. Este proceso es fundamental como base para el desarrollo normal posterior del control de la postura y el movimiento. Cada nueva etapa del desarrollo se basa en las habilidades previamente establecidas.

Intervención Terapéutica Posterior

Cualquier tratamiento que se administra una vez que la competencia es una cuestión de anormalidad con anormalidad es más difícil y es probable que sea limitado en su eficacia.



A menudo es posible ayudar mucho a estos niños, pero no tanto como a aquellos que aún muestran la competencia entre lo normal y lo anormal. Tanto las respuestas normales como las anormales se aprenden y se incorporan a la imagen corporal del bebé. Cuanto más tiempo lleve este aprendizaje ininterrumpido, más fuertes y consistentes serán las respuestas anormales. Estas reacciones se habrán vuelto dominantes y serán muy resistentes al cambio.

Los patrones motores fuertemente estereotipados representan la falta de interacción, incluso entre lo normal y lo anormal, en el niño gravemente afectado. Una vez establecidos, son difíciles de modificar y requieren una estrecha colaboración entre la terapia y el manejo en el hogar, evitando posiciones perjudiciales que tienden a estimular las respuestas anormales. A estos niños se les puede ayudar a modificar algunas de sus respuestas y se les puede colocar en una posición que evite la expresión de algunos de los patrones anormales más dominantes; sin embargo, la terapia en la infancia siempre es más eficaz para establecer patrones de movimiento más cercanos a la normalidad.



Esta conceptualización de la "competencia de los patrones motores" fundamenta el trabajo del Centro de Trastornos del Movimiento Cerebral de Berna (Suiza). Ha ayudado a médicos y terapeutas a comprender mejor la enorme variedad de patrones de movimiento en desarrollo y su interacción en constante cambio en el bebé con un desarrollo normal. No se trata de una simple toma de decisiones en blanco y negro, sino que requiere observación continua y una profunda comprensión.



Colocar al bebé sobre el rollo permite que las manos tomen contacto con la superficie de apoyo. Al desplazar el peso del niño hacia atrás, se facilita la elevación de la cabeza y las reacciones vestibulares y ópticas de enderezamiento favorecen el desarrollo del control cefálico. Girar al bebé de lado a lado sobre el rollo, controlando cuidadosamente la posición de los brazos, facilita las reacciones de enderezamiento lateral.



El control lateral del hombro y la cadera facilita las reacciones laterales y prepara la rotación del tronco. La flexión lateral del tronco se logra mediante la facilitación manual del terapeuta, mientras que el lado del tronco que soporta el peso se elonga, proporcionando la base de apoyo para la enderezamiento lateral de la cabeza. Es importante trabajar por igual para ambas partes.





Tras cierta preparación, el niño puede aceptar apoyar completamente su peso sobre las manos, inclinar la cabeza hacia adelante y experimentar una voltereta. La información vestibular y propioceptiva durante la voltereta facilita la enderezamiento y la orientación de la cabeza a medida que el bebé vuelve a sentarse. Una sincronización adecuada y un apoyo cuidadoso garantizan que la experiencia sea placentera para el bebé.



Un Concepto de Múltiples Líneas Medias

La capacidad de un terapeuta para generar un cambio positivo en un bebé con problemas de desarrollo depende de su capacidad para visualizar un objetivo funcional y, posteriormente, ofrecerle la experiencia de movimiento que necesita. El terapeuta se beneficia del desarrollo de una "percepción interna" internalizada de lo que se necesita y de las reacciones que intentan expresarse. El concepto de líneas medias múltiples es una forma de pensar, una idea puramente hipotética, que nos proporciona una comprensión profunda (integral) de la estructura del desarrollo y, por lo tanto, de la terapia. Este concepto hipotético nos ayuda a observar y sentir la activación de las reacciones de enderezamiento y las interrelaciones de las respuestas de movimiento en diferentes partes del cuerpo. Puede ser una guía estructurada para nuestra terapia y nos permite observar al bebé en su conjunto, no solo anteroposteriormente, sino también lateralmente y, especialmente, en diagonal, así como considerar la estructura corporal como un todo en todo el tratamiento. Nos ayuda a comprender el desarrollo de una manera diferente y nos proporciona una guía para planificar un tratamiento funcional.

Este pensamiento se ha desarrollado (para mí) con el tiempo como una forma de visualizar el proceso de desarrollo, de modo que las interrelaciones sean más claras para el terapeuta y otros profesionales que pueden ayudar a los bebés a alcanzar su máximo potencial. Al estudiar los dibujos y leer las descripciones, se puede comprender la estrecha relación entre los numerosos patrones de movimiento del bebé. No hay ninguna brecha entre ninguno de los desarrollos direccionales descritos, y la imagen interna nos ayuda a sentir las profundidades del desarrollo dentro de nuestros edos.

La Estructura Evolutiva de las Líneas Medias

Consideramos la línea media como una línea dirigida de actividad sensoriomotora, un patrón hipotético de activación, que se mueve a lo largo de un eje en relación con el cual se producen los movimientos. Es una línea hipotética que se encuentra en el centro de un patrón de activación sinérgica y que posteriormente se convierte en un enfoque de integración organizada. Podemos considerar la línea media como una línea de actividad energética o dinámica que guía el movimiento integrado. Esta nueva forma de concebir la organización del movimiento proporciona al terapeuta una comprensión más profunda de la progresión e integración del control postural a medida que se desarrolla en la infancia. Permite al terapeuta supervisar el progreso de su pequeño paciente a medida que se activan las diversas líneas medias.



Pensar en más de una línea media para el cuerpo humano es una idea relativamente nueva. Estamos acostumbrados a pensar únicamente en la línea media vertical, que se reconoce cuando las manos del bebé se unen sobre el pecho y delante de los ojos. Ahora desarrollaremos una imagen de varias líneas medias que desempeñan un papel activo en la organización del control postural y del movimiento del bebé. La consecución de esta organización múltiple de la línea media se logra mediante el manejo terapéutico activo.

Al considerar y visualizar estas líneas medias hipotéticas, podemos organizar las secuencias del movimiento del desarrollo de forma que nos permita reconocer patrones de desarrollo incompletos o inadecuados. Con base en estas observaciones, el terapeuta puede asistir de forma más eficaz y directa al bebé con dificultades especiales en el desarrollo.

Este concepto hipotético de líneas medias ha evolucionado para comprender el proceso de desarrollo de la estabilidad móvil de la cabeza, el tronco y las extremidades, tan necesario para el desarrollo funcional. Consideramos la línea media como una línea de actividad que organiza una secuencia de movimientos durante el desarrollo y contribuye a la fragmentación e integración gradual de la actividad refleja temprana, observada en las reacciones de Moro y ATNR. La primera línea media, la vertical, se activa o aparece cuando la mirada se extiende y desciende hacia las manos, las rodillas y los pies en movimiento. También existen líneas medias laterales que se relacionan e interrelacionan con las líneas medias laterales del lado opuesto del cuerpo a medida que el desarrollo temprano avanza de la cabeza hacia abajo. Las líneas medias diagonales se desarrollan y siguen el control rotatorio desde la cabeza, a través del tronco, hasta las extremidad. Representan una organización central profunda de movimiento de calidad que da como resultado una “estabilidad móvil” que es tan esencial para la interacción dinámica postura-movimiento.

Existe un alargamiento activo, en lugar de una verdadera extensión que sigue la dirección de las líneas medias. El desarrollo se organiza en direcciones anterior, posterior, lateral y diagonal. El movimiento de desarrollo a lo largo de estas líneas hipotéticas de actividad integra las líneas medias, y cada línea media, a su vez, se prepara e integra en el control de la siguiente hasta que todas quedan finalmente definidas. Se reintegran mediante la acción rotatoria del cuerpo, que forma parte del desarrollo de las líneas medias diagonales. De esta manera, se prepara el control global de todo el cuerpo. De este control depende el establecimiento de la estabilidad postural, la fuerza y la movilidad controlada necesarias para la variabilidad eventual de los patrones de movimiento, que constituye la base de nuestras actividades y habilidades funcionales a lo largo de la vida.



El Desarrollo y la Función de las Diversas Líneas Medias

Línea Media Vertical Anteroposterior



Cabe reconocer que existen dos líneas medias verticales que podrían considerarse. Las denominamos una unidad o «anterior-posterior». Los movimientos que forman la línea media vertical, tanto anterior como posteriormente, ocurren dentro de la línea media longitudinal o vertical.

En decúbito supino, la activación de la línea media vertical anteroposterior comienza con el alargamiento posterior del cuello, la "metida de barbilla" y la proyección de los ojos hacia las manos, rodillas y pies. Al continuar su recorrido vertical, influye en la elevación de la pelvis en decúbito supino. Esta línea media vertical activa es la más reconocida de las líneas medias y la que sustenta la organización visomotora, tan importante para el bebé. El uso activo de los ojos sirve para estabilizar esta línea media, lo que sienta las bases para un mayor desarrollo. De este control dependen nuestra agilidad, estabilidad, fuerza y movilidad controlada en cada variación y combinación de movimientos posibles.

Esta línea media vertical debe estar activa para permitir que, al seguir la mirada hacia abajo, las manos se junten y se organice el tronco. La mirada hacia abajo para encontrar las manos sigue esta orientación vertical y prepara la base para sentido de simetría internalizado. Se combina con la actividad manual del bebé para iniciar el proceso de integración del control postural de toda la parte superior del cuerpo. A medida que los brazos se elevan, el cuerpo se redondea más y los cambios laterales en la carga de peso se producen con mayor facilidad.

Tanto la posición sentada como la de pie carecen del control lateral necesario del tronco, por lo que están dominadas por el tono extensor junto con el efecto del ATNR, o la flexión puede controlar el intento de mantenerse erguido. El equilibrio no será posible sin los componentes del movimiento lateral. Ni en decúbito lateral ni en posición sentada se puede desarrollar la abducción de las caderas para controlar la alineación de pie. En otras palabras, los efectos del Moro, el ATNR, el tono extensor o los patrones flexores serán dominantes en diversas combinaciones, impidiendo así el desarrollo de las reacciones de enderezamiento, especialmente la reacción de enderezamiento cuerpo a cuerpo y las reacciones de equilibrio.

Líneas Medias Diagonales



Las líneas medias diagonales están activas desde el nacimiento. Estas diagonales se extienden por todas las partes del cuerpo, conectando la parte anterior con la lateral, la posterior con la lateral, a todos los niveles, desde el cuello, pasando por el tórax, la cintura escapular y la parte superior del tronco, hasta la parte inferior del tronco y la pelvis. Desde esta orientación central, el control del desarrollo fluye hacia afuera, desde la cintura escapular hasta el brazo, la mano, el pulgar y los dedos, y desde la cintura pélvica, a través de las caderas, hasta las rodillas, los tobillos, los pies y los dedos de los pies. Estos patrones de movimiento diagonales funcionan en sinergia a diversos niveles, desde lo profundo hasta lo superficial, trabajando todos juntos de forma equilibrada, según lo requiera cualquier objetivo de movimiento específico.

Difícilmente habrá un centímetro cuadrado que no esté bajo el control de estas múltiples líneas medias diagonales direccionales, y casi no hay una articulación o un movimiento que no requiera al menos algún control diagonal en su ejecución funcional.

La primera rotación activa se produce en el cuello, al desplazar la cabeza sobre la parte superior del tronco. Seguramente está vinculada, en profundidad, a la preparación para la reacción de enderezamiento cuerpo a cuerpo alrededor de los cinco meses de edad, cuando el bebé levanta un brazo y la pierna opuesta simultáneamente en decúbito prono. Consideramos que esta línea diagonal entre el hombro y la cadera opuesta se acorta durante el levantamiento activo. La liberación de la rotación en planos diagonales de acción rompe cualquier patrón dominante de comportamiento habitual entre la parte superior e inferior del tronco, entre la flexión y la extensión, y entre los lados derecho e izquierdo del cuerpo. Crea una red de actividad que rodea nuestro cuerpo en dirección anteroposterior y lateralmente, desde el cuello hasta la pelvis, en un todo indivisible.

Este establecimiento de estabilidad móvil permite un movimiento controlado en todas las direcciones funcionales y es la base para un mayor desarrollo de la fuerza, de las capacidades y de la motricidad fina.

Al pensar en la acción de la rotación en patrones de movimiento diagonal, podríamos imaginar un patrón en constante crecimiento que se entrelaza para unir los tres planos direccionales de acción en un corsé global de control elástico. Esto prepara para el control de un movimiento gradual y suave, lo que a su vez permite pequeñas adaptaciones posturales del tronco.

Las tres líneas medias direccionales se mantienen a lo largo de la vida como estructura del movimiento, dando sentido a la percepción del movimiento en términos direccionales («hacia», «lejos de» y «encima») y sentando las bases para el desarrollo de la imagen corporal individual a través de la experiencia visomotora. También son puntos de referencia en el espacio, de modo que sabemos dónde se encuentra una parte en relación con las demás («arriba/abajo», «derecha/ izquierda», “detrás/delante de,” etc.). Esta información se generaliza luego a nuestro entorno y nos permite orientarnos en relación con otras personas y objetos.



¿Cuál es el efecto continuo de las líneas medias diagonales recién establecidas?

- La integración de la actividad vertical, horizontal y diagonal está organizada por la activación de la línea media diagonal anteriormente, posteriormente y lateralmente.
- Desarrollo más complejo de reacciones de enderezamiento y su integración con las reacciones de equilibrio para formar el sistema automático el control postural se desarrolla en paralelo a la integración del control de la línea media diagonal.
- Ahora es posible expresar fuerza, agilidad y control de movimientos finos.
- La estabilidad móvil micromilimétrica es el resultado de esta mayor integración de las influencias verticales anteroposteriores con la actividad horizontal y ahora diagonal

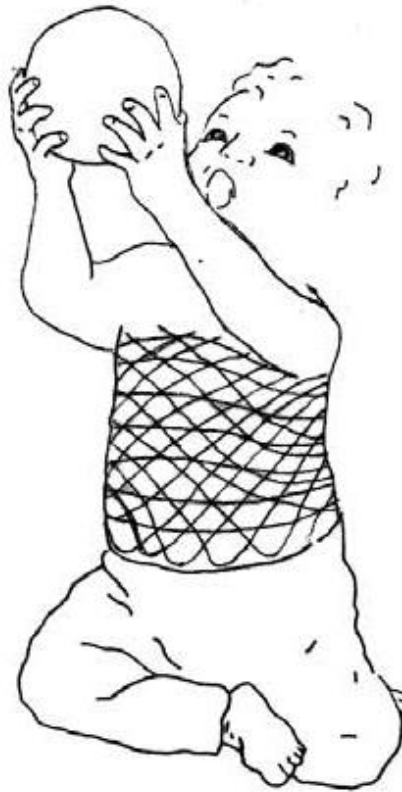
Al principio, la interacción se daba principalmente entre la actividad anterior y posterior, en decúbito dorsal y boca abajo. Posteriormente, la interacción se daba en decúbito lateral y sedestación, entre el lateral derecho y el lateral izquierdo. El giro lateral del bebé en decúbito prono se conoce como "pivote" y continúa hacia ambos lados en un círculo completo. Alrededor de los cinco meses de edad, a medida que se activan las líneas medias diagonales, su interacción afecta tanto a las líneas medias anteroposteriores como a las dos líneas medias laterales, separándolas y reintegrándolas en patrones de movimiento más precisos y coordinados. Estas líneas medias potenciarán las reacciones de enderezamiento ya presentes y prepararán el camino para su integración con las reacciones de equilibrio que ya se están volviendo más activas.

¿Qué sucede si las líneas medias diagonales no se desarrollan?

- Ninguno de los desarrollos mencionados se concretaría en su totalidad ni alcanzaría su máximo potencial y habría mucha menos organización en el control postural.



- Es probable que predominen ciertos patrones de movimiento que permiten una expresión parcial de las reacciones de enderezamiento y del equilibrio, aunque esto no es normal cuando es incompleto. Las lagunas en el desarrollo temprano resultarán en un conjunto funcional incompleto que, posteriormente, reduce la eficiencia en el control postural y del movimiento.
- El control postural será notablemente ineficiente, especialmente bajo cualquier tipo de estrés, ya sea que provenga del entorno o de las demandas de la tarea en el cuerpo.



Esta representación del "corsé elástico" descrita en el texto ilustra la red de cobertura que no se relaciona directamente con la alineación muscular, sino con micromilímetros de movimiento.

La Imagen Corporal en Desarrollo: El Origen de Patrones de Hábitos

Cada bebé nace con una herencia genética de ambos padres y la imagen corporal del infante comienza a formarse incluso en el útero. Está fuertemente influenciado por el manejo temprano durante el cuidado diario, y este manejo incluye los patrones de hábitos de cada progenitor. Los progenitores han tenido muchas experiencias durante sus primeros años de desarrollo. Algunos son deportistas y salen a correr a diario, mientras que otros prefieren una tarde tranquila con un libro. Cada persona tiene sus propios patrones de movimiento espontáneos e impresiones personales sobre sus propias habilidades y preferencias de actividad. Un recién nacido es una experiencia nueva y una responsabilidad única. Algunos padres primerizos ni siquiera han tenido en brazos a un recién nacido y son muy cautelosos al tocarlo.

El movimiento intrauterino es limitado, y esta limitación aumenta a medida que se acerca el embarazo al parto. El espacio limitado proporciona al bebé una presión firme, una estimulación propioceptiva que suele brindarle una sensación de seguridad. Los recién nacidos pueden calmarse envolviéndolos en una manta o envolviéndolos de forma que mantengan sus brazos y piernas cerca del cuerpo. El movimiento siempre tiene un componente sensorial y el recién nacido tiene un cambio completo respecto al ambiente intrauterino, con la riqueza del entorno interactivo y el movimiento de la madre cambiando su posición, rápidamente, lentamente, arriba y abajo.

De repente, el bebé se prepara para abandonar este mundo seguro participando en el proceso del parto. Cambios bruscos de presión, movimientos físicos a través del canal de parto o ser arrancado de un útero abierto en una cesárea caracterizan el cambio más importante que experimentamos todos los seres humanos. El movimiento en el entorno exterior es más difícil y se caracteriza por una fuerte reacción de Moro cuando se produce un cambio repentino de posición. El movimiento sobre la superficie de apoyo ofrece resistencia y la influencia de la gravedad comienza a alterar la calidad de los patrones de movimiento. El movimiento activo contra la gravedad requiere un aumento gradual de la fuerza y un movimiento disociado, pero los patrones generales de movimiento de la experiencia prematura continúan activándose con un ritmo y una secuencia predecibles.



Desde el principio, el bebé aprende a succionar activamente para recibir alimento. Respirar se ha convertido en una necesidad e interactúa desde el principio, con patrones de movimiento. La experiencia del bebé al nacer sienta las bases de un sentimiento de satisfacción y es el inicio de un sentido de identidad que crece dentro de esta experiencia personal de adaptación. La salud del bebé y el cuidado y amor diarios que recibe impulsan aún más su desarrollo. Las expectativas de los padres y el lugar del niño en la familia son factores importantes. Puede haber una tendencia a la sobreprotección o a la subprotección, y todas las experiencias sensoriales del bebé contribuyen a la formación continua del sistema nervioso central.

El desarrollo normal del bebé incluye la experiencia de reacciones de enderezamiento y equilibrio en el espacio y contra la gravedad, cuya repetición se consolida con creciente precisión en estas experiencias sensoriomotoras finamente integradas. Con el tiempo, estas se automatizan y forman la base para el aprendizaje de habilidades futuras. La imagen corporal resultante, derivada de esta variabilidad de experiencias sensoriomotoras, será normal.

Los patrones de hábitos pueden ser buenos o malos

Los patrones de hábito comienzan a formarse con el manejo temprano que recibe cualquier bebé en el círculo familiar, y esta experiencia se suma al estado básico del sistema nervioso central.



Se anima al bebé, y se le asiste según sea necesario, para establecer contacto visual. Las manos del terapeuta son un estímulo para reforzar la orientación de la línea media de la cara y la cabeza. Cambios sutiles en los movimientos de las manos del terapeuta están en consonancia con las respuestas cambiantes del bebé.



Las piernas se levantan hacia el campo visual del bebé para que su interés se dirija a estos "apéndices que le pertenecen y que están moviéndose." Las manos del terapeuta mantienen al bebé en una orientación media. Cada vez que el bebé establece contacto visual, la voz del terapeuta fomenta aún más su interés.



Con sus propias manos, la terapeuta ayuda al niño a adaptarse al contacto firme en la cabeza. Cuando el niño muestra interés, ella le ayuda a tocar su propia cabeza. Las manos del terapeuta también ayudan a las manos del bebé a contactar con la superficie.



El desarrollo del bebé o niño con disfunción central incluirá alteraciones las experiencias sensoriomotoras y sus patrones de hábitos resultantes estarán estereotipados, con un desarrollo limitado de las reacciones de enderezamiento y equilibrio. Esta situación da lugar a la formación de una imagen corporal anormal y una base sensoriomotora inadecuada para el desarrollo posterior de las reacciones posturales automáticas. En familias numerosas, el bebé pasa de una persona a otra y gradualmente aprende a adaptarse a diversas situaciones, siempre que su sistema neuromotor se lo permita. El bebé con respuestas inadecuadas tiene menos probabilidades de aceptar ser sostenido por diversos adultos y niños mayores.

El bebé también desempeña un papel activo al mostrar a los adultos lo que se desea y se necesita. Esto ocurre tanto si el bebé se caracteriza por reacciones y hábitos normales como por patrones anormales. Por ejemplo, el bebé que empuja hacia atrás al mamar suele provocar que su madre simplemente adapte la posición de su brazo aún más atrás, a menos que le hayan enseñado a responder de otra manera. Esta es la respuesta más natural. Un bebé normal apartará las manos de la madre e intentará bajar al suelo cuando esté listo para ponerse de pie, y la madre, de nuevo, seguirá con naturalidad el ejemplo del bebé.

Es posible cambiar los patrones de hábitos, pero es mucho más difícil cuando estos llevan mucho tiempo arraigados y, al principio, eran la única forma de hacer algo. La conciencia espacial y el aprendizaje se combinan con el desarrollo de la imagen corporal para generar la confianza de saber lo que es posible. Esta conciencia de los límites crece con el tiempo y se expande con experiencias cada vez más elaboradas. La retroalimentación de adultos y compañeros también contribuye al desarrollo de la imagen corporal. Nunca debemos imponer nuestra propia imagen corporal al bebé, sino ayudarlo gradualmente a encontrar y desarrollar la suya. No hay dos personas iguales.

Durante la sesión de terapia “pintamos la imagen del cuerpo”. Está claro que debemos tratar a los bebés siempre que sea posible, antes de que los patrones anormales de movimiento sensoriomotor se vuelvan dominantes.

Pintamos la imagen corporal guiando suavemente al niño hacia nuevas experiencias de movimiento, ¡mostrándole que puede lograrlo! El bebé comienza a disfrutar de las impresiones sensoriales que surgen de la experiencia del movimiento de su propio cuerpo.



Sabe instintivamente lo que necesita y nos hará saber si vamos por buen camino o no, siempre que escuchemos atentamente sin usar las manos. A través de nuestras manos sabremos: ¿Le gustó eso? ¿Lo aceptó? ¿Podemos hacerlo más aceptable para él? Entonces, un día Es suficiente aprender para que el bebé pueda iniciar una nueva adaptación y darse la vuelta de forma independiente o juntar sus manos “completamente solo.”

Desarrollar la imagen corporal de forma positiva le proporciona al bebé una retroalimentación positiva. Le ayuda a conocer y disfrutar de su cuerpo y de la experiencia de moverse. Esto le da la confianza de que puede controlar primero su cuerpo y luego su mundo.

“Es el patrón de hábito automático el que cambia el tono”

-Berta Bobath

