

La Observación Clínica de la Postura en las Discapacidades de Aprendizaje

by W. Michael Magrun, MS, OTR



LA OBSERVACIÓN CLÍNICA DE LA POSTURA EN NIÑOS CON DISCAPACIDADES DE APRENDIZAJE



Conceptos clave

1. ¿Cuáles son tres consecuencias básicas de la asimetría postural?
2. ¿Cuál es el resultado probable de la alineación desigual de los hombros en el cuello y el tronco?
3. ¿Cuáles son las posibles razones de la tracción pasiva del brazo?
4. ¿Cuál es la influencia de la inclinación anterior de la pelvis en las piernas y los pies?
5. ¿Por qué hay una inclinación pélvica anterior al estar de pie y una inclinación pélvica posterior al estar sentado?
6. ¿Cuáles son tres respuestas que se ven inhibidas por una amplia base de apoyo?
7. ¿Cuáles son las características posturales y estructurales que pueden interferir con el buen funcionamiento de la mano?
8. ¿Por qué es importante corregir la distribución del peso en los pies?
9. ¿Cuáles son las características del dominio somático y vestibular en el equilibrio sobre un pie?
10. ¿Cuáles son las influencias de la tolerancia propioceptiva desigual entre los lados del cuerpo?
11. ¿Cuáles son 3 razones por las que los niños con desorganización tienden a mostrar movimientos estereotipados?
12. ¿Cuáles son las características posturales básicas que se observan en niños con desorganización del movimiento y la postura?
13. ¿Por qué es importante una base neuropostural como prerrequisito para la terapia de integración sensorial?

Introducción

Un elemento importante en la observación de niños con desorganización del movimiento y la postura es la observación de las características posturales. Se hace hincapié en la identificación de características posturales específicas y cómo estas influyen e interfieren en los patrones de movimiento y el desempeño de las habilidades del niño. El objetivo de la evaluación es determinar las áreas específicas en las que el niño experimenta falta de control o dificultades para realizar movimientos suaves y graduales. La asimetría postural y los desequilibrios en el tono postural generan compensaciones que contribuyen a una distribución desigual del peso, dificultades de integración bilateral y una mala gradación de los movimientos de transición a lo largo de la línea media.

Generalmente, los niños con desorganización presentan un perfil bastante consistente. Suelen presentar un tono postural normal bajo, asimetría en la alineación corporal, zonas de rigidez localizadas (generalmente en las zonas proximales), poca estabilidad estructural de los arcos de las manos y los pies, y falta de estabilidad del tronco.

Áreas básicas de observación postural

- La cabeza/cuello
- Cintura escapular
- Brazos y manos
- Trompa
- Pelvis
- Piernas y pies

El movimiento y la postura son dos caras de la misma moneda. La famosa cita de Sherrington, "El movimiento sigue a la postura como una sombra", nos recuerda que la postura está inextricablemente ligada al movimiento. Cualquier desorganización o asimetría en la postura provocará una falta de habilidades motoras eficientes, así como interferencias en el aprendizaje y el rendimiento. Los elementos clave de la postura en cualquier posición, y por lo tanto, un movimiento gradual y fluido al entrar y salir de las posiciones, incluyen el tono postural normal, la alineación corporal, la misma tolerancia del peso en ambos lados del cuerpo, los cambios graduales de peso y los movimientos de transición iniciados por los cambios de peso. Sin estos elementos fundamentales, la función motora será torpe y desorganizada. Estos elementos son los componentes críticos de una base neuropostural que proporciona la organización para las respuestas motoras adaptativas. La observación de la postura en diversas posiciones es un primer paso importante en la investigación de las posibles causas de los problemas en la planificación motora y el control motor graduado para niños con discapacidades de aprendizaje.

El tono postural normal se refiere al nivel de preparación de la musculatura para realizar actividad y mantener la estabilidad. El movimiento normal requiere movilidad y estabilidad; un tono postural suficiente para mantener una actividad subyacente que proporcione estabilidad al sistema esquelético y, por lo tanto, una alineación corporal adecuada. Al mismo tiempo, el tono postural debe...

Aumentan selectivamente para proporcionar potencia muscular al movimiento. La capacidad de mantener la estabilidad y el aumento anticipatorio del tono postural para el movimiento disociado son funciones clave de una base neuropostural normal.

La alineación corporal se refiere a las relaciones relativas de las partes del cuerpo con una postura particular que apoya una disposición dinámica y estable para moverse. La alineación normal permite la capacidad de graduar los cambios de peso de un lado del cuerpo a otro. Los cambios de peso graduados son cruciales para cualquier movimiento. Sin un cambio de peso no hay movimiento. Sin una alineación adecuada, hay una graduación ineficiente de los cambios de peso y, por lo tanto, un movimiento desorganizado. Por lo tanto, la alineación es el componente esencial del movimiento. La cabeza y el cuello deben mantener una relación vertical con el tronco y enderezarse automáticamente con los cambios de peso de un lado del cuerpo al otro. Los hombros, la pelvis y las piernas deben alinearse sobre el lado que soporta el peso para permitir la elongación y la estabilidad en el lado que soporta el peso. El lado sin peso se flexiona lateralmente a medida que la cabeza y el cuello se alejan del lado con peso. Los cambios de peso y las adaptaciones de la alineación postural permiten movimientos de rotación que son necesarios para un control motor graduado y suave.

La capacidad de mantener la tolerancia propioceptiva en ambos lados del cuerpo por igual es un aspecto importante del control de la línea media. La distribución equitativa del peso en ambos lados del cuerpo permite la estabilidad móvil y una distribución adecuada del peso de un lado a otro para iniciar el movimiento. La tolerancia desigual al peso en un lado interfiere con la distribución gradual del peso, la alineación postural adaptativa y la capacidad de organizar la integración bilateral para el rendimiento motor adaptativo.

Por lo tanto, durante las observaciones posturales, es fundamental prestar atención al tono postural del niño, especialmente alrededor de las escápulas y la parte media del tronco. La alineación de la cabeza y el cuello con el tronco, la simetría de los hombros, la alineación de la columna torácica y lumbar, el tono postural y la posición de los brazos y las manos, la inclinación de la pelvis y la alineación de las piernas y los pies proporcionarán información sobre la disposición del niño para moverse. Estas observaciones proporcionan información sobre la eficiencia relativa del rendimiento potencial del niño, así como sobre las áreas problemáticas específicas que contribuyen a la desorganización del rendimiento motor.

Observaciones en posición de pie

- Alineación de la cabeza y el cuello
- Alineación de los hombros
- Alineación de las escápulas
- Posición de los ángulos inferiores de las escápulas
- Tono postural del tronco
- Alineación de la columna torácica y lumbar
- Tono postural de brazos y manos
- Alineación de la pelvis
- Alineación de piernas y pies



Se puede aprender mucho mediante la observación inicial del niño en bipedestación. Casi siempre, el niño con desorganización del movimiento presenta una mala alineación postural básica. En este caso, se observa fácilmente un desequilibrio en la alineación de los hombros. El hombro derecho está más bajo que el izquierdo y, como resultado, el tronco se acorta en el lado derecho. El cuello se acorta en el lado izquierdo. Las escápulas están ligeramente adelantadas o protraídas, con los ángulos inferiores ligeramente inclinados hacia arriba. La escápula izquierda está más alta que la derecha, con el tronco medio plano y la musculatura inactiva.

Este niño presenta un patrón similar de asimetría: el hombro derecho está más bajo que el izquierdo, el tronco acortado en el lado derecho y el cuello acortado en el izquierdo. Las escápulas están protraídas y sus ángulos inferiores sobresalen posteriormente y hacia arriba. Los extensores del tronco medio y los aductores de la escápula están relativamente inactivos.



Los arcos de la mano son fundamentales para moldear el agarre, dirigir los movimientos hábiles de los dedos y graduar la fuerza de prensión. Para una buena función distal de los dedos, tanto el pulgar como los dedos deben ser capaces de lograr una traslación y una rotación precisas. La traslación precisa se refiere a la capacidad de los dedos pulgar, índice y medio para moverse sincronizadamente en un patrón de acercamiento y alejamiento de la palma, similar al necesario para enhebrar una aguja. La rotación precisa se refiere a la capacidad de los dedos para rotar, como se requiere para girar un objeto repetidamente entre ellos. Estos movimientos son esenciales para manipular un lápiz y escribir con precisión.

Para que la mano se desarrolle adecuadamente, es fundamental que exista estabilidad distal en el tronco, hombros y brazos para que la mano desarrolle estructuralmente estabilidad y control. Por lo tanto, una base neuropostural es un prerrequisito para una buena función manual. La mano misma puede requerir intervención específica para desarrollar la movilidad estable en las estructuras de la mano y los dedos y mejorar la destreza. Generalmente, se requieren actividades específicas para la función manual y enfoques de escritura, junto con el trabajo postural. Mary Benbow, MS, OTR, ha desarrollado un enfoque neurocinestésico para la función manual y la escritura, que ha demostrado ser extremadamente eficaz para tratar y mejorar la función manual. La evaluación e intervención del desarrollo de la función manual serán el tema de cursos adicionales en esta serie sobre discapacidades de aprendizaje.



La mano suele presentar tono bajo y arcos mandibulares poco desarrollados. Suele haber una disociación deficiente de los dedos, lo que resulta en la ausencia de movimientos de transición, como la flexión y extensión graduales y los componentes rotacionales.



La muñeca suele parecer plana e inactiva, lo que no proporciona una buena estabilidad proximal para el uso de la mano. Además, como se mencionó anteriormente, la falta de una buena alineación del hombro y la tracción pasiva de los brazos contribuyen a una estabilidad deficiente para el uso del brazo y la mano en movimientos controlados graduales.



Los niños con desorganización postural a menudo evitan la colocación propioceptiva de la mano para apoyarse. Aquí vemos una postura atípica con el hombro elevado para estabilidad compensatoria y la cara dorsal de la mano en la superficie. Esta postura resulta de esto porque es menos trabajo "fijar" el brazo y la mano y evitar la estabilidad gradual del codo, lo que requiere que la escápula esté alineada en depresión y aducción para la estabilidad. A su vez, la alineación adecuada de la escápula depende de una buena estabilidad central del tronco

Observación de las piernas y los pies

Debido a la falta de un buen control del tronco central y, por consiguiente, a la incapacidad de la pelvis para mantener una posición neural (necesaria para su movilidad y estabilidad), las extremidades inferiores suelen presentar una postura compensatoria. Una o ambas piernas pueden estar en rotación interna y puede presentarse hiperextensión de la rodilla debido a la inclinación anterior extrema de la pelvis.



Debido a la estructura deficiente de la mano y a la falta de estabilidad proximal en la muñeca y el hombro, junto con la estabilidad central del tronco, la prensión manual se ve comprometida y la escritura se ve afectada. Los siguientes son ejemplos de prensiones manuales ineficientes. Practicar la escritura sin considerar los cambios en la estructura y función de la mano solo aumentará la dificultad y la ineficiencia.



Al pedirle que realice la misma tarea con el lado derecho, el lado menos normalizado para soportar peso, muestra dificultad y desorganización. No logra alinear el lado derecho del cuerpo para lograr una distribución estable del peso. Los niños con desorganización del movimiento y la postura suelen mostrar asimetría en la capacidad o preferencia para tolerar el peso en ambos lados del cuerpo por igual.



El mismo desequilibrio en el uso de los lados del cuerpo se observa en otras situaciones. Aquí vemos un intento de levantarse desde la posición supina. El lado izquierdo del cuerpo logra alejarse de la superficie, mientras que el lado derecho, el menos organizado, se queda atrás, y el niño muestra un esfuerzo extremo en su rostro. Los desequilibrios en la tolerancia propioceptiva y la preferencia de un lado del cuerpo a otro interfieren en la transferencia fluida del peso y, por lo tanto, en la integración bilateral.



Al impulsarse con una cuerda en un scooter en decúbito supino, se desvía hacia la derecha, nuevamente el lado con menor normalización de la información propioceptiva y, por lo tanto, con una integración bilateral desorganizada. Este ejemplo de tolerancia propioceptiva asimétrica y su influencia en la función motora debería recordar a los terapeutas la importancia de establecer la alineación postural y la tolerancia bilateral al peso antes de iniciar actividades de integración sensorial. Sin la capacidad de organizar ambos lados del cuerpo, estas actividades resultan en respuestas adaptativas compensatorias y menos organizadas.



Nuevamente podemos observar el resultado de una distribución desigual del peso. Al agacharse para recuperar un objeto, su lado izquierdo no acepta una simple transferencia de peso. Como resultado, rota internamente la pierna izquierda, hiperextiende la rodilla izquierda para estabilizarse y utiliza el brazo izquierdo como contrapeso. Cada intento muestra una variación compensatoria, debido a la incapacidad de organizar la transferencia de peso y mantenerlo adecuadamente en ambos lados del cuerpo.



Al estar de pie, no transfiere adecuadamente su peso en diagonal. Su tronco permanece flexionado, su hombro permanece caído y, debido a la rotación interna de su pierna derecha, no puede alinear su lado derecho al estar de pie. El patrón es desorganizado y poco coordinado, ya que su peso se transfiere al lado menos normalizado.



Otro ejemplo de la influencia de la distribución desigual del peso en el movimiento se observa al alternar entre la postura de rodillas y la de pie. Aquí observamos que el niño mantiene su peso correctamente alineado en el lado izquierdo. Sin embargo, su hombro derecho está caído, su tronco está acortado en el lado derecho y su pierna derecha presenta una ligera rotación interna, con el pie en una posición inadecuada para la bipedestación. Esto indica la posibilidad de una mayor desorganización en el lado derecho.