

Integración Sensorial en el niño con autismo

Tomado de: www.surcultural.info

30 Septiembre 2008

El autismo es un desorden raro del cerebro que ha confundido a los profesionales y padres desde que fue reconocido. El niño autista muestra muchos de los síntomas de un pobre procesamiento sensorial, lo que se ve en los niños con trastorno mínimo del cerebro, y sus interacciones con el ambiente físico son correspondientemente pobres. Sin embargo, el niño autista tiene problemas adicionales, en el área sensorio-motor y en otras áreas

El autismo es caracterizado por una falta de relación con otras personas, con la posible excepción de uno o dos individuos del medio. El niño autista es descrito como un ser "en su propio mundo" y que normalmente no quiere a otros en ese mundo. Si él aprende a hablar, su discurso está a menudo limitado; la articulación de palabras esta normalmente bien, pero le falta la entonación y se observa un sonido monótono y como loro. Además, el niño autista tiene problemas emocionales, presenta rabietas, se pone sumamente agresivo, y llegando a herir a otras personas.

Algunos terapeutas de integración sensorial han trabajado con niños autistas, pero no hay tanta experiencia del profesional en general, manteniendo la terapia de integración sensorial con los niños autistas, como con otros niños que tienen otro tipo de trastorno del cerebro. Algunos jóvenes autistas han ganado con la terapia, mientras que otros mejoran muy ligeramente o nada. Se está animando provocar cualquier cambio apreciable en la organización del cerebro del niño autista. Especialmente subsecuentemente a los acercamientos bioquímicos al problema que han ofrecido ayuda sólo ligera, y las técnicas de modificación de conducta, que solo se abocan a la conducta del niño sin cambiar la condición en su cerebro que causa la conducta.

Desorden el Procesamiento Sensorial

Cuando los niños autistas cooperan para tomar los test estandarizados de la función de integración sensorial sus resultados son normalmente similares aquellos de niños con dispraxia. Ellos tienen problemas en la localización de los estímulos táctiles, sabiendo donde están sus manos, pero ellos no pueden verlos. Ellos tienen muchos problemas con la planificación motora, como muestra una prueba en que el examinador asume una postura rara y el niño debe imitar esa postura. Aunque las respuestas posturales del niño no están muy bien desarrolladas, ellas son a menudo mejores que las aprendidas por los niños inválidos. Esto indica que las partes del cerebro del niño que procesa los estímulos propioceptivos y vestibulares necesita de muchas respuestas posturales. También aparece que los nervios que llevan la información a las áreas sensoriales de la corteza cerebral están haciendo un trabajo adecuado. Algún otro aspecto del proceso sensorial está causando el problema; alguna otra parte del cerebro no esta trabajando bien.

Hay tres aspectos del procesamiento sensorial pobre que nosotros vemos en niños con autismo.

- 1. La entrada del sensorial no está siendo “registrada” correctamente en el cerebro del niño, para que él preste atención a las cosas, mientras que en otros momentos él reacciona.*
- 2. Él no puede modular bien entrada de la información sensorial. Las sensaciones especialmente vestibular y táctil, le provocan inseguridad gravitacional o defensa táctil.*
- 3. La parte de su cerebro que los hace querer hacer cosas, especialmente nuevas o diferentes, no funciona normalmente, por esto el niño tiene poco o ningún interés de hacer cosas que son determinadas o constructivas.*

El Registro de la Información Sensorial

La mayoría de nosotros ha pasado por una calle familiar varias veces y un día notó algo que antes nunca había visto. Nos podríamos preguntar si la señal o construcción, o cualquiera cosa, es nueva y nos sorprendemos al averiguar que ha estado allí todo el tiempo. Esto quiere decir que nuestro cerebro simplemente “decidió” que este objeto era importante notarlo en ese momento. Nosotros normalmente no somos incluso conscientes de por qué nos llamó la atención en ese momento. Algo pudo haber sido un poco diferente quizás nuestra imagen de la cosa con el sol esta diferente y esta diferencia causó que nuestro cerebro hiciera un “registro” de la imagen que había ignorado previamente.

Hay una parte del cerebro (el sistema límbico) que “decide” qué estímulo sensorial será registrado y atraerá nuestra atención y también decide si nosotros haremos algo sobre esa información. Esta es la parte que no trabaja bien en el cerebro del niño autista, y hace que él no registre muchas cosas que todos los demás notan. Depende de que tan pobremente esta parte esté trabajando, la respuesta del niño autista a la terapia.

Los estímulos auditivos y visuales son “ignorados”, o no registrados, más a menudo que el otro tipo de estímulos sensoriales. El niño autistas normalmente no prestará atención al sonido de una campanilla, o a otros ruidos, e incluso no registrará lo que se dice. A veces su cerebro decidirá grabar la entrada, y entonces el niño responde. A veces él parece oír los sonidos como más ruidosos que para otras personas. La mayoría de las personas dejará de registrar un sonido si esta continua durante mucho tiempo sin mucho cambio.

El niño autista, en cambio no crece acostumbrado a un sonido firme y continuo y “no sintoniza con estos sonidos”, y algunas veces esta más atento para tomar atención a cosas así. A veces registra un sonido mas intensamente y otros sonidos pasan casi desapercibidos. El niño autista

también puede ignorar su campo visual. Él mira fijamente a través de las personas, y evita mirarlos a los ojos cuando ellos lo miran. Él no presta a menudo atención a los juguetes, pero a veces su cerebro decidirá prestar a menudo atención a los juguetes, pero a veces su cerebro decidirá prestar la más cuidadosa y prolongada atención a un pequeño detalle, como una mancha en el suelo. Su cerebro tiene un regulador que sabe que información visual es importante y cual no es pertinente. Hay un tipo de estímulo visual, las rayas eso llamará la atención de la mayoría de los niños autistas. Si uno mueve delante de los ojos del niño un papel con rayas de colores y blancas alternadas, esto activa el “nistagmos de movimiento”, que a su vez estimula los núcleos vestibulares (Nosotros ya hemos discutido el nistagmos postrotatorio que consiste en un movimiento de un lado a otro del ojo causado por el estímulo vestibular. El nistagmos de movimiento similar a los ojos causado por la entrada de un estímulo visual). Nosotros creemos que el estímulo de los núcleos vestibulares ayuda al cerebro para registrar la entrada de estímulos visuales y que sea significativo para el niño.

El niño autista también tiene problemas para registrar otras sensaciones. En una prueba, nosotros colocamos una almohada de aire en la parte de atrás del cuello; la mayoría de las personas incluso los niños con trastorno minino cerebral, sentirá un poco de incomodidad con estos y llevará los hombros hacia delante o se volverá a ver lo que nosotros estamos. Muchos niños autistas no muestran ninguna contestación a esta prueba. Muchos de estos niños al parecer no registran los olores y no sentir dolor a menos que sea muy intenso. Sin embargo, algunos niños autistas son demasiados sensibles a las texturas de las cosas, cuando joven, ellos pueden resistirse a comodidad sólida por no gustarles su textura.

Ellos pueden responder negativamente al estar emocionados por otra persona. Los niños con apraxia severa también a veces tienen éstos problemas del procesamiento sensorial.

Los masajes y la presión muy pesada es el tipo de estímulo táctil que a menudo produce una contestación positiva en el niño autista. Le puede gustar y permitir quedar entre dos colchonetas y tener algo pesado (como un rollo) que rueda sobre él. Él puede poner sus manos bajo cosas muy pesadas y puede disfrutar, pero quizás solo las sensaciones muy fuertes sean registradas en su cerebro. Algunos de estos niños actúan como si sus manos se sintieran incómodas todo el tiempo, y la presión fuerte les hace sentirse mejor. A los niños con dispraxia también a menudo les gustan los masajes y la presión, pero ellos parecen registrar la entrada más fácilmente que el niño autista.

El niño autista se da cuenta de la estimulación de sus músculos y articulaciones mejor que la de sus ojos y orejas. Tirando los brazos o las piernas se estimulan los receptores en las articulaciones y los músculos, a menudo los niños autistas ofrecen sus brazos y piernas para que el terapeuta los tire. Nosotros interpretamos esto para a modo ejemplificar que estas sensaciones lo están satisfaciendo. Otros ejemplos de que las sensaciones sólo muy fuertes, incluso hirientes, son registradas por el cerebro autista

Los niños autistas o bien buscan el movimiento y el estímulo vestibular vigorosamente o lo rechazan completamente. Ninguna de esta respuesta es normal. Algunos niños autistas quieren mucho movimiento y parece darles placer esto, Los movimientos de girar no provocan en ellos vértigos o que se sientan enfermos. Esto sugiere que sus cerebros no registran la entrada vestibular cuando debe.

Casi todos los niños autistas muestran una duración corta de nistagmos postrotatorio cuando se prueba con la luz del día y los ojos abiertos. Como con el niño que tiene un desorden vestibular- bilateral una duración corta del nistagmos indica que una vía importante para las sensaciones vestibulares no está usándose bien. Algunas partes del cerebro probablemente están inhibiendo los núcleos vestibulares. Esto no significa que todos los aspectos del flujo de las sensaciones vestibulares

no están siendo registrado, muchos niños autistas con nistagmos de corta duración también muestran inseguridad gravitacional; esto quiere decir, que algunas entradas vestibular esta siendo registrado, y la falta de modulación en esta sensación está causando dolor en el niño.

El “registro sensorial” en el niño autista puede parecer bastante caprichoso a otras personas. ¿Si su cerebro decide registrar una entrada del sensorial un día, por que no registrar algo similar otro día?

Esta inconsistencia puede llevar aun padre decir “Él podría oír si él lo quisiera” o ¿Por qué le gusta jugar tanto con uno de mis zapatos, pero no presta atención a los suyos?” o ¿Si él puede freír huevos para él, por qué no pone él la mesa?” Pareciera que el niño estuviera deliberadamente obstinado o dándole una dura prueba a sus padres: pero este normalmente no es el caso. El niño autista no tiene el cerebro eficaz que permite a la mayoría de nosotros ser consistentes de un día a otro o de una tarea a otra.

El niño autista puede motivarse a menudo para registrar estímulo sensorial si le das un incentivo adecuado, Esto es por que los procedimientos de modificación de conducta son eficaces con estos niños. La terapia de integración sensorial también puede mantener un incentivo en el niño por registrar sensaciones. Pero este incentivo es interior y natural. El placer del estímulo vestibular durante la terapia ayuda a motivar al niño, y también ayuda al cerebro para procesar otras entradas, especialmente visual. Los niños autistas establecen mayor contacto visual con el terapeuta durante o inmediatamente después de sesionar con movimientos corporales que involucren mucho estímulo vestibular.

Modulación de la entrada Sensorial.

El cerebro no sólo no registra entradas sensorial, pero en algunos casos también no modula la entrada de las sensaciones particularmente vestibulares y táctiles. Un número considerable de niños autistas se

resiste al movimiento y presenta inseguridad gravitacional, porque ellos no pueden modular la entrada sensorial del sistema vestibular. A veces ellos se sentirán cómodos en el balancín en el regazo de su padre, lo que sugiere que no siempre es el movimiento lo que causa ansiedad, sino la carencia de sentimiento firmemente arraigados en él. El niño autista se asusta si alguien intenta colocarlos al revés, o ponerlos en un lugar alto, o llevarlos a una posición poco familiar. Si un niño tiene inseguridad gravitacional, por lo menos sabemos que él está registrando alguna entrada sensorial, y la terapia es entonces más exitosa.

Nosotros ya hemos notado que la mayoría de los niños autistas no registra muchas sensaciones táctiles a menos que esas sensaciones sean muy fuertes. Sin embargo, a veces ellos registran sensaciones como roce, reaccionando a ellas de una manera defensiva.

La Integración de las Sensaciones.

Como el niño autista es inconsistente en captar muchas de las sensaciones de su ambiente, él no puede integrar esas sensaciones para formar una percepción clara del espacio y de sí mismo con relación al espacio. Él puede demorar un largo tiempo en establecer una percepción visual, e incluso cuando él percibe algo, no percibirlo bien. Así el niño autista podría no querer colocarse un nuevo chaleco, porque él no ha formado una percepción familiar de él. Él podría aceptar el chaleco más rápidamente después de que él lo ha visto varias veces. Podría ayudar colocar el chaleco alrededor de los hombros durante algún tiempo antes de esperar que él quiera ponérselo. La sensación del chaleco tocando sus hombros puede ayudarlo a formar una percepción que no podría obtener exclusivamente con entrada visual. Cualquiera situación nueva como la primera sesión de terapia, presentará al niño una serie desconcertante de estímulos sensoriales no organizados, especialmente estímulos visuales, Es probable que él reaccione con ansiedad y resistencia hasta que haya experimentado ese ambiente repetidamente y puede reconocerlo como un lugar familiar y seguro. Algunos niños tienen tantos problemas que

registran los elementos espaciales del ambiente, y ellos se enojan siempre que algo se cambie en su pieza por ej. , O en la terapia, Cualquier cambio en el orden de las cosas los hace sentir inseguros. A veces un niño autista se perturbara en la terapia si su madre se sienta en un lugar diferente al habitual. Nosotros debemos tener mucha paciencia y entender que para ayudar a los niños autistas es necesario apoyar sus pobres percepciones sensoriales.

La percepción de estímulos auditivos es ineficiente, por tanto el establecimiento de las percepciones de la comunicación esta limitado. Igualmente, sin un registro normal, de la información sensorial de la piel, músculos articulaciones, y sistema vestibular, el niño no pueden desarrollar una percepción corporal adecuada, clara. Le falta el planteamiento neuronal, de sí mismo y del mundo y por esto no puede actuar recíprocamente con el mundo. É no puede aprender a planear sus movimientos. , porque el no puede sentir fácilmente su cuerpo o lo que esta haciendo

Este privado de las sensaciones físicas que le permita el desarrollo de sí mismo y el desarrollo de su esquema corporal.

Queriendo hacer cosas.

La mayoría de nosotros se ha sentido alguna vez sin ganas de moverse. Quizás cuando el despertador suena, y nosotros todavía tenemos mucho sueño; o cuando un niño llama, y nos estábamos acostando después de un día muy cansado, sabemos que debemos levantarnos y tomar acción, pero algo en nuestro cerebro nos hizo quedarnos allí e ignorar el mundo. Este sentimiento que experimenta una persona es bastante normal de vez en cuando, es algo similar a lo que un niño autista siente la mayor parte del tiempo.

La planificación de la acción.

Hay una parte del cerebro que se preocupa por el deseo de comenzar una conducta, responder a los estímulos sensoriales, hacer algo nuevo o diferente. Esta parte del cerebro tiene el efecto de dar energía; dice, "Hágalo", a las partes del cerebro encargada de mover los músculos del cuerpo. Este sistema trabaja estrechamente con el sistema que registra o presta atención a la entrada sensorial. El resultado de la entrada sensorial y el registro sensorial es la opción de hacer algo sobre esas sensaciones o ignorarlas deliberadamente

. Como el resultado que registra las sensaciones, la planificación de la acción esta trabajando pobremente en el niño autista. No es que él no haga nada; más bien no se puede conseguir que haga algo determinado o constructivo. Su actuar consiste en acciones simples, repetitiva; a menudo meramente dirigidas a alinear y girando objetos por largos periodos de tiempo. No realiza acciones más complejas. Si alguien le muestra una acción, normalmente no quiere hacerla.

El niño tiene algunas habilidades para jugar con juguetes o actuar recíprocamente con el ambiente; cuando se le da bastante motivación para actuar, puede hacer algunas cosas complejas, como pasar por una serie de obstáculos lo que requiere de una planificación motora. Este sistema se encuentra inactivo la mayor parte del tiempo, sin embargo, el cerebro raramente toma la decisión para hacer todo lo que puede hacer.

Como el sistema que registra la entrada sensorial, el sistema de la acción parece bastante caprichoso en el autista. Una madre podría encontrar muy difícil hacer que el niño se ponga los calcetines, en ocasiones la madre le hará que toque el calcetín, mientras el niño actúa como si no aprendiera, o como si estuviese negándose a cooperar. Puede parecer que el niño se resiste totalmente a los esfuerzos de su madre, pero lo más probablemente, es que su cerebro simplemente no puede comprometer a su sistema de acción en ese momento. En otro momento él puede llegar a ponerse su calcetín fácilmente solo.

La razón de que el niño no actúe recíprocamente con el ambiente físico es que él no registra el significado o uso de potencial de muchas cosas. Para saber usar un triciclo se requiere conocimiento del cuerpo y cómo funciona, y también algunas habilidades para el pensamiento abstracto. Uno debe deducir de ver el triciclo que hay un lugar para sentarse en él, que los pies siguen los pedales y que la cadena alrededor de los pedales va a moverse. El pensamiento abstracto es difícil para el niño autista. Cuando él ve un triciclo, y incluso cuando él registra bien la imagen visual. De tal forma que preste atención al triciclo, él todavía no comprende que es algo para subirse sentado, pasear y que da placer. Como es planeamiento motor no esta trabajando bien, él se resistirá a cualquier intento par subirlo en el triciclo.

Cuando usted presenta algo al niño autista, recuerde que él probablemente tiene la capacidad motora de usarlo. Sin embargo, su capacidad de acción no le permite hacer algo nuevo o diferente. Si él ya ha aprendido a disfrutar subirse a un triciclo, él puede estar deseoso de hacerlo, pero se resiste a subir a una patineta Antes de que él quiera subirse a la patineta él debe organizar una percepción de esta como algo familiar. Parra hacerla familiar él necesita subir y sentir su cuerpo encima en cierta posición, los movimientos a través de sus sentidos, el contacto (roce), propiocepción, y movimiento. Viendo simplemente la patineta no tendrá la misma comprensión de esta que cualquier otro niño. Los niños autistas aprenden mejor a través del hacer.

El niño autista no consigue el grado normal de placer probablemente cuando experimenta por primera vez algún a actividad, ya que su cerebro no puede registrar sensaciones del cuerpo poco familiares como agradables, Él debe experimentar esas sensaciones muchas veces antes de que las disfrute. A menudo cuando el niño autista es sometido a un nuevo objeto o actividades la terapia, ellos se resisten a la actividad, pero después de unas sesiones ellos sonríen e incluso se ríen durante esta.

Si queremos obtener algún progreso, los terapeutas y padres necesitan aguantar la resistencia del niño hasta que esté listo a aceptar la actividad terapéutica. La mayor parte del tiempo, el terapeuta no puede dejar la organización interna de los estímulos sensoriales al niño autista, como hace con el aprendizaje con otros niños discapacitados, porque este manejo es lo que funciona mal en el niño autista.

La actividad motora del niño también puede ser influenciada por la pobre modulación de las sensaciones con relación a la gravedad o el movimiento. La inseguridad gravitacional dará lugar ciertamente a sensaciones desagradables a menos que el terapeuta o el padre tenga cuidado al mover al niño. Si él no puede modular la entrada vestibular, puede permanecer inmóvil. Esta inmovilidad es uno de los síntomas que el terapeuta debe trabajar durante la terapia. Hasta que el terapeuta haya hecho las sensaciones vestibulares cómodas y agradables, nosotros debemos esperar que el niño se resista a cualquier esfuerzo para comprometerlo en actividades que involucren mucho movimiento o cambios en la postura corporal.

El Desarrollo de la Planificación motora.

El pobre procesamiento sensorial impide el desarrollo de la capacidad de planificación motora desde muchos ángulos; el niño no puede formar una percepción visual del objeto delante de él rápidamente, no ha desarrollado la percepción corporal para usar la planificación motora, tiene problemas en el uso potencial de un objeto, es renuente a comprometerse en actividades determinadas, se resiste a hacer algo nuevo o diferente, o algo que no le es agradable. El niño autista, no hace nada por solo placer de hacerlo, como sucede con el niño cuyo cerebro es normal.

Él no expresa el deseo innato de “hacer” y no le da ningún placer “hacerlo”, el niño autista no desarrolla su potencial para actuar recíprocamente con el ambiente. Sin embargo, a algunos niños autistas les da mucha satisfacción y placer recibir estímulos vestibular. Ellos

juegan por largo periodos de tiempo con el equipo terapéutico sin desarrollar mayor interés, ni respuestas adaptativas. Incluso cuando ellos hacen un esfuerzo para planear una acción motora, la encuentran difícil, porque presentan dispraxia.

El aspecto más básico de conducta humana es la organización de percepciones y las respuestas a estas percepciones. El ser que no puede percibir bien su ambiente físico, o actuar eficazmente en ese ambiente, le falta el material básico por organizar conductas más complejas. Aunque el niño autista puede tener programación central de los movimientos normales y no este restringido por contracciones musculares involuntarias, él tiene severas limitaciones pero aprende a usar su cuerpo adaptativamente. Es probable que él tenga problemas en muchas áreas incluso el discurso, auto cuidado, y la conducta emocional. Puesto que él no puede organizar respuestas motoras adaptativas simples, tienen problemas con las conductas más complejas.

El objetivo de la terapia en el niño autista es mejorar el procedimiento sensorial para que más sensaciones sean eficazmente “registradas” y moduladas, y para estimular a que el niño de respuestas adaptativas simples como forma de ayuda a que él aprenda a organizar su conducta. Cuando la terapia representa una diferencia, la vida del niño se cambia considerablemente; pero en este momento, la terapia no puede representar una diferencia grande en la vida de cada niño autista. Cuando nosotros continuemos tratando a los niños autistas, nosotros averiguaremos mas sobre sus problemas neurológicos y desarrollaremos maneras de “llegar” a sus cerebros con estímulos sensoriales.

Extracto de “Sensory Integration and the chil. Ayres A. Jean PHD 1979

Traducido por Natalia Montecinos R. Terapeuta ocupacional Universidad de Chile.

Red Sensorial La técnica del cepillado

Muchos la llaman la técnica del cepillado, porque utiliza un cepillo, pero realmente es más que eso. Es una técnica desarrollada por Patricia Wilbarger que no sólo consiste en un cepillado de ciertas partes del cuerpo, como brazos, piernas, espalda, etc., sino también la compresión de las articulaciones. Esta técnica requiere un cepillo especial de tipo quirúrgico que se utiliza para lavar las heridas en los quirófanos, Este no debe arañar, hacer cosquillas o picar cuando se aplica con firmeza sobre la piel. La presión debe ser lo suficientemente firme como para que se doblen las cerdas del cepillo y que apriete todos los receptores táctiles de la zona. El cepillado debe ser rápido, moviendo el cepillo de un lado a otro por toda la zona, evitando repetir las pasadas sobre la misma área. El objetivo es cubrir una zona extensa rápidamente y seguir inmediatamente con compresión/tensión de las articulaciones. Es importante que sea uniforme y eventualmente aplicar presión profunda. Por lo tanto, se debe mantener el cepillo en posición horizontal cuando se pasa sobre la piel y continuar moviéndolo. Es mejor cepillar sobre la piel directamente. Pero puede hacerse sobre la ropa si fuera necesario aunque la efectividad no es la misma. Nunca debe “restregarse” la espalda sobre la misma área. Hacer grandes pasadas o largas, tratando de cubrir una zona amplia. Cepillar el brazo, pierna, espalda y nalgas, empezando desde arriba hacia abajo. Asegurarse de cepillar las palmas de las manos y, si es posible, la planta de los pies. Debe evitarse siempre cepillar el estómago o permitir que se cepille esta zona, porque puede crear un estado nervioso. Dejar fuera la cabeza y la cara porque éstos son espacios personales y protegidos que muchas gentes no permite que se les toque bajo ninguna circunstancia. Si la persona lo hace por propia iniciativa, debe dejarse que lo haga. Si esta técnica se hace correctamente, no se siente el cepillado sino una presión con un flujo de sensaciones táctiles que se esparcen sobre el área. Para conseguirlo, el cepillado debe ser hecho de forma rápida y sobre zonas amplias, con constante movimiento. Una vez efectuado el cepillado, hay que seguir

inmediatamente con compresión. La compresión se da mediante presiones rápidas de las articulaciones de las extremidades superiores e inferiores. Es importante hacer compresión en los hombros, codos y muñecas, y también en la cadera, rodillas y tobillos. Hay que repetir el ejercicio varias veces al día. El objetivo es mantener la calma en el individuo y ayudarlo a mantenerse en la zona óptima de modulación sensorial (que es de calma y alerta, pero no sobre- excitación). Si esta técnica funciona, se verán resultados positivos en el transcurso de las siguientes semanas. En algunas personas se ven desde los primeros días. Es importante que este trabajo se realice bajo la supervisión de una persona cualificada. Se deben tomar algunas precauciones: · Evitar el cepillado sobre la piel lesionada, con quemaduras, erupciones u otras áreas sensibles · Prestar atención a la persona a la que se aplica esta técnica por primera vez para detectar respuestas inesperadas. · Si la piel enrojece mientras se cepilla, probablemente sea una respuesta alérgica, o podría ser que se está cepillando mucho tiempo sobre la misma área. · Si algo inusual o inesperado ocurre, se debe consultar de inmediato.

Descripción de la técnica:

Programa de Cepillado a Presión Wilbarger sugiere un buen programa de cepillado antes y después de la dieta sensorial. El cepillado permitirá liberar naturalmente endorfinas, relajando al individuo.

¡Para esta técnica se necesita un cepillo terapéutico especial y seco. Debe de tener uno para la casa y otro para el colegio.

Objetivo ¡Proporcionar input sensorial controlado y organizado para ayudar a “estabilizar o normalizar” el sistema sensorial y permitirle interactuar mas efectivamente en su entorno.

¡Ayuda a liberar naturalmente endorfinas las cuales poseen varios péptidos que segrega el cerebro. Tiene un efecto de alivio natural del dolor.

¡Procedimiento: cubrir cada área de 1 a 5 veces.

La Técnica

1) ¡Colocar el brazo del adulto con la mano en pronación. Empezar por el dedo meñique y vaya por encima de la mano. Subir hasta el brazo y bajar de nuevo. Rotar el brazo durante el procedimiento para cepillar el costado y el lado frontal, llegando a la palma. (Ambas caras)

¡Cepillar todo el brazo de arriba abajo. Cruce la espalda y vaya hacia ambos lados de los hombros.

2) ¡Repetir el paso 1 con el otro brazo, mano y palma.

¡Para trasladarse del brazo a la pierna coloque la mano del niño sobre su muslo y deslice el cepillo de la mano a la pierna. Asegúrese que se mantienen una presión firme con el cepillo al hacer la transición.

3) ¡Empezar cepillando el lado externo de la pierna. Cepillar desde la parte más alta de la pierna hasta la punta del pie y regresar. Mover el cepillo hacia la cara interna de la pierna progresivamente. Back. Luego finalmente hacia atrás de la pierna hasta la base del pie. EVITAR: cepillar la parte interna del muslo.

¡Repetir el paso 3 en la otra pierna.

Compresión Articular

1) La Compresión Articular debe ser completada de 8 a 10 veces sobre cada articulación.

2) Los pies y los dedos reciben 3 compresiones. Asegurarse que los dedos están relajados. No pellizque o apriete la piel cuando realice la compresión articular.

3) ¡Hombro: Coloque una mano sobre el hombro. Coloque la otra sobre la “cubriendo” el codo.

¡Codo: Enderece el codo para que no esté torcido. Coloque las manos sobre ambos lados. Sólo apriete en ésta articulación. No jale.

¡Muñeca: Coloque las manos sobre ambos lados. Sólo apriete en ésta articulación. No jale.

4) ¡Dedos: Coloque sus dedos sobre el medio de la articulación de cada dedo. Suavemente jale 3 veces. Repita para cada dedo sobre la mano. Luego repita los pasos 1 -4 en el otro brazo.

5) ¡Cadera: Coloque una mano por detrás de la cadera y la otra mano justo por debajo de la rodilla. Empuje la articulación. No jale. Repetir para el otro lado.

6) ¡Rodilla: Extender la pierna. Colocar la mano sobre ambos lados. Sólo empujar hacia la articulación. Repetir en la otra rodilla.

¡Tobillo: Colocar una mano en el tobillo y con la otra cubrir el talón. Empujar sobre la articulación. Repetir en el otro tobillo.

Frecuencia: Cada 2- 4 horas como sea necesario.

Recomendaciones

** ¡El cepillado es más efectivo cuando tiene contacto directo con la piel. Si es posible exponer brazos, piernas, y espalda tanto como sea posible. Arremangue la camisa, pantalones y quítele el polo si es posible.*

** ¡Mantenga en una posición vertical a la piel cuando se realice el cepillado. Sostenga el cepillo verticalmente si el cepillado se realiza por encima de la ropa.*

** ¡La presión del cepillo es muy importante para que el programa sea efectivo. Se debe cepillar lo suficientemente firme como para curvar las cerdas a cada pasada.*

** ¡Asegurarse de que se está cepillando con la misma presión todo el cuerpo.*

** ¡Cubra cada superficie una a la vez. No tiene que cepillar el brazo y la*

pierna.

* ¡El orden no es tan importante como el hacer bien cada parte a su momento.

* ¡Durante el cepillado y la compresión articular mantienes un contacto físico con la persona, ya sea con el cepillo o las manos.

* ¡Chequea el cepillo cada vez que lo vas a usar asegurándote que esté suave. Esto permitirá una presión firme y uniforme en todo el cuerpo.

Precauciones

¡No cepillar a niños menores de 2 meses.

¡No cepillar sobre lesiones (heridas)

¡Si el niño tiene decoloración de la piel o salpullido luego del cepillado, contactar con su médico inmediatamente.

¡Este programa debe ser implementado bajo la supervisión de un Terapeuta Ocupacional.

¡El Programa de cepillado necesita ser seguido por actividades recomendadas por el terapeuta como parte de la Dieta Sensorial. El cepillado y la compresión articular ayuda a normalizar su sistema sensorial y la conciencia corporal.

Como los problemas sensoriales afectan la conducta

Por: Frances Vega

El autismo es un desorden neurológico que afecta como la persona procesa información. Por lo tanto esto resulta en problemas de comunicación, socialización y comportamiento. El cerebro de una persona neurotípica procesa un 80% de la información dentro del sistema nervioso de manera inconsciente. En el caso de un autista la mayor parte de este procesa la información de manera consciente lo que requiere de una gran

cantidad de energía cognitiva y esto es una de las causas que el sistema nervioso se sobrecargue.

El sistema nervioso de la persona con autismo es frágil y débil debido a múltiples factores:

- 1) problemas de integración sensorial*
- 2) deficiencias nutricionales*
- 3) efectos secundarios de medicamentos*
- 4) patrones de sueño inestables*
- 5) desordenes gastrointestinales*
- 6) Pobre regulación de emociones*

Si a este sistema nervioso que de por si es frágil le añadimos las demandas del diario vivir se va a cargar tanto que a la mas mínima irritación la persona va a estallar y va a tener un “tantrum” o pataleta.

¿Qué es la Integración sensorial?

Veamos, cada sentido (tacto, gusto, olfato, oído, vista) nos provee información sobre el medioambiente que nos rodea. El cerebro integra todos estos sentidos para proveer percepción y significado a toda la información que nos rodea. La integración sensorial es la organización de toda la información que entra por nuestros sentidos y es lo que nos da un entendimiento de lo que nos rodea y es lo que nos permite formular la respuesta adecuada a los estímulos del ambiente que esta a nuestro alrededor.

Cuando una persona presenta problemas de integración sensorial su sistema nervioso esta en un estado de desequilibrio lo que causa una gran dificultad en adaptar el comportamiento a las demandas del medioambiente.

Algunas señales de una pobre integración sensorial son:

- * Hipersensibilidad al tacto, a la luz, al ruido, los olores o ninguna reacción a estos estímulos.*
- * Hiperactividad o falta de actividad.*
- * Problemas de aprendizaje.*
- * Problemas de coordinación*
- * Pobre tono muscular*

Algunos comportamientos relacionados a problemas de integración sensorial:

- * Se distrae con facilidad*
- * Irritabilidad*
- * Impulsividad*
- * Sobrestimulación*
- * Rabietas*
- * Conductas desafiantes*

Existen tres sistemas esenciales que nos ayudan a mantenernos conectados con nuestros cuerpos:

Sistema Táctil

El sentido del tacto viene de receptores en nuestra piel y en nuestros órganos. Detecta cambios en temperatura, presión y el dolor. Muy importante para sobrevivir. Nos ayuda a discriminar por texturas, formas y superficies.

Sistema Vestibular

Está formado por órganos sensoriales localizados en el oído interno. Nos da balance, gravedad, movimiento y dirección espacial. Coordina el movimiento de los ojos, la cabeza y los oídos. Este sentido es esencial para mantener el tono muscular, coordinar los dos lados del cuerpo y mantener la cabeza derecha contra la gravedad.

Sistema Propioceptivo

Esta formado por receptores en los músculos, coyunturas y ligamentos. Subconscientemente nos muestra donde esta cada parte del cuerpo localizada. Hace posible que la persona pueda guiar hábilmente los movimientos de su brazo o pierna sin tener que observar cada una de las acciones implicadas en estos movimientos. Nos permite correr, caminar, trepar y hacer todo tipo de movimientos.

Tipos de problemas sensoriales:

1) Percepción fragmentada:

- * Se procesa la información en pedazos*
- * solo se escucha un par de palabras en una oración*
- * solo puede ver una parte a la vez (por ejemplo cuando ve una cara ,solo puede ver la boca o la nariz a la vez)*

2) Problemas de Percepción:

- * Doble visión*
- * distorsiones en profundidad y en posición espacial*
- * problemas percibiendo las partes del cuerpo*

3) Agudeza extrema de sentidos

- * Pude ver partículas en el aire*
- * puede escuchar frecuencias que otros no (como la respiración de otros, etc.)*
- * Puede sentir ondas electromagnéticas de enseres eléctricos (neveras y hornos microondas)*
- * detecta olores que otros no*

4) Mono procesamiento

- * Solo puede procesar un sentido a la vez*

La hipersensibilidad o la hiposensitividad a estímulos pueden variar al pasar el tiempo y cuando cambiamos de ambiente. La persona puede reaccionar con extrema ansiedad un día a un estímulo y al otro día puede mostrar ninguna reacción. Una persona hipersensitiva es una persona que se agita fácilmente en presencia de un estímulo y tiende a escapar para huir de ese estímulo. Una persona con hiposensitividad no reacciona ante los estímulos y por eso es que constantemente actúa para conseguir ese estímulo.

Tacto

Hipersensitivo	Hiposensitivo
<i>no le gusta que lo toquen</i>	<i>necesita que lo aprieten</i>
<i>resiste besos y abrazos</i>	<i>trata de tocar todo</i>
<i>no le gustan los sombreros</i>	<i>insiste en tener siempre algo aguantado en las manos</i>
<i>no le gusta tener las manos sucias</i>	<i>esta siempre “enganchado” a alguien</i>
<i>no le gusta que lo peinen o laven dientes</i>	<i>tiende a apretar fuerte todo lo que toca</i>

Audición

Hipersensitivo	Hiposensitivo
<i>sensible a ruidos fuertes</i>	<i>tiende a gritar</i>
<i>puede escuchar frecuencias que otros no</i>	<i>le gusta hacer ruido y poner el volumen alto</i>
<i>se cubre las orejas</i>	<i>siempre esta haciendo ruidos con la boca</i>
<i>se distrae fácil y no le gusta estar donde hay mucha gente</i>	<i>le atraen los objetos que hacen ruido</i>

Gusto y Olfato

Hipersensitivo	Hiposensitivo
<i>encuentra sabores y olores comunes repulsivos</i>	<i>prueba y huele TODO</i>
<i>la sensación del olfato va directo al sistema límbico (cerebro emocional)</i>	<i>identifica personas por el olor</i>
<i>vomita fácilmente</i>	<i>puede poner objetos inapropiados en la boca</i>
<i>es súper selectivo con las comidas</i>	

Vestibular

Hiperactivo	Hipoactivo
<i>pobre balance</i>	<i>bien activo ,siempre en movimiento</i>
<i>resiste actividades de mucho movimiento</i>	<i>siempre esta trepando, cayendo o dando vueltas</i>
<i>se marea al mas mínimo movimiento</i>	<i>impulsividad</i>

Propiocepción

Hipersensitivo	Hiposensitivo
<i>acomoda su cuerpo en posiciones extrañas</i>	<i>no muestra señales de saber donde están localizadas las partes de su cuerpo</i>
<i>dificultad manipulando objetos pequeños (ej. botones)</i>	<i>torpeza, tropiezo con todo</i>
<i>vira todo el cuerpo para mirar algo</i>	<i>pobre tono muscular</i>

¿Cómo podemos tratar los problemas sensoriales?

1. Modificando el ambiente para reducir la sobrecarga sensorial:

Camine a su alrededor y vea que puede modificar para reducir la carga sensorial. Puede cambiar el tipo de luces, evite usar perfumes o colonias. Utilice audífonos, tapones de oídos, gafas. Minimice los colores brillantes, utilice un mp3 player con música que le agrada a la persona, para disfrazar ruidos exteriores.

2. Utilizando las siguientes terapias

- AIT - usualmente consiste de exponer a la persona a escuchar diferentes frecuencias de sonido utilizando audífonos*
- Lentes Irlen - utilizan diferentes lentes de colores para mejorar la percepción visual*
- Optometría conductivista- utilizan diferentes lentes, prismas y filtros para corregir problemas visuales.*

3. Dieta sensorial: *la dieta sensorial consiste de una serie de actividades sensoriales planificadas que se incorporan a la rutina diaria de la persona para ayudar a mantener el sistema nervioso organizado y enfocado.*

¿Cómo desarrollar una dieta sensorial?

1. Completar un perfil sensorial para identificar sensibilidades y preferencias:

Hágase las siguientes preguntas: ¿Qué tipo de estímulos el niño busca? o ¿evita? ¿Qué lo distrae? ¿Qué lo calma? ¿Qué actividades lo sobre estimulan?

Observe a la persona

a) juegos favoritos (correr, brincar, cantar)

b) “stimming” (vueltas, mecerse, vocalizar)

c) cuando esta molesta (muerde, tira, grita)

d) como se calma (envolverlo en la frazada, un masaje, mecerlo, cantarle)

Un terapeuta ocupacional utiliza varias escalas y evaluaciones para preparar la dieta sensorial apropiada para las necesidades de cada individuo. Las actividades que vamos a presentar son una guía. Ahora les vamos a recomendar varias actividades que se pueden hacer en casa para estimular o para calmar el sistema nervioso.

- **Actividades para calmar:** masajes de presión profunda, sentarse en almohadas, colchones, chaleco de pesas, masaje con lociones (mi preferida es con esencia de lavanda), música suave (preferiblemente clásica), masticar chicle, chupar por un sorbete (pajilla, popote), abrazo de oso, “squeeze balls”, baño de burbujas

- **Actividades para estimular:** hacer cosquillas, brincar en el trampolín o en una bola de terapia, bailar, jugar en agua, música, luces brillantes y de colores, tirar, patear pelotas, olores fuertes y estimulantes (menta, naranja, limón)

- **Actividades recomendadas para trabajar el área táctil**

1) Frotar suavemente con un cepillo de cerdas suaves alrededor de 10 veces por los brazos y las piernas por lo menos una vez al día.

2) masajes en las manos con loción de olor

3) “finger painting”

4) Esconder pequeños objetos en arroz, arena, habichuelas o “foam” de afeitarse

5) jugar con plastilina

6) *Hacer castillos de arena o pasteles de fango*

7) *“fidget toys”*

- Actividades para trabajar el sistema vestibular:

1) *Brincar en un trampolín*

2) *rodar*

3) *deslizarse por un tobogán*

4) *usar un Sit n Spin*

5) *mecerse en columpios*

6) *mecerse en un sillón*

7) *En una bola grande, sienta o acuesta a la persona y muévela hacia diferentes direcciones: hacia los lados, frente, atrás y en forma circular*

- Para trabajar el sistema propioceptivo

1) *Darle diez compresiones en cada articulación*

2) *Enrolle al niño en una toalla grande y dejarlos así por varios segundos*

3) *Empujar o halar carritos*

4) *Darle a comer “gummy bears”, malvaviscos, chicle*

5) *Juegos de video y computadora*

6) *“Chewy tubes”*

7) *Chalecos de pesas “squeeze ball”*

Para trabajar la visión:

1) tenga disponible juguetes de colores brillantes que tengan movimientos (trompos, burbujas, caleidoscopios, viewmasters, televisores musicales, juguetes con agua, Llava lamps” Cuando el niño se estimule pegándose los objetos a los ojos, moviendo objetos o dedos frente a los ojos ,cerrando y abriendo a los ojos, prendiendo y apagando las luces, llévelo a jugar con estos juguetes.

2) en un lugar oscuro hacer los siguientes ejercicios: (solo uno a la vez)

* Localizar una fuente de luz (prenda una linterna o penlight) y pídale que la toque

* Alumbrar algún lugar y pedirle que toque el lugar alumbrado o mencione el nombre

* Alúmbrese la cara y nombre las partes las cuerpo

* Usando dos linternas mueva la luz poco a poco para pedirle que el niño siga la luz de mamá o papá con su linterna

Para trabajar el olfato

* Ponerle cremas al niño después de bañarlo

* utilizar baños de burbujas de diferentes olores

* Preparar una cajita con varios objetos de olor (potpurri, hojas de cilantro, palitos de canelas, clavos de especia y preparar proyectos de arte con ellos

Algunos consejos:

1. Escoja un lugar en la casa libre de distracciones. Puede utilizar una alfombra pequeña, o varias toallas para delimitar el espacio donde

trabajaran. Preparar un “nidito” con colchas y almohadas donde el niño pueda ir a calmarse o a descansar durante el día.

2. Póngase al nivel de la persona para hablarle, mirándolo a la cara. Espere que haya contacto visual.

3. Explíquelo a la persona lo que va a hacer antes de comenzar cada actividad

4. Prepare de antemano los materiales que va a utilizar. Téngalos a la mano y sea usted el que controle el uso de los mismos

5. Espere con calma la respuesta de la persona. Dele tiempo para procesar la información

6. Utilice el tacto, tocándolo firmemente para llamar la atención de la persona.

7. Haga tareas cortas de pocos minutos y vaya aumentando poco a poco el tiempo de las actividades hasta que pueda estar una hora diaria de trabajo con la persona.

8. Evite darle la misma actividad solo por que a la persona le agrada. Varíe las actividades a menudo

9. Celebre todos los pequeños logros!

10. Incluya pequeños descansos de 5 a 10 minutos durante la rutina diaria o la rutina escolar para realizar alguna actividad sensorial para mejores resultado

Referencias:

- *The Fragile world on the spectrum* - por Bill Nason , LLP
- *Programa de Estimulación sensorial* - preparado por Yadira M. rentas OTR/L y Beatriz Soto OTR/L
- *A Parent's Guide to Understanding Sensory Integration*, realizada en 1991 por la Sensory Integration Internacional, Torrance, EEUU. Traducción al castellano realizada por la terapeuta ocupacional María Pérez-Aradros Postigo; La Rioja, Febrero 2006.

Enlaces

- **ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE INTEGRACIÓN SENSORIAL (A.E.I.S.)** <http://www.integracionsensorial.es>
- **Terapia Ocupacional Pediátrica de ISABELLE BEAUDRY,** <http://www.ibeaudry.com>

- Este centro está en Oviedo

- **AYTONA Centro de formación y tratamiento de terapia ocupacional,** <http://www.aytona.com/portal/index.php>

- En Madrid

- **CEI Centre d'estimulació infantil,** CEI cuenta con tres centros: en Barcelona, Valencia y Logroño, <http://www.ceiterapia.com>
- **SET SENTITS Centre de Desenvolupament Infantil,** <http://www.setsentits.com>

- En Granollers

- **KULUNKA Asociación para la atención a niños con alteraciones del desarrollo,** <http://www.kulunka.net>

- *En Vitoria.*

- **Centro de Terapia Infantil RETOS**, <http://www.ctiretos.es>

En Cádiz

- **Clínica REHABILITEC**, <http://www.clinicarehabilitec.com>