

MÁS ALLÁ DE LOS CINCO SENTIDOS: ESTRATEGIAS SENSORIALES PRÁCTICAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO



MSC. TO. JONATHAN CAMINO

MÁS ALLÁ DE LOS CINCO SENTIDOS: ESTRATEGIAS SENSORIALES PRÁCTICAS EN EL ÁMBITO EDUCATIVO

Jonathan Camino

© 2020 por Jonathan Camino

Todos los derechos reservados.

Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse de ninguna forma ni por ningún medio (incluidos los electrónicos, mecánicos, fotocopidora o de otro tipo) sin el permiso previo del autor, excepto para citas breves con fines de estudio.

Para más información sobre la compra y el contenido de este libro visita www.caminoespecial.com / www.masalladelos5sentidos.com

ÍNDICE

Tabla de contenido

.....	8
Capítulo 1: Introducción al concepto de Integración Sensorial de Ayres	8
El funcionamiento del cerebro y la importancia de las sensaciones.	11
Integración de los Sistemas Sensoriales.	12
Organización de la Información Sensorial.	13
Bibliografía	14
Capítulo 2: Desordenes del Procesamiento Sensorial.	16
Trastorno sensorial de modulación.	16
Subtipo 1: Hipersensibilidad sensorial.	17
Subtipo 2: Hiposensibilidad sensorial.....	18
Subtipo 3: Búsqueda sensorial.	19
Trastorno Sensorial de Discriminación.....	20
Trastorno sensorial basado en lo motor.	21
Subtipo 1: Trastorno postural.	21
Subtipo 2: Dispraxia.	23
Bibliografía	25
Capítulo 3: Reconocimiento de niños con posible trastorno sensorial, banderas rojas.	27
1.- Trastorno sensorial de modulación.....	28
2.- Trastorno sensorial de discriminación.	29
3.- Trastorno sensorial basado en lo motor niños/as con dispraxia.	31

Banderas rojas.....	32
Bibliografía	54

Capítulo 4: relación del trastorno en el procesamiento sensorial en el aprendizaje de niños con dificultades en las habilidades Sensorio Motoras, Praxis, TDAH, Dislexia y Autismo.....56



Organización del Aprendizaje de Williams y Shellenberger

.....	¡Error! Marcador no definido.
Dificultades en las habilidades sensorio motoras.	58
PRAXIS.....	59
Niños/as con trastorno por déficit de atención e hiperactividad.	60
Niños/as con autismo.....	62
Dislexia.	64

Bibliografía	66
Capítulo 5: Aulas sensoriales amigables.....	68
Bibliografía	74
Capítulo 6: Estrategias y actividades sensoriales para la adaptación y ejecución en la escuela u hogar de niños/as con trastorno sensorial.	76
Actividades sensoriales para realizar en la escuela u hogar.	106
Bibliografía	116

A close-up photograph of a hand with a pointing finger touching a light-colored, granular surface like sand. The text 'Introducción al concepto de trastorno en el procesamiento sensorial' is overlaid in large, bold, orange letters.

Introducción al concepto de trastorno en el procesamiento sensorial

Capítulo 1: Introducción al concepto de trastorno en el procesamiento sensorial.

Los sistemas sensoriales transmiten un conocimiento subjetivo del propio cuerpo y del entorno a través de los receptores y las conducciones de estímulos, los sistemas sensoriales según el tipo de información que reciben, se pueden dividir en: exteroceptivos, propioceptivos e interoceptivos.

Los exteroceptivos comprenden los cinco sentidos clásicos: visión, audición, olfato, gusto, y tacto; se los llama exteroceptivos porque los estímulos que recogen se encuentran en el exterior del organismo.

Los propioceptivos responden a estímulos generados por el movimiento muscular o cambios en la tensión muscular, y finalmente los interoceptores, que son los receptores sensoriales que se encuentran en las vísceras, en general, también se incluyen dentro de esta categoría a los receptores vestibulares y los relacionados con los movimientos oculares.

Ya desde los años 60 se han venido realizando propuestas en cuanto a lo sensorial, como la propuesta de estimulación basal que realizó el Profesor Andreas Fröhlich con el fin de ayudar en la educación de los niños/as y jóvenes con pluridiscapacidad, para ello buscó caminos para encontrar el interior del niño y formulo la hipótesis de las percepciones básicas que se desarrollan desde etapa prenatal: somática, vestibular y vibratoria.

a) Percepción somática: toma como órgano perceptivo a todo el cuerpo y en especial a la piel.

b) Vibratoria: pertenecen los huesos y otras cajas de resonancia que son las encargadas de la asimilación de las ondas vibratorias.

c) Vestibular: se encuentra en el oído interno y encargado del balance, equilibrio, gravedad, presencia, ausencia, proximidad, distanciamiento, que mantiene informado al cuerpo donde se encuentra en relación al espacio.

Para la estimulación basal, la comunicación es el punto central o eje que permite articular las diferentes áreas que configuran la realidad del niño/a.

Por otro lado el Terapeuta Ocupacional Ad Verheul plantea a los cuartos Snoezelen para el aprendizaje de niños con multidiscapacidad mediante la estimulación de los sentidos primarios en un ambiente de confianza y relajación, con esta intervención se busca que el niño tome sus propias decisiones, así como también la búsqueda del bienestar a través de la exploración mediante experiencias sensoriales agradables.

Actualmente a los ambientes Snoezelen también se los conoce como salas multisensoriales, ambientes multipropósitos, cuartos de estimulación multisensorial, o entornos multisensoriales.

Existen variantes de salas multisensoriales como son los cuartos blancos, sala oscura, cuartos de sonido, aulas acuáticas, jardines multisensoriales, cuartos de reminiscencia.

Sin embargo el estudio del trastorno sensorial como tal, fue desarrollado a partir de la década de los 60, en Estados Unidos por la Terapeuta Ocupacional Jean Ayres.

Ayres trabajó con niños que presentaban problemas en su desarrollo, en el aprendizaje y en el área emocional, como resultado de sus experiencias escribió numerosos artículos en los que interrelacionaba las habilidades perceptivas y motoras del niño con su comportamiento.

Su teoría se elabora alrededor del siguiente pensamiento: cuantas más experiencias sensoriales de calidad tengo o recibo de mi entorno y de mi cuerpo, más aprendo de estas y por tanto mejor me relaciono con ambos; cuantas menos experiencias o más negativas tengo o recibo, menos conozco de mi cuerpo y entorno, y por tanto más dificultades tengo para interrelacionarme con estos.

La teoría describe la integración sensorial como un proceso neurológico que integra y organiza todas las sensaciones que experimentamos de nuestro propio cuerpo, así como del exterior (gusto, vista, oído, tacto, olfato, movimiento, gravedad y posición en el espacio) y que recibimos de forma

continua. A su vez, relaciona este proceso con la capacidad del ser humano para llevar a cabo acciones motoras de manera eficaz en diferentes entornos.

El buen funcionamiento de nuestro cerebro, al procesar esta gran cantidad de información, nos permite producir continuamente respuestas adaptadas a nuestro entorno y a las cosas que en él tienen lugar, lo que constituye la base del aprendizaje académico y del comportamiento social.

Fruto del trabajo desarrollado por Ayres y otros autores, la Integración Sensorial se puede considerar en la actualidad un marco teórico para el entendimiento de la conducta humana, relacionando dicha conducta con la capacidad del SNC (sistema nervioso central) para procesar e integrar la información sensorial que recibe.

Así mismo, la IS puede considerarse también como un marco clínico para la intervención en terapia ocupacional permitiéndonos utilizar esta perspectiva teórica para la evaluación y el tratamiento de la población infantil con alteraciones en el procesamiento sensorial.

La Integración Sensorial también puede brindar soporte dentro de las escuelas, junto a profesionales del ámbito educativo y los padres de niños que presentan dicho trastorno, se trabaja en la aceptación del estudiante con su condición y se ayuda a que su estancia en la escuela sea lo menos estresante tanto para el docente como para el estudiante, esto conlleva a que el niño o niña tenga un mejor rendimiento académico, se relacione mejor con sus compañeros, así como también que los miembros del aula entiendan esa condición y sepan brindar la ayuda y estrategias en caso de ser necesario.

El procesamiento sensorial es la manera como nuestro sistema nervioso central recibe la información, la interpreta, organiza y da una respuesta a los mensajes sensoriales, y hablamos de un trastorno cuando estas señales no están bien organizadas.

El funcionamiento del cerebro y la importancia de las sensaciones.

De igual forma, la IS tiene en cuenta la capacidad de neuroplasticidad del cerebro, entendiendo esta como el potencial que tiene toda estructura neurológica para cambiar su función como resultado de la experiencia.

Este potencial existe toda la vida, pero es mayor en organismos más jóvenes.

Según Jean Ayres, la Integración Sensorial es un proceso por el que el cerebro interpreta y organiza los impulsos sensoriales, produce respuestas corporales prácticas y genera percepciones, emociones y pensamientos útiles en la vida de las personas.

Neuroanatómicamente dicho proceso, se localiza en el SNC y son varias las estructuras que participan y contribuyen a la correcta integración de todas las sensaciones durante este procesamiento de la información sensorial:

- Los mensajes neuronales.
- Las sinapsis.
- Proceso de facilitación e inhibición; tanto los mensajes facilitadores o estimulantes, como los inhibidores del flujo de información, se combinan para modular el mensaje que llega al cerebro.
- El desarrollo de las conexiones neuronales, las neuronas necesitan estimularse para establecer conexiones y estas conexiones se desarrollan progresivamente a lo largo de la primera infancia.
- Las emociones están relacionadas con la entrada de la información sensorial, antes que haya un pensamiento hay una sensación, y esto conlleva a respuestas de lucha o huida, así como también el almacenamiento de una experiencia placentera o molesta, que esto influirá en la conducta del niño.

Integración de los Sistemas Sensoriales.

La Integración Sensorial tiene en cuenta toda la información sensorial procesada a nivel cerebral.

Generalmente cuando nos referimos a las sensaciones, pensamos en nuestros cinco sentidos: vista, tacto (discriminativo, el que nos permite decir que, por ejemplo, lo que tocamos es madera porque recibimos esa sensación), oído, olfato y gusto. Estas son sensaciones externas, que nos informan de lo que sucede en el exterior del organismo.

Son sensaciones que recibimos de una forma consciente y sobre las que tenemos cierto control.

Sin embargo, existen otro tipo de sensaciones, las sensaciones internas, que nos informan del lugar que ocupa nuestro cuerpo en el espacio y de su movimiento: propioceptivas y vestibulares, no somos tan conscientes de la recepción de estas sensaciones, a pesar de que continuamente recibimos información acerca de ellas, y en cambio resultan de una importancia extrema en nuestro desarrollo neurológico y en nuestra capacidad de participación de una forma eficaz en el mundo en que vivimos.

La teoría de la IS pone un especial énfasis en esta información sensorial centrada en el propio cuerpo, es decir la información táctil, propioceptiva y vestibular.

Los sistemas sensoriales transmiten un conocimiento subjetivo del propio cuerpo y del entorno a través de los receptores y las conducciones de estímulos, los sistemas sensoriales según el tipo de información que reciben, se pueden dividir en: exteroceptivos, propioceptivos e interoceptivos.

Los exteroceptivos comprenden los cinco sentidos clásicos: visión, audición, olfato, gusto, y tacto; se los llama exteroceptivos porque los estímulos que recogen se encuentran en el exterior del organismo.

Los propioceptivos responden a estímulos generados por el movimiento muscular o cambios en la tensión muscular, y finalmente los interoceptores, que son los receptores sensoriales que se encuentran en las vísceras, en

general, también se incluyen dentro de esta categoría a los receptores vestibulares y los relacionados con los movimientos oculares.

Los sistemas sensoriales son: táctil, visual, auditivo, gustativo, olfativo, vestibular y propioceptivo.

Organización de la Información Sensorial.

Uno de los aspectos fundamentales en la Integración Sensorial, es el concepto de organización de la información.

La producción de actos motores está condicionada a 3 aspectos fundamentales:

a. El Registro de sensaciones, que promueven la realización de actos motores que nos permitan interactuar con el entorno. Registrar una sensación es sinónimo de detección (a nivel central) de un estímulo o input sensorial, que conducirá a procesamiento posteriores de ese estímulo. Por supuesto, nuestro sistema nervioso registra decenas de estímulos de manera simultánea y dado que no es capaz de procesar todos ellos al mismo tiempo, el cerebro debe ser capaz de seleccionar de esos registros cual es el más relevante en cada momento.

b. La Modulación sensorial, es la capacidad de regular y organizar el grado, la intensidad y la naturaleza de las respuestas a estímulos sensoriales de manera graduada y adaptada. Este es sin duda es uno de los conceptos más relevantes en la teoría de la IS, nuestro sistema nervioso debe ser capaz de regular la intensidad de todas las señales sensoriales que se reciben, de manera que puedan ser tratadas, procesadas y utilizadas de forma apropiada a cada instante.

c. La Discriminación de la gran variedad de sensaciones provenientes de un mismo estímulo para así conocer de qué se trata, distinguirlo de otros estímulos y hacer uso correcto de él.

Bibliografía

Ayres, A. J. (1979), *Sensory Integration and the Child*, Western Psychological Services, Los Ángeles.

Ayres, A. J. (1972). *Sensory integration and learning disorders*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

Ayres, A. J. (1989). *Sensory integration and praxis test*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

Blanche, E. I., Botticelli, T. M., Hallway, M. K. (1995), *Combining Neurodevelopmental Treatment and Sensory Integration Principles: An approach to Pediatric Therapy*, Therapy Skill Builders, San Antonio.

Miller, L. J. (2014). *Hope and Help for Children with Sensory Processing Disorder*. New York: The Penguin Group.

Moya Rosendo , D. (s.f.). *dañocerebral.es*. Obtenido de <https://docplayer.es/23668002-La-teoria-de-la-integracion-sensorial.html>

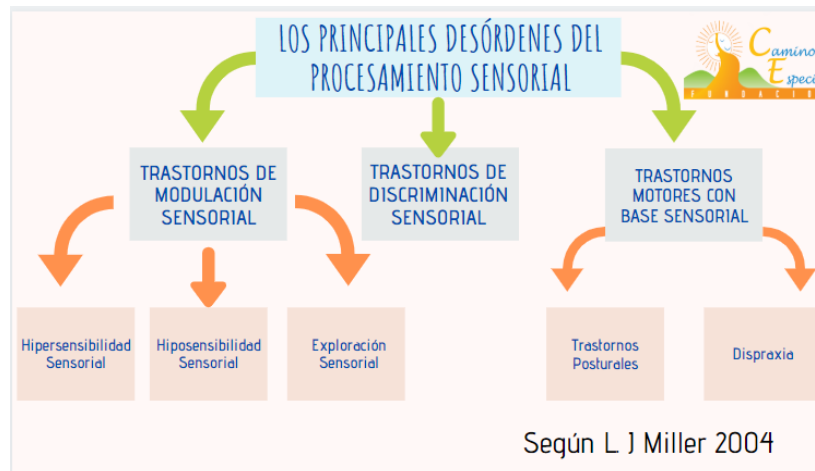
Pérez, C. L. (s.f.). *El concepto de estimulación basal en educación*.

Quirós, P., Grzib, G., & Conde, P. (2000). Bases Neurofisiológicas de la Interocepción. *Rev. de Psicol. Gral y Apic*, 109-126.

A photograph of a young child with dark, curly hair, seen from the back, sitting in a ball pit. The child is wearing a pink and white striped shirt. The ball pit is filled with colorful plastic balls in shades of orange, yellow, blue, and pink. The child's head is tilted down, and their face is partially obscured by the text.

Desórdenes en el procesamiento sensorial

Capítulo 2: Desordenes en el Procesamiento Sensorial.



Miller en el 2014 clasificó a los trastornos sensoriales de la siguiente manera:

Trastorno Sensorial de Modulación: hiper sensibilidad sensorial, hipo sensibilidad sensorial y buscador sensorial.

Trastorno Sensorial de Discriminación: visual, auditivo, táctil, sabor/olor, posición/movimiento, interocepción.

Trastorno Sensorial Basado en lo Motor: dispraxia, trastorno postural.

Trastorno sensorial de modulación.

La modulación sensorial trabaja como la central del sistema nervioso que regula los mensajes neuronales sobre estímulos sensoriales.

Se puede hablar de un trastorno sensorial de modulación, cuando una persona tiene dificultades para responder a la información sensorial con un

comportamiento calificado relativo al grado, naturaleza o intensidad de la información sensorial, las respuestas son inconsistentes con las demandas de la situación, e inflexibilidad adaptándose a lo sensorial con los desafíos de las actividades en la vida diaria. A menudo se puede observar dificultad para lograr y mantener un desarrollo apropiado en lo emocional y atencional.

Existen tres subtipos de Trastorno Sensorial de Modulación que se detalla a continuación.

Subtipo 1: Hipersensibilidad sensorial.

Los niños/as con hipersensibilidad sensorial responden a la sensación mucho más rápido, con más intensidad, o con una duración más larga que las que tienen una típica sensibilidad sensorial. La sobre reactividad puede ocurrir en un solo sistema sensorial o en múltiples sistemas sensoriales. La amplia variación observada en la expresión de la hipersensibilidad sensorial depende de varios aspectos personales y contextuales.

La hipersensibilidad sensorial impide que las personas realicen respuestas funcionales efectivas. Las dificultades son particularmente evidentes en nuevas situaciones y durante transiciones, puede aparecer un rango intrapersonal de respuestas como comportamiento voluntario, aparentemente ilógico e inconsistente.

Sin embargo, las respuestas atípicas de lo observado no son voluntarias; son reacciones automáticas, fisiológicas inconscientes a la sensación. Respuestas más intensas en general ocurren si la estimulación es inesperada en lugar de autogenerado.

Además, la entrada sensorial a menudo tiene un efecto aumentativo; por lo tanto, una respuesta exagerada repentina puede ocurrir como consecuencia a eventos aparentemente triviales acumulados durante el día.

Los comportamientos de hipersensibilidad sensorial varían de activo a inactivo, respuestas impulsivas o agresivas a una abstinencia pasiva o evitación de la sensación.

La activación del sistema nervioso simpático es un marcador de la hipersensibilidad sensorial, lo que puede resultar en una respuesta exagerada

de lucha, huida, susto o congelamiento. Respuestas emocionales incluyen irritabilidad, mal humor, inconsolable, o mala socialización. Personas con hiersensibilidad sensorial son a menudo rígidos y controladores.

La hipersensibilidad sensorial puede ocurrir en combinación con otro trastorno sensorial de modulación (sensorial de búsqueda, sobre reactividad sensorial vestibular y sistemas propioceptivos) y es a menudo acompañado con trastorno sensorial de discriminación, dispraxia, o ambos.

Subtipo 2: Hiposensibilidad sensorial.

Los niños/as con hiposensibilidad sensorial ignoran, o no responden a estímulos sensoriales en su ambiente. Parecen no detectar información sensorial entrante, esta falta de conciencia inicial puede conducir a la apatía, letargo y una aparente falta de impulso interno para iniciar la socialización y la exploración.

Sin embargo, en la hiposensibilidad sensorial, la inacción no se debe a una falta de motivación, sino más bien un fracaso para observar las posibilidades de acción, una ausencia para responder al dolor (golpes, caídas, cortes) o temperaturas extremas (calientes o frías) es típico.

El comportamiento de los niños con hiposensibilidad es a menudo descrito como retraído, difícil de participar, desatento o absorto en sí mismo. Estrategias compensatorias pueden llevar a la dilación, y las personas con hiposensibilidad a menudo son etiquetadas como perezosas o desmotivadas.

Comúnmente, la hiposensibilidad puede ser difícil de detectar en la infancia o niñez, el niño puede ser considerado un buen bebé o niño fácil porque hace pocas demandas a los cuidadores, sin embargo, esto se debe a que las personas con hiposensibilidad sensorial necesitan una entrada sobresaliente de alta intensidad para estar involucrado en una tarea o interacción, los informes de inconsistencia son comunes (por ejemplo, el comportamiento del niño es aceptable en su casa pero no en la escuela).

La hiposensibilidad usualmente ocurre en sistemas táctiles y propioceptivos, esto conduce a una pobre discriminación táctil y a un pobre esquema corporal, así los niños con hiposensibilidad a menudo también

están relacionados con un trastorno sensorial de discriminación, dispraxia o ambos.

Subtipo 3: Búsqueda sensorial.

Los niños/as con búsqueda sensorial anhelan una cantidad inusual o tipo de información sensorial y parece tener un deseo insaciable de sensaciones. Se involucran energéticamente en acciones que les brinde sensaciones más intensas a sus cuerpos en muchas circunstancias (poner picante a la comida, ruidos fuertes, buscar objetos visualmente estimulante, giro constante).

Los comportamientos invasivos de los buscadores sensoriales pueden influir en las interacciones sociales con sus compañeros (por ejemplo, las personas pueden ser tocadas sin su autorización, los límites físicos no son respetados).

La búsqueda sensorial a menudo conduce socialmente a un comportamiento inaceptable o inseguro, incluido movimiento constante, chocar, golpear, saltar, impulsividad, descuido, inquietud y sobreexpresión de afecto, las acciones de estas personas a menudo se interpretan como exigentes o como comportamiento de búsqueda de atención.

Algún grado de comportamiento de búsqueda sensorial es típico en niños mientras aprenden a explorar y dominar nuevos desafíos; sin embargo, niños y adultos que cumplen con los criterios para la búsqueda sensorial son extremas en su búsqueda de entrada sensorial. Cuando no pueden satisfacer sus necesidades sensoriales, los niños pueden volverse explosivos y agresivos, con frecuencia se les etiqueta como alborotadores, tomadores de riesgos, malos y peligrosos, también pueden ser llamados la atención en las escuelas por problemas disciplinarios, buscadores sensoriales extremos pueden tener una falta de atención profunda que puede comprometer al aprendizaje o las actividades de la vida diaria son difíciles de completar.

La búsqueda sensorial también puede ocurrir para obtener una mejor entrada cuando se reduce la percepción de la sensación, por ejemplo, si un niño no puede sentir bien el cierre de su chompa, puede jugar con este una y otra vez hasta que tenga las percepciones adecuadas de la sensación y el movimiento del cierre para poder completar una tarea de compresión.

La búsqueda sensorial a menudo ocurre cuando la persona trata de aumentar su nivel de excitación, para este tipo de personas, la necesidad de estimulación constante es difícil de cumplir, especialmente en entornos donde se espera un comportamiento tranquilo. Desafortunadamente, obtener estimulación sensorial adicional, si no está estructurada, puede aumentar el estado general de excitación, lo que resulta incluso en un comportamiento más desorganizado.

Tipos específicos de entrada sensorial pueden tener un efecto de organización de autorregulación. Algunos niños con hipersensibilidad compartirán comportamientos de un buscador sensorial como un intento de autorregulación (por ejemplo, estereotipia en un niño con autismo). Muchas veces la hiperactividad y síntomas impulsivos en buscadores sensoriales pueden ser fácilmente confundidos con trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH).

Trastorno Sensorial de Discriminación.

Los niños/as con trastorno sensorial de discriminación tienen dificultades para interpretar cualidades de estímulos sensoriales y son incapaces de percibir similitudes y diferencias entre estímulos, pueden percibir que los estímulos están presentes y pueden regular su respuesta a los estímulos pero no puede decir precisamente qué o dónde está el estímulo.

El trastorno sensorial de discriminación se puede observar en cualquier modalidad sensorial. Un niño con trastorno sensorial de discriminación puede tener diferentes capacidades en cada modalidad (por ejemplo, un trastorno de discriminación visual o auditiva pero buena discriminación en todas las demás modalidades).

Los modelos tradicionales de discriminación sensorial se enfocan en las percepciones visuales, auditivas y táctiles, con el enfoque en los sentidos somáticos.

La discriminación en lo táctil, propioceptivo, y sistemas vestibulares conduce a movimiento suave, gradual y coordinado.

El trastorno sensorial de discriminación en los tres sistemas resulta complicado en las habilidades motoras. El trastorno sensorial de discriminación en lo visual y auditivo pueden conducir a una dificultad en el aprendizaje o una discapacidad del lenguaje. Un niño/a con trastornos sensorial de discriminación puede requerir un tiempo adicional para procesar los aspectos sobresalientes de los estímulos sensoriales, esto conduce a que tenga un rendimiento lento, baja autoestima, comportamiento de búsqueda de atención, sea temperamental y haga berrinches.

Una normal discriminación sensorial se funda en la base de un esquema corporal adecuado, debido a que la interpretación precisa de la estimulación sensorial es la base de los mecanismos de retroalimentación para planificar el movimiento y las respuestas posturales.

El trastorno sensorial de discriminación frecuentemente ocurre junto a la hiposensibilidad, lo que resulta en un cuerpo pobre de esquema y dispraxia. Sin embargo, la gente con trastorno sensorial de discriminación también puede tener hipersensibilidad, en esta situación, se ve que la sobre reactividad anula las percepciones discriminatorias del cuerpo.

Trastorno sensorial basado en lo motor.

Los niños/as con trastorno sensorial basado en lo motor tienen mala postura o problemas en el movimiento voluntario como resultado de problemas sensoriales, los dos subtipos de este trastorno se detallan a continuación.

Subtipo 1: Trastorno postural.

El trastorno postural es la dificultad para estabilizar el cuerpo durante el movimiento o en reposo para satisfacer las demandas del medio ambiente o de una tarea motora dada, el trastorno postural se caracteriza por una tensión muscular inapropiada, hipotónica o tono muscular hipertónico, control inadecuado de movimiento o contracción muscular inadecuada para lograr movimiento contra la resistencia, mal equilibrio entre flexión y extensión de partes del cuerpo, poca estabilidad, pobres reacciones de corrección y

equilibrio, pobre cambio de peso y rotación del tronco, y también puede notarse un pobre control ocular motor.

El control postural proporciona una correcta estabilidad, base móvil para el movimiento refinado de la cabeza, ojos y extremidades, que surge de la integración vestibular, propioceptiva, e información visual, cuando el control postural es bueno, el niño puede ejecutar comportamientos funcionales como alcanzar y tener resistencia contra la gravedad, cuando el control postural es pobre, las personas a menudo se desploman estando de pie o sentado y no pueden mover el cuerpo y piernas con facilidad debido a la gravedad.

También pueden presentar dificultad en mantener o ajustar automáticamente una posición para que las tareas se puedan realizar de manera eficiente, por ejemplo, al escribir en un escritorio, pueden necesitar doblarse mucho sobre el papel o poner su cabeza sobre su brazo mientras escribe.

El desorden postural comúnmente ocurre en combinación con uno o más de los subtipos, los niveles de excitación de la persona hipo e hiper sensible, y discriminación de información sensorial pueden afectar el control postural.

El desorden postural también puede ocurrir con dispraxia, que generalmente incluye dificultad de integración de actividades bilaterales y problemas con, actividades rítmicas.

Algunos niños con trastorno postural pueden tender a evitar el movimiento, prefiriendo ocupaciones sedentarias, otros con trastorno postural pueden estar físicamente activos pero carecen de control corporal y por lo tanto sus movimientos pueden ser inseguros, los movimientos evitados por las personas con trastornos posturales se puede confundir con la hipersensibilidad del sistema vestibular, por tal razón es necesario observar si el niño es inestable o temeroso en posiciones desafiantes (trastorno postural) o parece tener una respuesta aversiva a el movimiento (hipersensibilidad).

Subtipo 2: Dispraxia.

La dispraxia es una capacidad deteriorada para concebir, planificar, secuenciar o ejecutar acciones nuevas o novedosas. Las personas pueden tener una mala coordinación en sus áreas gruesas, finas u orales-motoras. La dispraxia puede ocurrir en presencia de hipersensibilidad sensorial o hiposensibilidad sensorial, pero ocurre más comúnmente en la presencia de hiposensibilidad sensorial o trastorno de discriminación en el tacto, propioceptivo, o dominios vestibulares, los déficits viso motores también son comunes en este trastorno.

Los niños con dispraxia parecen estar inseguros de donde su cuerpo está en el espacio y tienen problemas juzgando su distancia de los objetos, personas, o ambas, pueden parecer propensos a accidentes, romper frecuentemente juguetes u objetos debido a la dificultad para valorar la fuerza durante el movimiento. Los niños con dispraxia generalmente tienen pocas habilidades en actividades de pelota y deportes, muestran dificultad con la proyección de secuencias para realizar una acción que requieren sincronización.

Los niños con dispraxia, como la mayoría de los niños, aprenden por prueba y error, pero requieren significativamente más práctica de lo que es típico y demuestran una disminución de la capacidad de generalizar habilidades para otras tareas motoras.

A menudo, la dispraxia se asocia con problemas de ideación (formulación de objetivos o ideas para acciones), porque las personas con dispraxia no puede generar nuevas ideas de qué hacer, pueden recurrir a rígidas e inflexibles estrategias perseverantes y prefieren lo familiar a lo nuevo. La ejecución de habilidades motoras discretas (por ejemplo, estar de pie, caminar, pinza) pueden ser apropiadas para la edad y de una calidad adecuada, sin embargo, el desempeño de tareas más complejas como parte de actividades funcionales en un dinámico medio ambiente están comprometidas.

En especial se observa dificultad cuando las tareas requieren adaptación sutil del tiempo en movimiento.

Muchos niños con dispraxia también tienen problemas con actividades de manipulación motora fina así como actividades orales-motoras.

En las actividades de la vida diaria, como usar utensilios y vestirse, a menudo son de desarrollo lento o imprecisos. Los niños/as con dispraxia a menudo son desorganizados y puede parecer desaliñados. Algunas personas con dispraxia son altamente creativas y muy verbales, prefiriendo los juegos de fantasía a juegos reales. Pueden intentar enmascarar su dispraxia haciendo payasadas como una forma de ocultar su reticencia a participar en nuevas actividades. Niños/as con dispraxia a menudo son inactivos, prefieren actividades sedentarias como mirar televisión, jugar videojuegos o leer un libro, por lo que puede dar lugar a una tendencia a la obesidad. Por otro lado, la dispraxia puede coexistir con el TDAH, en cuyo caso el comportamiento del niño es caracterizado por una mayor actividad con el contexto de una pobre coordinación.

La autoestima puede ser baja debido a la insatisfacción con las habilidades y repetidos sentimientos de fracaso. Los niños a menudo tienen baja tolerancia a la frustración y pueden ser percibidos como manipuladores o controladores.

Algunos niños con dispraxia tienen una excesiva dependencia del lenguaje como herramienta de compensación, sin embargo, la dispraxia también puede ocurrir con impedimentos del lenguaje o del habla.

Bibliografía

Miller, L. J. (2014). Hope and Help for Children with Sensory Processing Disorder . New York: The Penguin Group.

Miller, Lucy Jane, Marie E Anzalone, Shelly J Lane, Sharon A Cermak, y Elizabeth T Osten. «Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis.» The American Journal of Occupational Therapy, 2007: 135-140.

A person with brown hair, wearing a bright yellow long-sleeved shirt, is shown from the chest up. They are giving a thumbs-up gesture with their right hand. The background is a solid, vibrant orange color. The text is overlaid on the right side of the image.

Reconocimiento de niños con posible trastorno sensorial: banderas rojas

Capítulo 3: Reconocimiento de niños con posible trastorno sensorial: banderas rojas.

El trastorno del procesamiento sensorial es una condición que afecta la capacidad de un individuo para organizar la información de fuentes sensoriales y reaccionar de acuerdo con esa información, este trastorno puede tomar la forma de trastorno de modulación sensorial, que se asocia con una respuesta insuficiente o excesiva a información sensorial; basada en los sentidos trastorno motor, que implica dificultad para organizar y secuenciar tareas relacionadas con el movimiento físico; o trastorno de discriminación sensorial, que limita la capacidad de distinguir la información en los sistemas sensoriales.

El trastorno en el procesamiento sensorial a menudo coincide con el espectro autista, trastorno de déficit de atención e hiperactividad, comportamiento o ansiedad.

Aunque el trastorno en el procesamiento sensorial no está incluido en el DSM-V cómo un diagnóstico clínico, si se lo toma en cuenta como criterio de evaluación de autismo, la importancia de entender las respuestas de niños con este trastorno crea desafíos en entornos académicos, actividades de la vida diaria, y puede ser tratado a través de terapias, programas de integración sensorial, adaptaciones escolares y dietas sensoriales (escuela, hogar).

Niños y niñas con trastorno en el procesamiento sensorial presentan muchas características que pueden ser evidenciadas cuando interactúan con otras personas, así como también puede estar muy deteriorado el funcionamiento de las actividades de la vida diaria, su desempeño en las ocupaciones del hogar y escuela.

Infantes con Trastorno Sensorial son ligeramente incapaces para realizar con eficacia algunas actividades, sin embargo pueden encontrar maneras para compensar esas debilidades, por lo que el problema sensorial es frecuentemente pasado por alto.

Ya sea que niños/as tengan, moderado o leve trastorno, necesitan que se los entienda y ayude, ignorar los problemas no los hará desaparecer.

Aquí veremos una rápida visión general de las características más comunes que presentan los niños con trastornos sensoriales.

1.- Trastorno sensorial de modulación.

Tacto.

Hiper sensible: evita tocar o ser tocado por objetos y personas, reacciona con una respuesta de lucha o huida, no le gusta ensuciarse, tiene respuestas no típicas al exponerse a ciertas texturas de ropa y comida, así como también al toque ligero e inesperado.

Hipo sensible: no es consciente que su cara, manos o ropa estén sucias o desordenadas, o podría no notar si fueron tocados. No se da cuenta como se sienten las cosas, y a menudo deja caer objetos, carece de impulso interno para manejar juguetes.

Buscador sensorial: se revuelca en el piso, tira los contenedores de los juguetes y hurga entre ellos a propósito, mastica o muerde objetos no comestibles como los puños de la camisa, se frota contra la pared y muebles, o choca con otras personas.

Movimiento y balance.

Hiper sensible: evita el movimiento o ser movido inesperadamente, es inseguro y ansioso por la idea de caerse o estar en equilibrio; prefiere mantener los pies en el suelo y parece enfermarse cuando va en el auto en movimiento.

Hipo sensible: no nota cuando objetos son movidos, es poco consciente en la auto protección al caerse; usualmente no es un auto iniciador, pero una vez que comienza como en el balaceo, puede realizar esta actividad durante mucho tiempo sin marearse.

Buscador sensorial: anhela movimientos rápidos, giratorios y puede no marearse; se mueve constantemente, se inquieta, se pone boca abajo, es un desafiante, y toma riesgos audaces.

Posición del cuerpo y control muscular.

Hiper sensible: puede parecer rígido y descoordinado, evita parques infantiles y actividades que necesitan un fuerte aporte sensorial a los músculos.

Hipo sensible: carece de impulso interno para moverse o jugar; está más alerta después de realizar actividades de empuje, tirar, levantar y transportar cargas pesadas activamente.

Buscador sensorial: anhela abrazos de oso apretujados y a presión, busca más que otros el trabajo fuerte y vigoroso en los parques infantiles.

Mientras que las respuestas de tacto, movimiento y balance, y posición del cuerpo y control muscular son los signos reveladores de un trastorno en el procesamiento sensorial, los niños y niñas también pueden expresar maneras no típicas en sus otros sistemas sensoriales.

2.- Trastorno sensorial de discriminación.

Tacto.

No puede decir si su cuerpo ha sido tocado, tiene pobre conciencia del cuerpo, sobre todo con sus manos y pies; no puede distinguir objetos si solo es con el tacto (necesita verlos). Su vestimenta parece descuidada y usualmente torpe con botones, cierres, etc. Maneja ineficientemente los utensilios de comer y herramientas escolares. Puede también tener dificultades procesando sensaciones de dolor y temperatura por ejemplo: midiendo la gravedad de un golpe, o si el dolor está mejorando o empeorando, o si el/ella tiene calor o frío.

Movimiento y balance.

No puede sentir a el mismo cayéndose, especialmente cuando los ojos están cerrados, se confunde fácilmente al girar, cambiar de dirección o cuando se pone en una posición donde su cabeza no está en la misma posición erguida que los pies. Puede ser incapaz de darse cuenta cuando ha tenido suficiente movimiento.

Posición del cuerpo y control muscular.

Puede no estar familiarizado/a con su propio cuerpo, sin memoria corporal, es torpe y tiene dificultad con sus piernas al querer vestirse o al pedalear una bicicleta. No puede nivelar los movimientos suavemente, usa demasiada o poca fuerza para sostener un juguete y lápiz, o para empujar la puerta abierta, y patear pelotas. Puede golpearse, chocar contra otras personas.

Vista.

Si el problema es causado por trastorno sensorial de discriminación (y no por miopía, astigmatismo), puede confundir semejanzas y diferencias en dibujos, palabras escritas, objetos y caras, En interacciones sociales, puede no notar las expresiones y gestos de las personas. Tiene dificultad con tareas visuales como alinear columnas o números, o juzgar dónde están las cosas en el espacio incluido el mismo, y como moverse para evitar golpearse con los objetos.

Sonido.

Si el problema es causado por trastorno sensorial de discriminación (y no una infección de oído o dislexia), puede tener dificultades en reconocer las diferencias entre sonidos, especialmente las consonantes al final de las palabras. No puede repetir o hacer ritmos, canta fuera de tono. Mira a otros por señales cuando las instrucciones verbales son confusas. Tienen pobre habilidades auditivas, como elegir la voz del maestro/a de un fondo de ruido, o poner atención a un sonido sin ser distraído por otro sonido.

Olor y Gusto.

No puede distinguir distintos olores como limón, vinagre, o jabón. No puede distinguir sabores o decir cuando la comida es muy picante o condimentado, salado o dulce. Puede escoger o rechazar la comida basándose en cómo se ven los alimentos.

3.- Trastorno sensorial basado en lo motor niños/as con dispraxia.

Componentes de praxias.

Puede tener dificultad para secuenciar los pasos y organizar los movimientos corporales para realizar una nueva actividad, y se le dificulta llevar a cabo un plan motor en el que se debe realizar varios pasos múltiples. Puede parecer torpe, tosco, aparentemente descuidado (aun cuando trata de ser cuidadoso) y propenso a los accidentes.

Planificación motora gruesa.

Puede tener una pobre coordinación motora y ser torpe al moverse alrededor de los muebles en un cuarto lleno de cosas o en un parque infantil lleno de niños. Tiene problemas con las gradas, superar obstáculos, juegos en parques infantiles, y actividades en las que se involucre coordinación en el trabajo de los músculos como caminar, marchar, gatear y rodar. La habilidad para aprender nuevas actividades motoras como el salto de la cuerda puede desarrollarse tardíamente en comparación con otros niños/as de su edad.

Planificación motora fina: manos.

Puede tener dificultades con tareas manuales, incluidas el pintar, escribir, abotonarse, abrir las fundas de los snacks, usar los utensilios de comida, rompecabezas, limpiar y jugar con los legos.

Planificación motora fina: ojos.

Puede tener dificultad al usar ambos ojos al mismo tiempo, seguir a objetos en movimiento, enfocar y cambiar la mirada del punto lejano al cercano, puede tener un problema al copiar del pizarrón, mantener su lugar

en un libro, y organizar el espacio del escritorio. Puede tener una escritura descuidada y una pobre coordinación ojo – mano cuando dibuja o crea proyectos de arte, conflictos al construir con bloques, o amarrándose los cordones.

Planificación motora fina: boca.

Puede tener dificultad al succionar un chupón o a través de un sorbete, así como también al comer, morder y tragar; se le complica respirar y soplar para hacer burbujas; problemas para mantener la boca cerrada. Puede babear excesivamente. Suele tener problemas para articular el habla, los sonidos y hablar lo suficientemente bien para ser entendido (al borde de los 3 años).

NOTA: Es necesario aclarar que si un niño o niña presenta las características antes mencionadas, se debe direccionar a un Terapeuta Ocupacional o profesional especialista en **trastorno en el procesamiento sensorial**, con el fin de que se le realice una valoración y se planifique el abordaje respectivo. Sin embargo las características antes mencionadas así como las banderas rojas pueden ayudar al reconocimiento precoz de niños con posible trastorno sensorial, mismos que serán derivados inmediatamente para la evaluación y tratamiento en el que incluirá a la escuela y hogar.

Banderas rojas.

Las siguientes banderas rojas no son parte de una evaluación, simplemente ayudan a reconocer a posibles niños con trastorno sensorial, estas pueden ser realizadas por el cuidador directo del niño o niña, o a su vez por el tutor principal de la escuela, si tiene más de tres características se debe recomendar o direccionar al Terapeuta Ocupacional o especialista en trastorno del procesamiento sensorial.

Los padres son los adultos con el mejor punto de vista para saber cuándo su hijo tiene un problema sensorial, pero, con demasiada frecuencia, sus observaciones no son tomadas en cuenta porque aparentemente, son solo los padres. Si el proveedor de atención médica de la familia no está familiarizado con el trastorno en el procesamiento sensorial, las pistas que activaron la

alarma de los padres pueden pasarse por alto, malinterpretarse o descartarse. Se puede regañar a los padres por reaccionar de manera exagerada o muchas veces se les puede ofrecer garantías de que su hijo está solo un poco retrasado en su desarrollo, pasando por una fase, mostrando su personalidad o solo siendo un niño. El niño puede ser diagnosticado erróneamente e incluso tratado por otro trastorno que ya le es familiar al profesional, en lugar de ser el verdadero culpable: el trastorno del procesamiento sensorial.

BANDERAS ROJAS DE HIPER SENSIBILIDAD SENSORIAL					
Nombre:			Edad:		
BANDERAS ROJAS					
Lugares donde hay sonidos que molesta a mi hijo/a.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Mucha concurrencia.					
Restaurantes.					
Gimnasio.					
Accesorios / pequeños motores ruidosos (licuadora, aspiradora).					
Estos sonidos molestan a mi hijo.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Ladrado de perro.					
Alguien hablando mientras él está tratando de concentrarse.					

Alarmas.					
Estas sensaciones táctiles molestan a mi hijo.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Goma.					
Estos aspectos de auto cuidado molestan a mi hijo.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Tener manos desordenadas.					
Estos aspectos de comida y alimentación molestan a mi hijo.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Alimentos viscosos.					
Sopa de vegetales o trozos de carne.					
Nuevas comidas desconocidas.					
Otras características que a mi hijo le molestan.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Texturas lanosas o peludas (ropa de lana, animales peludos, mantas con textura).					
Tener migas alrededor de su boca.					

Tener su cabello, uñas de las manos y pies cortadas.					
Fragancia de perfumes o productos de baño.					
Alimentos con textura.					
Ruido, sonidos inesperados (sirenas, campanas de la escuela, motor)					
Jugar en columpios y toboganes (ya sea ahora o cuando era más joven).					
Luces brillantes o la luz del sol.					
Fuente: Sensational Kids, Lucy Jane Miller, Clinical Director, Sensory Therapies and Research Center.					

BANDERAS ROJAS DE HIPO SENSIBILIDAD SENSORIAL**Nombre:****Edad:****BANDERAS ROJAS**

Típicamente mi hijo no responde.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Cuando su nombre es dicho (debe ser tocado para tener su atención).					
Hablándole a un normal volumen de voz (se debe hablar fuertemente para tener su atención).					
Cuando se le da indicaciones solo una vez.					
Típicamente mi hijo.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Parece estar en su propio mundo (desconectado).					
Deja su ropa torcida en su cuerpo.					
Típicamente mi hijo tiene mayor intensidad de respuesta que otros a.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca

Tropezarse con cosas o caer sobre objetos.					
Manos y cara que están sucias.					
Otras características.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
No llora cuando se ha lastimado seriamente y no le molestan las heridas menores.					
No parece notar cuando alguien lo toca.					
Le disgusta tratar nuevas actividades físicas y raramente las inicia.					
Casi siempre prefiere actividades sedentarias como la computadora a juegos físicos.					
Fue lento o desmotivado para aprender a vestirse y alimentarse.					
A menudo parece inconsciente de las sensaciones del cuerpo tal como hambre, calor y frío.					

Es o fue inconsciente de la necesidad de usar el servicio higiénico.					
No es capaz de realizar una tarea con los ojos cerrados.					
No tota olores nocivos.					
No nota comida o líquido sobre los labios.					

Fuente: Sensational Kids, Lucy Jane Miller, Clinical Director, Sensory Therapies and Research Center.

BANDERAS ROJAS DE BÚSQUEDA SENSORIAL

Nombre:

Edad:

BANDERAS ROJAS

Mi hijo tiene un constante deseo por.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Empujar, arrastrar, colgarse de las cosas tal como la puerta del refrigerador y los padres.					
Saltar y chocar (sobre camas y otras superficies).					
Tocar y sentir objetos.					
Chocar o empujar el cuerpo contra paredes y objetos.					
Tocar a personas hasta el punto de irritarlos (interfiere en el espacio personal de otros).					
Hacer sonidos extraños.					

Realizar mucho ruido durante la actividad del juego.					
Mirar los estímulos visuales como (peceras u objetos giratorios).					
Poner cosas en la boca (lamer, chupar, masticar, u oler no alimentos como el cabello, lápices, ropa).					
Otros síntomas.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Está en movimiento constantemente.					
Muestra una fuerte preferencia en girar, mecerse o rodar.					
Parece incapaz de parar de hablar y tiene problemas en esperar su turno en la conversación.					
Toma excesivo riesgo durante el juego, trepa a lo alto					

de los árboles, salta de muebles altos.					
Ama ver televisión y oír música a volumen extremadamente alto.					
Busca oportunidades para sentir vibraciones, sobre los parlantes o lavadora y secadora.					
Frecuentemente fija su atención visual en objetos reflectores del sol, tal como el retrovisor del auto.					
Prefiere comidas de sabores fuertes amargo, agrio o picante.					
Huele o saborea a los juguetes con los que está jugando.					
Fuente: Sensational Kids, Lucy Jane Miller, Clinical Director, Sensory Therapies and Research Center.					

BANDERAS ROJAS DE DISCRIMINACIÓN SENSORIAL

Nombre:

Edad:

BANDERAS ROJAS

Mi hijo tiene problemas encontrando.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Un artículo deseado en el cajón o estantería.					
Un artículo en el closet o cajones de las camisetas.					
Mi hijo tiene problemas distinguiendo (sin mirar).	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Botones y cierres.					
Objetos en el bolsillo, billetera, o cajón.					
Mi hijo tiene problemas diferenciando.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca

Si está moviéndose o si las cosas alrededor de ella están moviéndose.					
Midiendo una distancia (dificultad de coger, golpear una pelota en movimiento o lanzar a un objetivo.					
Adecuada presión con marcadores, crayones, y goma, sin romperlo o aplastar.					
Mi hijo tiene problemas distinguiendo.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
El sabor de diferentes comidas.					
Sonidos específicos que son similares.					
Otras características de discriminación táctil.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca

Distinguir exactamente que está tocándolo o dónde, sobre el cuerpo.					
Discriminación propioceptiva.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Distinguir la fuerza que es requerida para una tarea (cuán firmemente se debe sostener un lápiz).					
Sentarse en una silla puede hacerlo muy fuerte o lanzarse sobre ella.					
Discriminación auditiva.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Identificar o distinguir entre diferentes sonidos.					
Escuchar que le ha sido dicho si hay un sonido de fondo.					
Discriminación visual.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Encontrar su ruta alrededor de					

edificios y otros ambientes.					
Reconocer objetos por sus formas.					
Organizar un escrito sobre una página (espacios entre letras o palabras).					
Gusto (puede ser táctil).	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Diferentes texturas de comida.					
Discriminación del olfato.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Diferenciar olores.					
Fuente: Sensational Kids, Lucy Jane Miller, Clinical Director, Sensory Therapies and Research Center.					

BANDERAS ROJAS DISPRAXIA**Nombre:****Edad:****BANDERAS ROJAS**

Mi hijo tiene problemas con estas actividades motoras gruesas.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Aprender los pasos para realizar un ejercicio o rutina.					
Saltar o correr comparado a sus compañeros de su edad.					
Deportes o juegos.					
Tareas que tienen varios pasos.					
Aprender nuevas tareas motoras.					
Mi hijo tiene dificultades con estas actividades motoras finas.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca

Dibujar, colorear o copiar.					
Cortar y pegar.					
Mi hijo tiene problemas con estas actividades del lenguaje.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Seguir direcciones que requieren dos o tres pasos.					
Mi hijo tiene problemas con estas tareas de la vida diaria.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Envolver un regalo.					
Pasar la correa por la hebilla del cinturón.					
Abrochar y desabrochar.					
Vestirse y desvestirse.					
Otras características.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca

Fue lento en sentarse, rodar, gatear, caminar, y correr.					
Tiene dificultad con actividades motoras que requieren más de un paso (abrir un cartón de leche y verterlo sobre un vaso).					
Parece torpe y propenso a accidentes.					
A menudo tropieza y choca con otra gente.					
Frecuentemente rompe juguetes y otros objetos.					
Toma un largo tiempo para escribir cosas, y realizar tareas que involucran seguir una serie de direcciones.					
Tiene problemas con actividades de auto cuidado que					

requieren múltiples pasos (vestirse).					
En la escuela lucha con actividades con muchos pasos asignados (haciendo un collage o ensamblar una carpeta).					
Tiene dificultad manteniendo su espacio personal organizado (escritorio en la escuela o dormitorio).					
Tiene problemas para jugar con objetos manipulables (bloques).					

Fuente: Sensational Kids, Lucy Jane Miller, Clinical Director, Sensory Therapies and Research Center.

BANDERAS ROJAS BASADO EN LO MOTOR**Nombre:****Edad:****BANDERAS ROJAS**

Mi hijo	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Se cansa fácilmente.					
Parece más débil que otros niños de su edad.					
Tiene un agarre flojo sobre objetos (lápiz, tijeras).					
Evita o necesita estímulo para cualquier trabajo pesado (tirando, empujando, levantando).					
Mi hijo tiene dificultad en estas actividades.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
Equilibrio durante actividades					

motoras (ciclismo, karate, gimnasia).					
Una adecuada postura en la mesa o escritorio (se desploma, se apoya en el brazo, la cabeza demasiado cerca del trabajo, apoya la cabeza en las manos).					
Otras características.	Siempre	Muchas Veces	De vez en cuando	Casi nunca	Nunca
No puede tirar con fuerza según sea necesario en actividades como el tira y afloja.					
No se mueve automáticamente según lo necesario para completar tareas físicas (no cambia para atrapar una pelota lanzada a un lado).					
Tiene dificultad para usar ambas manos al mismo tiempo.					

Tiene dificultad en cruzar la mitad de su cuerpo para completar una tarea (usa la mano izquierda para escribir en el lado izquierdo de un papel, y la mano derecha en el lado derecho del papel).					
Tiene un pobre balance y se cae fácilmente, algunas veces aun cuando esté sentado.					
No usa conscientemente la mano dominante.					
Tiene dificultad para escalar en un gimnasio o colgarse de una barra.					
Fuente: Sensational Kids, Lucy Jane Miller, Clinical Director, Sensory Therapies and Research Center.					

COSAS PARA TENER EN CUENTA EN LAS BANDERAS ROJAS

Lloro y protejo mis ojos del sol y las otras luces.

Odio que me laven o corten el cabello.

Tengo "audición selectiva" o dificultad para escuchar

Soy exigente con la comida, me resisto a nuevos alimentos y texturas.

Me quejo de las etiquetas en mi ropa.

Parece que no soy consciente del tacto o el dolor normal: a menudo toco a otros demasiado suave o demasiado fuerte.

Odio que me hagan cosquillas o abrazos.

Tengo malas habilidades motoras gruesas para cosas como correr y andar en bicicleta.

Siempre camino de puntillas.

¿ME CONOCES?

Tengo problemas para enfocarme y / o concentrarme.

Soy demasiado sensible a los sonidos fuertes como aspiradoras y licuadoras.

Siempre estoy oliendo a gente, comida y objetos.

Mastico todo.

Tengo pocas habilidades motoras finas para cosas como escribir a mano y cortar.

Me cuesta vestirme.

Me siento con las piernas en posición "W".

Me pongo los calcetines "solo" o tal vez nunca voy descalzo.

Bibliografía

Kranowitz, C. (2005). *The Out of sync Child: Recognizing and Coping with Sensory Processing Disorder*. New York: Penguin Group.

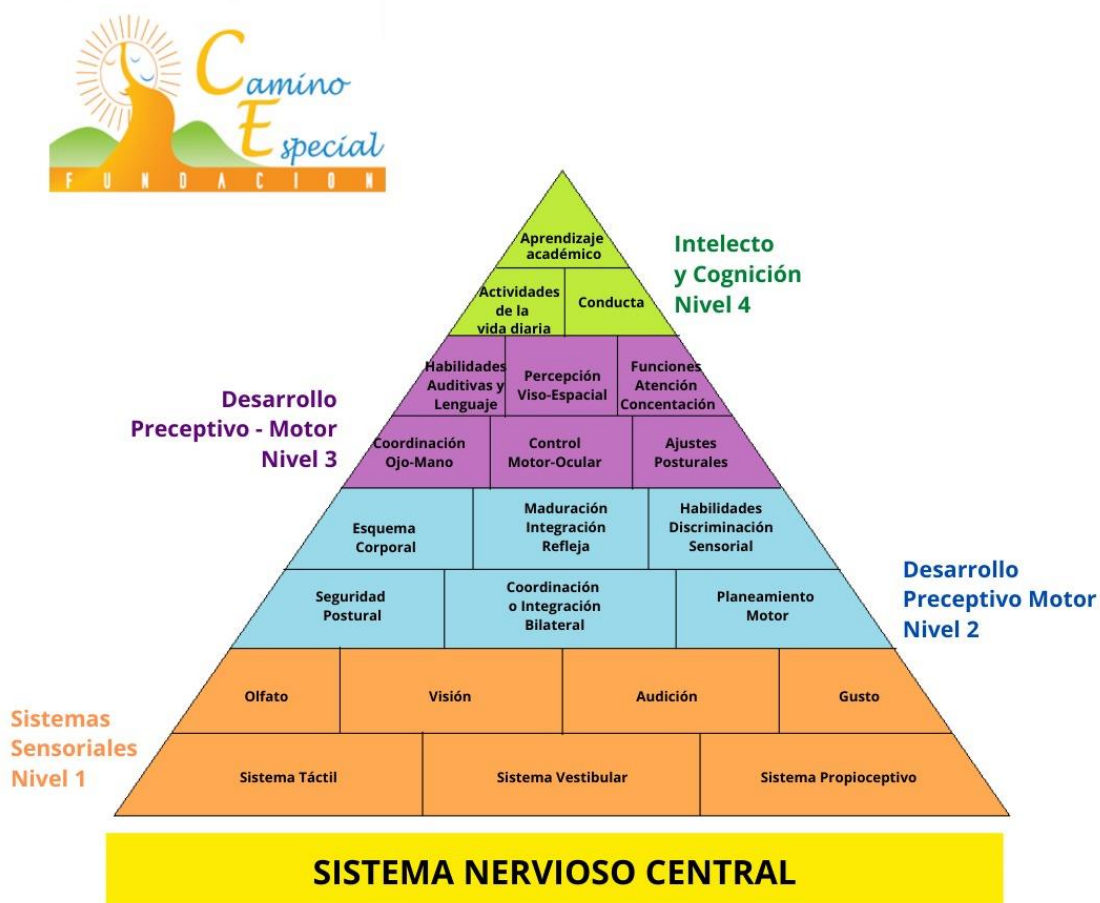
Miller, L. J. (2014). *Sensational Kids: Hope and Help for Children with Sensory Processing Disorder*. New York: Penguin Group.

Wild, G., & Steele, S. L. (2018). A Model for Classroom Based Intervention for Children with Sensory Processing Differences. *International Journal of Special Education*, 745-765.



Procesamiento sensorial y su relación con el aprendizaje de niños con dificultades sensorio motoras, praxis, TDAH, dislexia y autismo

Capítulo 4: procesamiento sensorial y su relación con el aprendizaje de niños con dificultades sensoriomotoras, praxis, TDAH, dislexia y autismo.



Organización del Aprendizaje de Williams y Shellenberger

Cuándo un niño o niña ha sido relacionado con el trastorno en el procesamiento sensorial se verá afectado en gran medida el desempeño de cada niño, alterando los procesos que permiten interactuar con el mundo y coordinar la actividad propia con éste. Con frecuencia, en el aula se identifican niños/as con dificultades de este tipo, pero no se cuenta con conocimientos suficientes para comprender qué les ocurre, cómo aproximarse a ellos y cómo trabajar de manera interdisciplinaria.

En el contexto educativo, esta identificación es realmente importante no sólo para el proceso en sí, sino para evitar posibles deserciones escolares y aminorar sus consecuencias en los estudiantes, interviniendo de manera eficaz cuando se presenten problemas en el desarrollo de praxis y habilidades viso-perceptuales, esenciales para la vida académica.

Los trastornos en el procesamiento sensorial son, en algunos casos, la causa de problemas de aprendizaje, motrices y comportamentales en los niños. Isabelle Beaudry plantea que muchos niños con problemas de aprendizaje, de conducta y/o de coordinación motriz presentan un trastorno en el procesamiento sensorial. Un trastorno en el procesamiento sensorial también puede afectar a la capacidad de jugar, de hacer amigos o de desarrollar la autonomía en el cuidado personal. La detección precoz de un trastorno sensorial resulta primordial para prevenir repercusiones en el aprendizaje y en la experiencia escolar en general. Si un niño aparentemente normal no puede llevar a cabo adecuadamente las actividades cotidianas (higiene personal, alimentación, juego, tareas escolares), se debe sospechar que padece un trastorno en el procesamiento sensorial.

Un trastorno en el procesamiento sensorial, en muchas ocasiones, es la causa de que los niños no duerman bien, no quieran comer o no rindan satisfactoriamente en la escuela. También puede afectar a la capacidad de jugar, de hacer amigos o de desarrollar la autonomía en el cuidado personal. Como es lógico, si el sistema nervioso central sufre alguna disfunción, ésta puede afectar al sueño, a la alimentación, a la capacidad de aprendizaje y, en general, a cualquiera de nuestras actividades cotidianas.

Por ejemplo, un niño que es hipersensible al tacto tendrá a menudo unas reacciones agresivas ante el tacto inofensivo de un compañero que lo roza sin querer o ante las muestras de cariño de sus familiares, se dirá de él que es esquivo, antipático, agresivo o que tiene un temperamento difícil, pero la causa de ese comportamiento es que dicho contacto le supone a él, por su hipersensibilidad, una verdadera molestia, ante la que naturalmente se revuelve y se muestra incomodado.

Igualmente, habremos experimentado que cuando uno se encuentra en un estado de alerta elevado, es decir, tenso, nervioso o con miedo, tiene que calmarse antes de poder concentrarse en una tarea que requiere atención. El

niño con hipersensibilidad táctil se encuentra frecuentemente en un estado de alerta elevado, lo cual es absolutamente incompatible con la concentración y el aprendizaje.

Durante el proceso de aprendizaje, estando relacionado con el registro de experiencias en el contexto escolar, es probable que los niños presenten alteraciones desde su sistema subcortical encargado del procesamiento de estímulos sensoriales y sus áreas de asociación, en las cuales dichos estímulos se concentran con el fin de generar respuestas adaptativas.

Dichas debilidades suelen ser evidenciadas con mayor frecuencia en la edad preescolar y escolar en donde la independencia en la ejecución de tareas aumenta.

Dificultades en las habilidades sensorio motoras.

Se han encontrado estrechas relaciones entre la estimulación vestibular y el desarrollo de habilidades perceptuales, ya que el aparato vestibular se encarga de regular la postura, el equilibrio, el tono muscular y la orientación espacial, promoviendo el reconocimiento de figura fondo, cierre visual y habilidades motoras como disociación óculo-cefálica, aumento de velocidad viso-motora, entre otras; fortaleciendo a su vez habilidades motoras básicas con las que un niño logra iniciar procesos escritos y tareas de cálculo.

Entonces, el niño aprende inicialmente a través del movimiento y se expresa de manera gestual y corporal, logrando comunicarse con el medio. Por tanto, es necesario ofrecerle desde muy pequeño la posibilidad de explorar diferentes espacios y objetos, sin restringir el contacto con el mundo que le rodea.

Otra de las áreas escolares que suele verse afectada es la educación física, ya que al primar el desempeño sensorio-motor se hace evidente la torpeza en la ejecución cuando existe un TPS, generando angustia y rechazo en el niño.

PRAXIS.

Las praxis son procesos cognitivo-motores que requieren ideación, planeación y ejecución. Por lo dicho hasta acá, los problemas en la percepción táctil y el planeamiento motor tendrán consecuencias en estas habilidades. Asimismo, las dificultades en la integración perceptivo-motora afectarán aprendizajes de tipo no verbal.

Asimismo, la propiocepción va ligada a la coordinación dinámica general que se dirige sobre todo al control del propio cuerpo para conseguir la precisión y adaptación de los gestos motrices. Gracias a ésta los niños logran reconocer sin el apoyo visual sus segmentos corporales y utilizar el tono muscular para ejecutar los patrones motores más importantes en su desarrollo.

La población infantil que presenta desórdenes en la ejecución de sus praxis se caracteriza por la dificultad en el proceso de lectura, escritura, conceptos numéricos, escasa autonomía en la ejecución de actividades de la vida diaria AVD y poco gusto por la participación en actividades deportivas; asimismo aumentan conductas hiperactivas y distractoras. Estos niños también pueden demostrar defensividad táctil, dificultades en el reconocimiento de lateralidad, cruce de línea media, coordinación bimanual y habilidades visoperceptuales.

Por otro lado, la calidad de vida de los menores que presentan esta dificultad se ve afectada debido a la desmotivación por la actividad física, así como disminución en su autoestima. Es importante que los maestros creen programas en las que estén involucradas las habilidades motrices ya que éstas no mejoran con la maduración sino que empiezan a afectar el desempeño escolar y el comportamiento.

Niños/as con trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DCM 5) define al trastorno por déficit de atención e hiperactividad como un patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo.

Los síntomas del trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) son relativamente comunes en las expresiones de niños y niñas en las escuelas.

Schaughency (1986) descubrió que los niños con trastorno por déficit de atención sin hiperactividad tenían más déficit táctil y visual que los niños con hiperactividad. En tres estudios diferentes, los investigadores encontraron que la estimulación vestibular disminuía a la hiperactividad.

Por otro lado los niños con trastorno por déficit de atención e hiperactividad exhiben mayores dificultades dentro del dominio sensoriomotor. Estos hallazgos sugieren que puede haber deficiencias en el procesamiento sensorial en niños con trastornos atencionales que justifican una mayor exploración.

Algunos estudiosos han sugerido que los niños que tienen TDAH también tienen dificultades con su procesamiento sensorial, y que esta dificultad interfiere con el rendimiento de los niños, desde una perspectiva de procesamiento sensorial niños con TDAH pueden no estar recibiendo y procesando la información sensorial correctamente y por lo tanto, tienen dificultades produciendo respuestas apropiadas en la escuela, el hogar, y en la comunidad.

El trastorno en el procesamiento sensorial afecta a las respuestas de los niños en los eventos sensoriales en la vida cotidiana, muchos niños de jardín de infantes cumplen con los criterios de detección de trastornos del procesamiento sensorial de acuerdo con los informes de sus padres. El problema del procesamiento sensorial en el TDAH se informa tanto en las medidas fisiológicas como en las informadas por los padres.

Las características sensoriales específicas se correlacionan con problemas conductuales particulares, como la agresión en TDAH, a mayor nivel de problemas sensoriales en el TDAH predice los mayores niveles de agresión.

Además, el funcionamiento sensorial tiene una fuerte correlación con el rendimiento académico y el procesamiento cognitivo en el TDAH. La detección y el manejo temprano de los problemas del procesamiento sensorial pueden desempeñar un papel importante para la mejora del rendimiento en niños con TDAH. Se sugiere utilizar la evaluación temprana de las habilidades sensoriales-motoras para predecir los déficits de rendimiento académico.

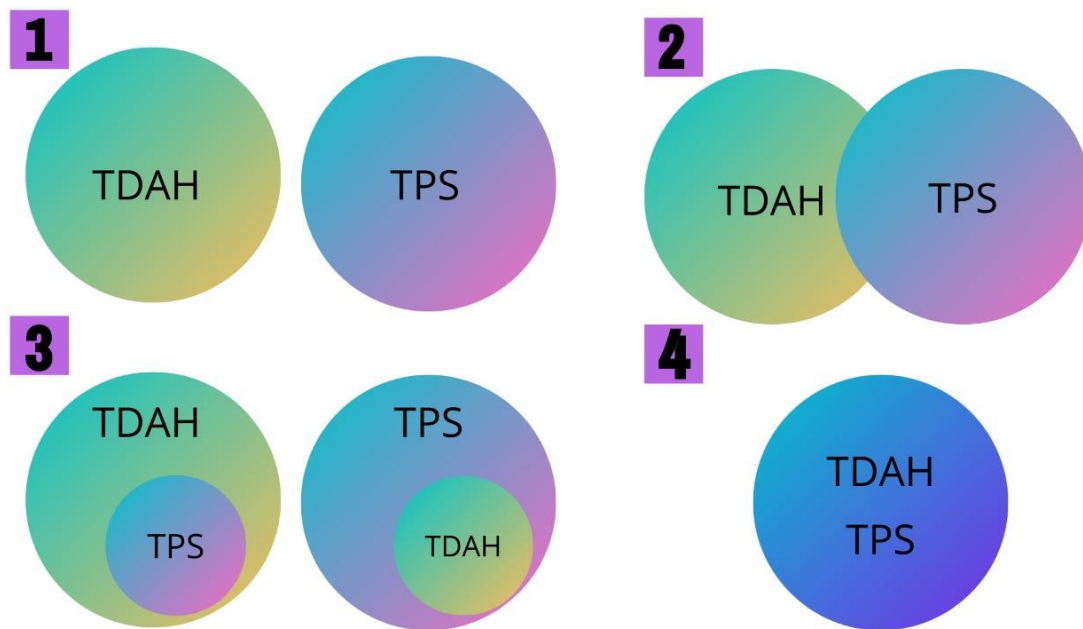
Los niños con TDAH tienen más dificultades en el procesamiento táctil. El nivel de defensa táctil en las mujeres con TDAH es más alto que el de los hombres. La defensa táctil no es parte de un riesgo familiar para el TDAH porque es específico para niños con TDAH y no para sus hermanos sin TDAH. La defensa táctil no se debe al deterioro de la percepción táctil sino al deterioro del procesamiento central de la información somatosensorial.

La sobre respuesta sensorial en el TDAH está asociada con la ansiedad. Estos niños tienen un mayor nivel de ansiedad que aquellos niños con TDAH sin hipersensibilidad sensorial y niños sin TDAH. El eje suprarrenal hipotalámico hipofisario está influenciado por la hipersensibilidad sensorial táctil en niños con TDAH. Los síntomas del trastorno de oposición desafiante son predictores de puntajes de hipersensibilidad de la función sensorial táctil en el TDAH. Otro estudio informó que la defensa táctil en las niñas con TDAH es más que en los niños con TDAH.

El rendimiento, la capacidad de equilibrio y control postural en niños con TDAH de tipo combinado están más deteriorados en comparación con los niños con desarrollo típico, muchos niños con TDAH tienen un equilibrio y coordinación deficientes. Este problema de equilibrio en el TDAH está asociado con las entradas sensoriales, la integración sensorial y / o la inhibición de movimientos excesivos.

La manera como estos dos desordenes podrían ser relacionados, se describen en las siguientes cuatro propuestas:

1. El trastorno en procesamiento sensorial y trastorno por déficit de atención e hiperactividad son diferentes desordenes y no se superponen.
2. Son trastornos diferentes pero se superponen, con un cierto porcentaje de niños que tienen ambos trastornos.
3. Un trastorno es en realidad una variación o subconjunto del otro. Esto puede ser en cualquier dirección (es decir, TPS puede ser un subconjunto de TDAH o TDAH puede ser un subconjunto de TPS).
4. Los trastornos son idénticos.



Fuente: Sensational Kids / Lucy Jane Miller.

Niños/as con autismo.

Ha habido mucho interés en la relación entre el trastorno del espectro autista y el trastorno en el procesamiento sensorial, son condiciones distintas, pero a menudo pueden coexistir, se han estudiado tanto las diferencias como las coincidencias de las dos condiciones.

Investigaciones sugieren que ambos trastornos pueden tener similares comportamientos y síntomas, particularmente síntomas sensoriales en casi todos los niños y niñas con trastorno del espectro.

Las dificultades motoras de los niños con TEA pueden estar relacionadas con su procesamiento sensorial tardío a estímulos visuales, auditivos, táctiles y de movimiento.

Greenspan y Weider, evaluaron a 200 niños con TEA y con dificultades en el procesamiento sensorial (de 22 meses a 4 años), y llegaron a la conclusión de que el 100% de los participantes del estudio fueron relacionados con un pobre procesamiento de la información entrante.

Bertone, Motron, Jelenic y Faubert, concluyeron que los niños con TEA experimentan una reducción del procesamiento perceptivo visual, a medida que aumenta la complejidad de los estímulos visuales en una tarea estática visual-espacial.

Además, Kientz y Dunn informaron que los niños con TEA tienden a tener respuestas hiper e hipo sensoriales (auditivo, visual, táctil, gustativo, propioceptivo y vestibular) y esos procesamiento sensoriales atípicos puede afectar sus habilidades de la vida diaria. El hecho de que los niños con TEA demuestren que su procesamiento sensorial esta alterado se sugiere que su capacidad para realizar habilidades motoras también puede verse afectada, los niños con TEA difieren significativamente de sus pares de la misma edad en las medidas estandarizadas de desarrollo motor.

Muchas veces las habilidades motoras finas se encuentran retrasadas en los niños con TEA y es común descubrir que tienen dificultades con las tareas cotidianas, como abotonarse, escribir y alimentarse. Los niños con TEA también se retrasaron en las habilidades motoras gruesas, como correr, galopar y lanzar.

Muchos niños con TEA tienen dificultades para integrar entradas sensoriales que pueden afectar su capacidad de interactuar con los demás y el medio ambiente, así como también en el rendimiento de habilidades motoras.

Los niños con TEA presentan procesamiento sensorial atípico y retraso motor. El pobre rendimiento de la motricidad fina y gruesa puede estar relacionado en parte con el procesamiento sensorial atípico de los niños.

El procesamiento sensorial es crucial para la adquisición de habilidades motoras de los niños en su primera infancia, por lo tanto, es valioso establecer una buena base de procesamiento sensorial como pedestal del rendimiento motor desde la edad temprana.

Con este objetivo, los niños con TEA deben ser evaluados individualmente para que los educadores puedan identificar sus necesidades especiales y desarrollar intervenciones de acuerdo a la situación única de cada niño.

Niños en edad preescolar con TEA, en promedio, presentan atípicas respuestas sensoriales, dificultades motoras y dificultades con actividades de la vida diaria. La pobre independencia funcional en actividades de la vida diaria está relacionada y causada en parte por su respuesta sensorial atípica y dificultades motoras, especialmente sus dificultades de motricidad fina. Por lo tanto, para apoyar el desarrollo y la autonomía de estos niños, así como para ayudar y apoyar a sus cuidadores, será importante examinar más a fondo el desarrollo sensorio-motor y actividades de la vida diaria en niños con TEA.

Como el período sensorio-motor es la primera etapa en el desarrollo socio cognitivo del niño así como las actividades exploratorias, estas influyen en el aprendizaje perceptivo, es importante establecer firmemente esta base para facilitar la adquisición de hitos posteriores.

Dislexia.

La dislexia es un término alternativo utilizado para referirse a un patrón de dificultades del aprendizaje que se caracteriza por problemas con el reconocimiento de letras y/o palabras en forma precisa o fluida, deletrear mal y poca capacidad ortográfica.

Ya Myklebust en 1978 especificó que el elemento fundamental en las dislexias sería una deficiencia en la transformación de las sensaciones en símbolos verbales. La dislexia sería un desorden cognoscitivo en el cual se produce una falla en la transformación y procesamiento de la información

sensorial en un lenguaje interno o comprensivo. Esta alteración puede ser visual, auditiva o intermodal y dificulta en el niño la recuperación de las palabras de la memoria, lo que impide una comprensión adecuada del significado.

La idea de que los déficits en las habilidades del lenguaje están casualmente relacionados con el procesamiento auditivo deteriorado en niños con discapacidad específica del lenguaje ganó importancia en la década de los 70 con el trabajo de Tallal y sus colegas.

La dislexia en relación a lo auditivo se caracteriza por una dificultad en el reconocimiento de los sonidos de los fonemas, lo cual impide evocar oportunamente la pronunciación de la palabra leída. Este tipo de dislexia también se manifestaría en confusiones auditivas de letras.

La dislexia con respecto a lo visual se manifiesta en una dificultad para codificar y recordar los aspectos gráficos de las palabras, lo cual se debería a una deficiencia en la asociación visual-verbal. En ambos casos el acceso al significado quedaría interferido por deficiencias a nivel intra-neurosensorial o en las conexiones sensoriales-verbales. La comprensión lectora dependería, en cierta manera de las destrezas para lograr una adecuada decodificación visual o auditiva.

Un tipo de errores que los disléxicos cometen con frecuencia son las confusiones visuales de letras, y otro tipo de errores lo constituyen las confusiones auditivas.

Bibliografía

Association, A. P. (2014). Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. En *Trastorno Específico del Aprendizaje* (págs. 66-74). Buenos Aires: Panamericana .

Association, A. P. (2014). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales, DCM - 5*. Buenos Aires: Panamericana.

Beaudry, I. (2006). Un trastorno en el procesamiento sensorial es frecuentemente la causa de problemas de aprendizaje, conducta y coordinación motriz en niños. *Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León*, 200-2003.

Bravo, L., & Pinto, A. (1984). Confusiones Sensoriales Visuales y Auditivas en las Dislexias. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 212-224.

Dunn, W., & Bennett, D. (2002). Patterns of Sensory Processing in Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *The Occupational Therapy Journal of Research*, 4-15.

Ghanizadeh, A. (2010). Sensory Processing Problems in Children with ADHD, a Systematic Review. *Research Center for Psychiatry and Behavioral Sciences, Department of Psychiatry, Shiraz University of Medical Sciences, Hafez Hospital*, 89 - 94.

Jasmin, E., Couture , M., Mckinley , P., Reid, G., Fombonne , E., & Erika Gisel. (2009). Sensori-motor and Daily Living Skills of Preschool Children with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord* , 231-241.

King, W., Lombardino, L., Crandell, C., & Leonard, C. (2003). Comorbid Auditory Processing Disorder in Developmental Dyslexia. *Ear and Hearing* , 448-456.

Liu, T. (2013). Sensory Processing and Motor Skill Performance in Elementary School Children with Elementary School Children with Autism Espectrum Disorder. *Perceptual and Motor Skills: Physical Development and Measurement*, 197-209.

Miller, L. J. (2014). Sensational Kids Hope and Help for Children with Sensory Processing Disorder. En *The SPD - ADHD Connection* (págs. 306-312). New York: Penguin.

Serna, S. E., Torres, K. K., & Torres, M. A. (2017). Desórdenes en el Procesamiento Sensorial y el Aprendizaje de Niños Preescolares y Escolares: Revisión de la Literatura. *Revista Chilena de Integración Sensorial*, 81-89.

Aulas sensorialmente amigables



Capítulo 5: Aulas sensorialmente amigables.

Los maestros de hoy son conscientes de la importancia de satisfacer las necesidades sensoriales de los estudiantes en el aula e incluso conocen varias estrategias para abordar estas necesidades. Al mismo tiempo, estos maestros a menudo tienen dificultades para incorporar estas estrategias en su rutina diaria de clase. En realidad, puede ser muy fácil integrar estrategias sensoriales en el horario diario. Examinar un día en la clase de un maestro que se dedica a administrar un aula sensorial inteligente para sus alumnos, revela formas relativamente fáciles de que la mayoría de los maestros pueden comenzar a abordar las necesidades sensoriales de sus alumnos en el contexto del aula.

Cuando se quiere diseñar cuidadosamente el aula para abordar las necesidades sensoriales de los estudiantes, se puede empezar verificando que las paredes del aula estén despejadas a propósito y sin carteles e imágenes extrañas para ayudar a los alumnos a evitar la distracción visual, el horario diario en palabras y dibujos puede estar de manera destacada al frente de la sala, también puede haber varios temporizadores y anticipadores visuales, que se usan durante todo el día.

Los pupitres aunque pueden parecer desordenados, en realidad, se colocan cuidadosamente en varias distribuciones: algunos en grupos, otros juntos en parejas y algunos colocados individualmente ya sea frente a una pared o al frente del aula. Las diversas distribuciones se seleccionan para satisfacer las necesidades de los alumnos de una capacidad de respuesta visual y auditiva excesiva e insuficiente, y para crear una ubicación donde cada alumno pueda funcionar de mejor manera, ya sea con un compañero, en un grupo pequeño o solo. Además de los arreglos del escritorio, se puede tener pedazos de cartón que pueden colocarse en un escritorio para crear un cubículo o usarse para bloquear los estímulos de un lado u otro. Hay muchas opciones de asientos disponibles para los estudiantes: sillas de escritorio apropiadas para la altura con y sin brazos, sillas que giran, sillas mecedoras, almohadas grandes, pufs, discos de estabilidad, balones terapéuticos, taburetes de una sola pierna, e incluso se podría utilizar un escritorio de pie para un estudiante que busca o anhela estímulo sensorial.



También se pueden crear espacios alrededor del aula donde los estudiantes puedan ir durante su tiempo libre o tiempo de trabajo independiente para recibir o bloquear la información sensorial. Puede haber 3 mesas sensoriales diferentes en la sala de clases, una mesa de frijoles, una mesa de arena y una mesa de agua. También hay un área donde los estudiantes pueden experimentar con plastilinas y arena.



Un espacio en una esquina del aula en la que los niños puedan ponerle un nombre especial para ellos, aquí los estudiantes están protegidos de la luz del techo y pueden acurrucarse entre almohadas de varios tamaños junto a diversos juegos sensoriales, otra manera de realizar esta esquina es con una caja de madera de aproximadamente 3'x3'x3 ', forrada con alfombra y abierta por un lado, en esta caja los estudiantes pueden ingresar y bajar una cortina de tela para crear una cueva reconfortante.



Es necesario aprovechar al máximo la luz natural que ingresa a su salón de clases y las luces del aula deberían tener la posibilidad mediante interruptores, el poder subir o bajar la intensidad, dependiendo del nivel de excitación de sus alumnos.

Para la entrada auditiva, se puede colocar varios altavoces en toda la sala y, con un reproductor de música, se puede reproducir cuando sea necesario música tranquila y variar el volumen de acuerdo a las necesidades de los niños.

También se puede tener en cajas, en las que en cada una contenga artículos pequeños que puedan ser llevados al escritorio de un estudiante, para ayudar en la regulación sensorial. Para la estimulación motora oral, se puede tener chicle en varios sabores, galletas de textura dura, dulces blandos y duros, agua a la temperatura del ambiente y fría, y sorbetes de varios diámetros.

Para abordar las necesidades auditivas, hay auriculares que bloquean varios decibelios de ruido.

Para la entrada propioceptiva hay mantas de regazo con peso, bandas elásticas.

En la caja táctil, los estudiantes pueden encontrar diferentes tipos de pelotas pequeñas, bolas que se aplastan y / o estiran, bolas de tensión de varias texturas y niveles de resistencia, pequeñas telas de diversas texturas y otros artículos.

En el último recipiente, el recipiente olfatorio hay pegatinas para rascar y oler, y pequeñas recipientes o cajitas, cada una con una bola de algodón con gotas de un aceite esencial como vainilla, menta y lavanda.

Es necesario ir comprendiendo la necesidad sensorial de algunos niños del aula, y también es importante ir reconociendo cuales objetos han surtido efecto en el niño o niña, también es trascendental aclarar al inicio del año escolar a todos los niños, sobre la necesidad sensorial que tienen algunos de sus compañeros y que en el transcurso del año muchas veces estos niños irán descubriendo que objetos le ayudan a alcanzar un mejor desempeño en clases, es necesario crear una cultura de aula en la que no sea extraño probar diferentes soluciones sensoriales, sino más bien muy común.

Hay estudios sobre los efectos de las pelotas terapéuticas como asiento, y el comportamiento de respuesta de niños pequeños con trastorno del espectro autista (TEA). Durante la primera fase, los participantes usaron su dispositivo de asiento típico en el aula, silla o banco, durante la segunda fase los participantes se sentaron en pelotas terapéuticas. Los resultados indicaron mejoras sustanciales en el compromiso y el comportamiento en el asiento cuando los participantes se sentaron en pelotas terapéuticas, los resultados de validez social también indicaron que los maestros preferían las pelotas terapéuticas.

Una pelota de terapia para sentarse es una estrategia que puede brindarle a un niño con TEA la oportunidad de alcanzar y mantener un estado óptimo de excitación.

Las pelotas terapéuticas, debido a que son un tipo de asiento dinámico, pueden brindar a los niños con TEA la oportunidad de moverse activamente y mantener un nivel de respuesta óptimo mientras mantienen una postura saludable, segura y productiva. Los estudios sobre los asientos en el aula

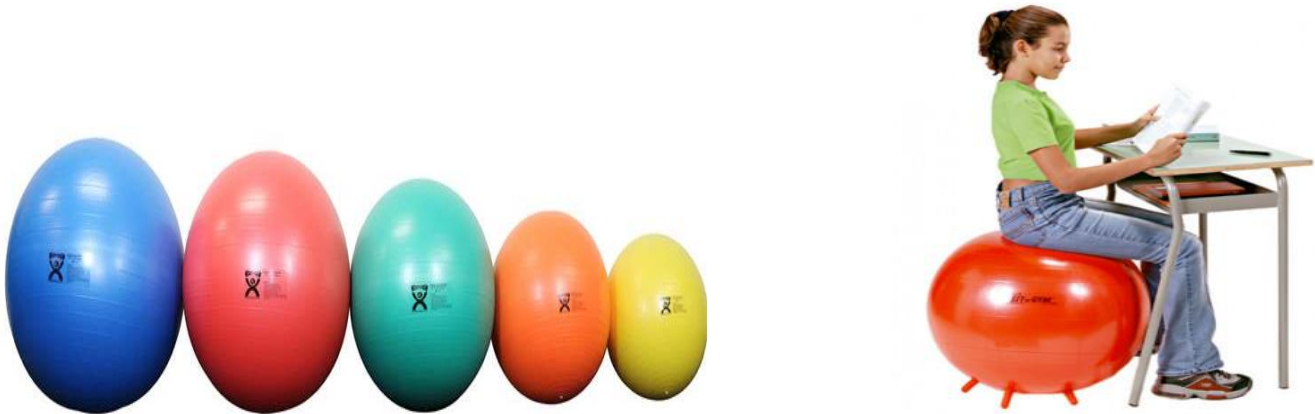
sugieren que permanecer sentado en sillas regulares no es saludable para los cuerpos de los niños, particularmente sus espaldas. Investigadores europeos que estudian la ergonomía de los muebles del aula, han descubierto que cuando los niños están en asientos inflexibles, a menudo, asumen posturas extremas en sus intentos de moverse, aunque estos estudios que usan pelotas como sillas se han centrado en la postura y la salud de la espalda, la mayoría incluye informes anecdóticos de mejora en la atención, el mantenimiento de la posición sentada durante el periodo de clase y un mejor rendimiento escolar.

En Suiza, donde se originaron el uso de las pelotas terapéuticas en el aula de clase, con su programa llamado "estudiantes en movimiento son mejores estudiantes", se basa en la filosofía de que los estudiantes sentados en pelotas terapéuticas están menos aburridos y pueden centrarse mejor en las ocupaciones del aula. Los maestros suizos informan que cuando los estudiantes están sentados en pelotas de terapia hay una disminución en el ruido, los niños hiper pueden sacudirse sin mover los muebles, y la clase generalmente está más tranquila.

Además, Witt y Talbot informaron que los niños en una escuela privada de Florida que comenzaron a sentarse en pelotas terapéuticas demostraron mejoras generales en los hábitos de trabajo, particularmente en la atención y el comportamiento en el aula. Del mismo modo, Schilling y sus colegas demostraron mejoras tanto en el comportamiento en el asiento como en la producción laboral de estudiantes de cuarto grado con TDAH cuando se sentaron en pelotas terapéuticas en vez de sillas, además, los maestros expusieron que ellos creían que los estudiantes fueron mucho más

productivos al usar las pelotas y pensaron que los puntajes de sus exámenes fueron afectados de manera positiva.

Por lo tanto se sugiere que el uso de balones terapéuticos para sentarse en el aula sea una estrategia que los terapeutas en la práctica del sistema escolar



podrían considerar al trabajar con niños con TDAH que tienen dificultades para cumplir con las expectativas escolares de permanecer en la tarea y permanecer sentados. Además, que esta estrategia de intervención es compatible con la práctica educativa inclusiva y el trabajo en equipo interdisciplinario.

El estudiante con hiperactividad a menudo se inquieta con las manos o los pies o se retuerce en el asiento; a menudo deja el asiento en el aula cuando se espera que permanezca sentado.

Los niños que exhiben hiperactividad también son más propensos a tener problemas para dormir, mojar la cama y hacer berrinches, a menudo se los describe como intrusos, mandones, presumidos, desafiantes e incapaces de mantener amistades. Esto se manifiesta en su preferencia por actividades menos estructuradas como la escalada y el ciclismo, en lugar de dibujar y otras tareas de motricidad fina. El niño con TDAH percibe un fuerte énfasis en las habilidades motoras finas, observado en casi todas las escuelas, como una restricción para su movimiento e inevitablemente crea un escenario de frustración, agresión y bajo rendimiento.

La hiperactividad está estrechamente relacionada con las teorías de estimulación, si esto es cierto, es posible concluir que los cambios sutiles en

el aula a las tareas asignadas y el entorno físico pueden regular los niveles de estimulación en el grado apropiado para el niño con TDAH.

Bibliografía

Carbone, E. (2001). Arranging the cClassroom with an Eye (and Ear) to Students with ADHD. *Teaching Exceptional Children*, 72-82.

schilling , D., & Schwartz, I. (2004). Alternative Seating for Young Children with Autism Spectrum Disorder: Effects on Classroom Behavior. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 423-432.

Schlling , D., Washington , K., Billingsley, F., & Deitz, J. (2003). Classroom Seating for Children With Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Therapy Balls Versus Chairs. *The American Journal of Occupational Therapy*, 534-541.

Sparker , C., & Sparks Keeney, T. (02 de 2011). *SPD Foundation*. Obtenido de <http://www.spdfoundation.net/newsletter/2011/02/feature-article.html>

Estrategias y actividades sensoriales para la adaptación y ejecución en la escuela u hogar de niños con trastorno sensorial



Capítulo 6: Estrategias y actividades sensoriales para la adaptación y ejecución en la escuela u hogar de niños/as con trastorno sensorial.

Los elementos centrales del proceso de acompañamiento para niños con problemas sensoriales incluyen: proporcionar oportunidades sensoriales, proporcionar desafíos justos, colaborar en la elección de actividades, guiar la auto organización, apoyar la exaltación óptima, crear un contexto de juego, maximizar el éxito del niño, garantizar la seguridad física, organizar el espacio para involucrar al niño y fomentar la alianza terapéutica.

Los profesionales basados en la escuela a menudo tienen formas ingeniosas de ayudar a un niño a prosperar en la escuela, este profesional puede proporcionar servicios directos a un niño, en el aula, el comedor, el patio de recreo, el gimnasio, la sala de arte, la sala de música, el laboratorio de computadoras y otros lugares de la escuela.

También brinda apoyo en las dificultades de la escritura a mano, a menudo debido a la disminución de la fuerza y la estabilidad de la mano o al procesamiento propioceptivo deteriorado (presionar demasiado fuerte o demasiado ligero). La mala escritura también puede estar relacionada con problemas de procesamiento visual y / o problemas de planificación motora (dificultad para desarrollar y llevar a cabo una secuencia de movimientos).

Las dificultades de transición, como pasar de la ruidosa cafetería o el patio de recreo a una actividad más tranquila, pueden ser muy difíciles para los niños con problemas sensoriales.

Temas de juegos y educación física, incluyendo cómo usar los equipos adecuadamente, un profesional adiestrado puede ayudar al niño o niña a desarrollar la fuerza y la resistencia central, y puede mostrarle a un estudiante cómo calmarse y hacer la transición a actividades tranquilas después de una intensa entrada de movimiento, como balancearse o participar en deportes que lo hacen estar conectado.

Un profesional capacitado en trastorno del procesamiento sensorial puede brindar apoyo al niño/a para enfocarse, mantenerse organizado, aprender cómo calmar y organizar su sistema para que pueda reconocerse mejor y optimizar su atención que se verá reflejado en su aprendizaje.

Este profesional también suele ayudar en dificultades con las clases que pueden ser desafiantes, las rutinas, entornos en clases especiales como educación física, arte, música, laboratorio de computación, dichas clases a menudo implican ruido de fondo adicional (compañeros de clase que hablan y se mueven a la vez), así como olores desagradables (materiales para manualidades) o sonidos irritantes (instrumentos musicales o canto fuera de tono). Un profesional puede ayudar a un estudiante y maestro a desarrollar soluciones a estos problemas, y brindar muchas sugerencias para educar a un niño con trastorno sensorial.

Si un niño o niña recibe este apoyo profesional en la escuela, hay que verificar dónde se realiza el servicio, lo genial para trabajar en el desarrollo de habilidades y hacer un trabajo de dieta sensorial más intenso sería en una aula aparte, sin embargo, es necesario asegurarse y solicitar al profesional que visite al niño también en el aula para que pueda identificar y abordar cualquier necesidad en la sala real donde pasa la mayor parte del día.

Antes de que lleguen los estudiantes, el o la docente puede elegir cuidadosamente la música relajante que se reproducirá durante la rutina de la mañana, y también controlar cuidadosamente la cantidad de luz en el aula para que haya menos información visual al entrar en la sala.

A medida que llegan los alumnos, cada alumno ejecutará su rutina matutina: guardar las mochilas y abrigos para mantener el aula libre de obstáculos, encontrar las sillas y llevarlas al escritorio de cada alumno para proporcionar información propioceptiva profunda, verificar el tablero de elección para determinar qué actividades están disponibles para el horario de elección de cada día.

Se ofrecen muchas opciones diferentes para satisfacer las necesidades sensoriales de los estudiantes mientras realizan el ingreso en la escuela. Algunas de estas opciones pueden ser: mirar libros en un rincón acogedor, jugar en uno de los 3 contenedores sensoriales diferentes, estirarse con la ayuda de tarjetas visuales de yoga o estiramiento, usar cualquiera de las cajas

sensoriales y saltar sobre pelotas saltarinas. Las actividades disponibles están diseñadas para satisfacer las necesidades sensoriales de cada niño.

Durante el inicio de clases en la mañana, se advierte a los niños de manera verbal y visual (temporizador, anticipador visual) que el tiempo libre terminará en unos minutos y preparar a los estudiantes para que terminen sus actividades y completar la limpieza. También se solicita que cada estudiante se mueva como un animal en particular a la siguiente actividad (es decir, caminatas de animales, para proporcionar información propioceptiva antes de la actividad grupal).

Después de la actividad previa a empezar clases se puede tener una reunión en el aula en la parte de atrás, para esta actividad, los estudiantes utilizan las diferentes opciones de asientos disponibles, como sillas pequeñas, discos de estabilidad, pelotas terapéuticas, almohadas, pufs o simplemente sentarse en el piso.

La primera actividad en el grupo matutino es siempre una actividad propioceptiva, como remedar la caminata de un animal, posturas de yoga, bailar música, tocar bandas elásticas o hacer caminatas en carretilla. Después de la actividad propioceptiva, se verifica con cada estudiante cómo se siente su cuerpo en ese momento, se realizan otros anuncios importantes en el aula, así como una breve historia.

Después de las actividades previas a las clases de la mañana, se puede comenzar el trabajo académico. En el escritorio de cada estudiante hay una tarjeta que dice: necesito un descanso. Se alienta a los estudiantes a usar esta tarjeta, ir a un punto de descanso definido (esquina acogedora o caja de descanso) durante unos minutos, luego regresar a su escritorio. En el frente de la sala hay un temporizador visual que informa a los estudiantes cuándo terminará el tiempo de la instrucción académica. Es necesario que el o la docente sepa qué estudiantes pueden seguir las instrucciones del grupo y qué estudiantes necesitan su atención directa para comenzar. Se alienta a los estudiantes a usar apoyos sensoriales durante todas las actividades académicas. Algunos de estos soportes son plegables de cartón en forma de U de 3 vías para crear una barrera visual para los estudiantes que se distraen fácilmente, acceder al compartimento táctil, acceder al compartimento del

motor oral, acceder a mantas de regazo pesadas y acceder a auriculares con cancelación de ruido según lo deseado por el niño.

El docente debe reconocer, que parte académica del día puede ser más difícil para los niños con trastorno en el procesamiento sensorial y alentar a estos estudiantes a usar los apoyos disponibles. También enseñar a los estudiantes cómo hacer ejercicios en sus sillas cuando comiencen a sentirse abrumados. Entre cada materia académica, se dedican 5-10 minutos a una pausa de movimiento donde los estudiantes pueden acceder a los diversos materiales sensoriales en la sala, así como participar en una actividad de movimiento grupal. El docente también les permite a los estudiantes comer su lunch durante estos descansos si tienen hambre.

A la hora del recreo, cuando los niños esperan en la fila para salir, se les pide a los niños que expresen cómo se sienten, si están inquietos se les permite traer un juguete para jugar mientras esperan en la fila, el juguete le da al estudiante algo que hacer con sus manos mientras él o ella espera.

La hora del lunch en el comedor con todos los otros estudiantes en la escuela puede ser una parte difícil del día para algunos estudiantes, al niño o niña se le permite que tenga la oportunidad de comer en el aula, también se ofrece otras adaptaciones a los estudiantes en el comedor, como auriculares con reducción de ruido, sorbetes o pajitas para beber su yogur, también se puede sentar al niño o niña al borde de la cafetería para evitar el ruido.

Se puede terminar el día con una reunión en el aula utilizando los mismos asientos que la reunión de la mañana. En esta reunión, se informa a la clase de cualquier cambio en el horario del día siguiente para preparar a los estudiantes, luego, los estudiantes siguen la rutina del final del día: guardan sus sillas para recibir información propioceptiva, limpian el escritorio, recogen su abrigo, su mochila y se alinean en la puerta donde nuevamente las manifestaciones sensoriales pueden ser expuestas.

Para el personal de la escuela cuando interactúe con un estudiante con necesidades sensoriales, hay que considerar sus propios gestos comunicativos, sus expresiones corporales, verbales y no verbales, algunos consejos pueden incluir, asegúrese de no invadir el espacio personal del alumno, especialmente si el alumno es muy sensible a las aportaciones táctiles, párese al alcance de la mano cuando hable con el alumno, no se

incline sobre el escritorio del alumno para verificar el trabajo, evite empujar o rozar inadvertidamente al estudiante si está sentado a su lado, si tiene un estudiante que es muy sensible a los olores es posible que deba considerar no usar perfume o desodorantes fuertes. Evite usar un lenguaje corporal y expresión facial de manera excesiva, ya que esto puede causar una distracción visual y el estudiante puede tener dificultades para procesar el lenguaje verbal utilizado, no fuerce el contacto visual ya que esto también puede causar una distracción visual.

Controle el timbre, el tono, el volumen y la velocidad a la que le está hablando al estudiante, disminuya la velocidad al hablar con el alumno, divida las instrucciones en pequeños pasos y espere a que el alumno complete cada paso antes de dar la siguiente instrucción.

Permita un tiempo adicional para que el estudiante procese la información verbal, espere varios segundos antes de esperar una respuesta del alumno, espere varios segundos antes de repetir una instrucción o pregunta, si repite una instrucción o pregunta, asegúrese de decirla de la misma manera, es decir, trate de mantener un lenguaje coherente, asegúrese de tener silencio en el aula antes de dar una instrucción verbal, si tiene un estudiante en su clase que es sensible al ruido, no grite en la clase, en su lugar use un método visual para ganar silencio y atención, por ejemplo encienda y apague las luces.

Utilice soportes visuales para facilitar la comprensión verbal del alumno, horarios visuales, símbolos para palabras clave e instrucciones escritas para las tareas: estas pueden imprimirse de antemano, o pueden escribirse en una página o pizarra justo antes de que el alumno comience la tarea, establezca materiales en secuencia para mostrar cómo se debe completar una tarea, por ejemplo, al realizar un experimento científico o una receta de preparación doméstica.

Incluya demostraciones e imágenes en las lecciones de clases, si tiene estudiantes que disfrutan de la información sensorial y se involucran más con la estimulación sensorial, use una variedad de experiencias de aprendizaje en su clase, incorpore movimiento, aportes táctiles, recursos visuales y música en las clases.

Hay muchas formas en que los estudiantes pueden recibir apoyo para manejar sus propias necesidades sensoriales, proporcione al alumno una escala visual para indicar angustia y solicitar un descanso tranquilo si el alumno no puede identificar cuándo tiene ansiedad o algo le molesta, observe al alumno y diríjase a un área tranquila si hay algún indicador de comportamiento, identifique actividades que sean demasiado estimulantes para el alumno, por ejemplo en educación física o el patio de recreo, programe descansos tranquilos para el alumno antes, durante y después de estas actividades.

Un estudiante no verbal puede expresar angustia mediante comportamientos repetitivos como morderse, retorcerse o agitarse las manos, caminar de un lado a otro, balancearse, esto con el fin de bloquear la entrada sensorial, cuando se observe esta reacción, o preferiblemente antes de que esto suceda, dirija al alumno a un área tranquila donde pueda aprovechar el equipo sensorial si es necesario.

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
HIPO SENSIBILIDAD VISUAL	Al estudiante que a menudo pierde objetos en el aula o le resulta difícil nombrar o combinar colores, formas y tamaños: reduzca las distracciones visuales y mantenga el aula ordenada y organizada. Limite la cantidad de material visual que cuelga del techo o las paredes. Siente al estudiante lejos de puertas, ventanas y exhibiciones coloridas. Proporcione al estudiante estructura visual, ponga a los libros códigos de colores y horarios para cada lección, use cinta adhesiva dentro del escritorio como marcador de límite para libros y otro material escolar o use plantillas de imágenes de los artículos que pertenecen a lugares (es decir, escritorio, librero), utilice recordatorios visuales para ayudar a las habilidades de organización, se puede tener una lista con imágenes de artículos que se encuentran dentro de la mochila escolar, tener una lista con imágenes para la tarea; cartas para dar a los padres; lectura requerida etc.		
	Al estudiante que le gusta las luces u objetos brillantes, reflectantes o giratorios: permitir el acceso a este tipo de estimulación visual en determinados momentos del día, antes y después del trabajo independiente, esto ayudará al estudiante a mantener un nivel adecuado de alerta y atención durante todo el día, use recursos visuales en su enseñanza para atraer la atención de los estudiantes.		
	El estudiante tiene dificultades para escribir, no deja los espacios entre palabras, formación de letras, tamaño de letra: proporcione ayudas visuales para facilitar la copia del libro o la pizarra: use un dedo o una regla para marcar dónde está leyendo, use un typoscope cuando lea (recorte una ventana en una tarjeta y muestre solo lo que se necesita para leer), use un dedo o un espaciador (por ejemplo, un palo de caramelo limpio) para ayudar con espacios entre palabras. Practicar la escritura con diferentes medios: Intente escribir en diferentes superficies texturizadas, (papel de lija, material de costura de plástico, en alfombras, aceras con tiza, arena, agua, pintura, espuma de afeitar etc.), proporcionar ayudas visuales para solicitar el tamaño de letra apropiado, papel rayado, letras estampadas en papel.		

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
HIPER SENSIBILIDAD VISUAL	El estudiante expresa molestia con la luz brillante / iluminación fluorescente: es necesario cambiar la iluminación del entorno, la iluminación de la lámpara es menos estresante visualmente que la iluminación cenital, mantenga las luces tenues, use luz natural cuando sea posible, sienta al estudiante lejos de la fuente de luz, apague las luces del techo en ciertas áreas del aula, retire la bombilla fluorescente (en un caso haya) sobre el escritorio de ese estudiante en particular. Permita que el estudiante use lentes oscuros si es necesario, permita que el estudiante use gafas de sol o una gorra de béisbol al aire libre, tenga en cuenta las superficies reflectantes alrededor del aula / entorno escolar que pueden concentrar o aumentar la fuente de luz, prepare al estudiante antes de ingresar a ambientes con diferentes luces o luces fuertes, utilice soportes visuales para explicar el cambio en la iluminación, advierta a los estudiantes que pueden necesitar usar sus gafas de sol, proporcione a los estudiantes una escala sensorial para indicar cuándo se sienten angustiados por la luz.		
	El estudiante tiene dificultad para hacer contacto visual: no fuerce ni exija al estudiante que haga contacto visual, el estudiante puede estar escuchando y prestando atención sin hacer contacto visual; de hecho, no mirarlo podría mejorar la capacidad de procesar información verbal, no le pida al alumno que le mire, esta es una instrucción vaga; podría significar mirarme a la cara o mirarme la mano, y nuevamente puede causar estrés innecesario. Enseñe al alumno a mirar cerca de los ojos en lugar de mirarlos directamente o a fijarse en otro punto, centrarse en los labios o la línea del cabello mientras alguien habla es una buena manera de mostrar interés y mejorar la comprensión sin la sobrecarga sensorial que proviene de una mirada directa.		

El alumno se distrae fácilmente con estímulos visuales en el aula:

reduzca las distracciones visuales y mantenga el orden en el aula, limite la cantidad de material visual que cuelga del techo o las paredes, siente al estudiante lejos de puertas, ventanas y exhibiciones coloridas, apague las computadoras y las pizarras interactivas cuando no esté en uso, ya que los protectores de pantalla pueden distraer, si es posible, guarde los materiales fuera de la vista o cúbralos con piezas de tela simples, ciertos colores de pintura para paredes ayudan a reducir el estrés visual como son los tonos neutros, evite la alfombra del piso estampada o colorida, cuando hable con el alumno en la clase, párese frente a una pared en blanco para que el alumno no se distraiga con la información visual detrás de usted, cuando hable con un estudiante que se abruma fácilmente con la información visual, limite el lenguaje corporal excesivo y la expresión facial, proporcione divisiones de escritorio o límites para reducir las distracciones y ayudar al alumno a concentrarse en su trabajo y en lo que sucede en su campo visual inmediato.

Las hojas de trabajo de la escuela deben incluir tanto espacio en blanco como sea posible; si es necesario, imprima información en más páginas para aumentar el espacio en blanco, mantenga la cantidad de información visual en la hoja de trabajo al mínimo, reduzca la cantidad de color utilizada en materiales escritos o pase una copiadora para obtener una versión en blanco y negro.

El estudiante que a menudo se pierde cuando copia o lee de un libro, pizarra:

reduzca las distracciones visuales y mantenga el orden, siente al estudiante cerca del pizarrón si es posible, proporcione divisiones de escritorio o límites para reducir las distracciones y ayudar al alumno a concentrarse en su trabajo y en lo que sucede en su campo visual inmediato, proporcione ayudas visuales para facilitar la copia del libro o la pizarra, use un dedo o una regla para marcar dónde está leyendo, use un typoscope cuando lea, use una pantalla táctil en lugar del mouse de la computadora cuando use la computadora, use diferentes colores para diferentes líneas de texto en el pizarrón, proporcione una hoja escrita en el escritorio para copiar en lugar de copiar desde la pizarra, utilice libros impresos grandes, las hojas de trabajo de la escuela deben incluir tanto espacio en blanco como sea posible; si es necesario, imprima información en más páginas para aumentar el espacio en blanco, mantenga la cantidad de información visual en la hoja de trabajo al mínimo.

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
HIPO SENSIBILIDAD AUDITIVA	El alumno parece no escuchar lo que usted dice: párese al lado o frente del estudiante cuando le dé instrucciones, use una señal visual colocando una tarjeta de color en el escritorio del alumno para llamar su atención antes de dar un nuevo trabajo o instrucciones, utilice un soporte visual para ayudar al registro de la instrucción como notas escritas en un folleto, fotos, manteniendo las instrucciones, permita que el alumno tenga más tiempo para responder cuando se le haga preguntas, algunos estudiantes pueden necesitar más tiempo para procesar la información antes de responder una pregunta, interrumpir a los estudiantes durante este tiempo de procesamiento puede confundir su proceso de pensamiento, divida las instrucciones complicadas en menos partes y dele tiempo al estudiante para completar el primer paso antes de pasar a la siguiente parte, antes de una discusión, escriba dos o tres puntos principales para que los estudiantes escuchen, luego verifique la memoria y la comprensión de esos puntos.		
	El estudiante hace ruidos, por ejemplo tarareando, para mantenerse enfocado en la tarea: pídale al alumno que tararee más tranquilo, permita que el alumno use auriculares para escuchar su música favorita, proporcione al alumno información sensorial alternativa para aumentar el estado de alerta y la concentración (puede ser sostener un juguete regulador o sentarse en un cojín con movilidad, use una dieta sensorial para permitir que el estudiante tenga acceso a información auditiva a intervalos regulares durante el día permitiendo que el alumno escuche música antes y después de horas de trabajo tranquilas).		
	El estudiante parece tener dificultades para recordar o comprender lo que se ha dicho, o cuando se le da instrucciones para una tarea: proporcionar instrucciones visuales para las tareas en una		

	hoja de trabajo o en una pizarra, utilice soportes visuales para llamar la atención y aclarar información verbal.		
--	---	--	--

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
	El ruido de fondo distrae fácilmente al alumno: siente al alumno lejos de distracciones auditivas, como ventiladores, calentadores, ventanas, puertas, etc. Siente al estudiante lejos de los compañeros de clase que tienden a ser habladores y ruidosos, permita que el estudiante se mueva a un área tranquila cuando haga un trabajo enfocado que necesite concentración, un área tranquila puede ser una habitación vacía en la escuela, si no hay una habitación tranquila disponible, el estudiante puede beneficiarse al usar protectores auditivos, auriculares o tapones para los oídos, estos solo deben usarse cuando hay un alto nivel de distracciones auditivas, y deben ser parte de un programa de regulación auditiva. El maestro debe controlar el nivel de ruido en el aula y reducir el ruido de fondo si un alumno se distrae, el maestro debe alentar los modales apropiados de orador oyente para todos los estudiantes en clase: una persona habla a la vez otros escuchan en silencio. Se podría utilizar un aviso visual en este caso con una tarjeta ¿De quién es el turno?, o el estudiante que habla tiene un objeto para indicar que es su turno para hablar. El profesor podría usar una señal visual para controlar el ruido en el aula, un icono de control de volumen o un sistema de semáforo. Si nota que un estudiante se distrae por la charla de fondo, puede ordenar a la clase que se calle o susurre usando la señal visual.		

**HIPER
SENSIBILIDAD
AUDITIVA**

El estudiante parece ignorar las instrucciones o es lento para seguirlas: use una señal visual colocando una tarjeta de color en la mesa de los estudiantes para llamar la atención del estudiante antes de dar nuevo trabajo o instrucciones, espere a que la habitación se quede en silencio antes de dar las instrucciones, mantenga las instrucciones breves y divídalas en pasos separados, espere a que el alumno complete cada paso antes de dar la siguiente instrucción, hable claramente, con un ritmo moderado, y párese en un lugar, preferiblemente frente al estudiante, permita que el alumno tenga más tiempo para responder cuando haga preguntas o dé instrucciones. Algunos estudiantes pueden necesitar más tiempo para procesar la información antes de responder. Anime al alumno a pedir ayuda o aclaraciones, algunos estudiantes prefieren usar una tarjeta de ayuda en lugar de pedir ayuda verbalmente.

El estudiante tiene dificultades para participar en discusiones o proyectos de trabajo grupal: permita que el grupo de este alumno trabaje en un área tranquila, lejos del ruido del resto de la clase, podrían trabajar en una habitación tranquila, área de recursos o incluso en el corredor si es seguro y apropiado, asigne a este alumno tareas que no impliquen un alto nivel de interacción verbal, por ejemplo el estudiante podría buscar información en la computadora, escribir partes del proyecto o hacer ilustraciones para el proyecto. Educar a los otros estudiantes sobre cómo usar las imágenes para apoyar la comprensión del estudiante, por ejemplo anotar las tareas de las que el alumno es responsable en el proyecto.

Al estudiante no le gustan los lugares ruidosos, comedor, parque infantil, sala de educación física: prepare al alumno antes de entrar en un entorno ruidoso colocándolo en el horario visual, use un temporizador visual para mostrarle al alumno cuánto tiempo debe permanecer en la sala, permita que el alumno use protectores auditivos para reducir la entrada de ruido, estos deben usarse como parte de un programa de organización para que el estudiante reciba asistencia para acostumbrarse gradualmente al ruido (los protectores auditivos se eliminan durante el último minuto de la asamblea, y la próxima vez se eliminan durante los últimos 2 minutos, luego los últimos 3 minutos y así sucesivamente). Permita que el alumno escuche música a través de auriculares, la banda de música favorita ayuda a bloquear los ruidos molestos, proporcione al alumno una escala visual para indicar cuándo se está angustiando y necesita un área tranquila y silenciosa. Controle el ruido en algunos

entornos, como son la zona tranquila en el comedor, zona tranquila en parque infantil.

El estudiante responde negativamente a sonidos específicos: permita que el estudiante tenga acceso a los protectores auditivos cuando escuche el ruido molesto. si es posible, coloque al estudiante lejos de la fuente del ruido, si es posible, prepare al alumno cuando el ruido esté por comenzar y use un temporizador visual para indicar cuándo terminará, proporcione una tarjeta de aviso visual o tarjeta de ayuda para que el estudiante pueda solicitar salir de la habitación cuando se sienta abrumado por el ruido. Asegúrese de que el estudiante tenga una manera de comunicarse con usted cuando se sienta abrumado por el ruido

El estudiante se distrae con ruidos que otros no notan: eliminar o reemplazar ruidos innecesarios, use un reloj digital en lugar de un reloj que hace tictac, retire la bombilla que zumba, si no es posible eliminar los ruidos que distraen, permita que el estudiante use protectores auditivos o auriculares cuando el ruido lo moleste particularmente o cuando complete el trabajo enfocado. Sin embargo, es importante reducir gradualmente la cantidad de tiempo que se usan los protectores auditivos para ayudar al estudiante a acostumbrarse más a los ruidos de fondo que lo distraen, siente al estudiante lejos del ruido ofensivo, ventana, puerta, reloj, proyector de datos.

El estudiante puede pedirle a la gente que se calle con frecuencia: siente al alumno lejos de sus compañeros de clase inquietos o ruidosos y, en su lugar, coloque al alumno junto a sus compañeros de clase más tranquilos, enseñe a los estudiantes frases apropiadas para usar cuando se sientan angustiados por el ruido (me parece muy ruidoso aquí, ¿Podrías hablar más tranquilamente?). reduzca el volumen y la cantidad de discurso que usa, si es tiempo de trabajo grupal en el aula y es esencial que los compañeros de clase hablen libremente, permita que el alumno con sensibilidad auditiva use protectores auditivos para los descansos cortos o que salga del salón con una actividad direccionada, permita que el estudiante acceda a áreas tranquilas con menos personas en el comedor y el patio de recreo, enseñe al alumno estrategias alternativas cuando se sienta abrumado por personas que hablan, colocarse las manos sobre las orejas, ponerse auriculares, ejercicios relajantes. Enseñe al alumno comportamientos apropiados cuando esté molesto por el ruido.

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
	El estudiante no parece darse cuenta cuando alguien lo toca: atraiga la atención del estudiante llamándolo por el nombre o usando una señal visual, consulte con el terapeuta ocupacional u otro especialista en trastornos sensoriales sobre actividades para aumentar la conciencia táctil, usar materiales táctiles dentro de los temas del plan de estudios y actividades de presión profunda.		
	Estudiante que deja su ropa retorcida en el cuerpo: vestirse frente a un espejo puede proporcionar señales visuales para mejorar la conciencia corporal, proporcione una secuencia visual para respaldar la rutina esto podría incluir señales como compruebe que su camisa esté metida y una imagen de la misma, la ropa ajustada o gruesa puede aportar información propioceptiva y táctil, practicar la rutina y mantener la misma secuencia cada vez.		
	El estudiante toca a otros estudiantes u objetos con frecuencia: permita que los estudiantes accedan a otras estrategias sensoriales táctiles como objetos reguladores para estudiantes que necesitan ayuda para enfocarse, brindar objetos con partes móviles que se pueden manipular sin interrumpir a otros en la clase puede mejorar la atención a la tarea, utilizar bandas elásticas como Theraband alrededor de la silla o las patas del escritorio para proporcionar una superficie resistente contra la cual empujar mientras está sentado, velcro o pegatinas debajo del escritorio que el alumno puede tocar discretamente, marque dónde deben alinearse los estudiantes para el descanso esto puede ayudar con los límites físicos y el espacio personal, proporcione particiones de escritorio para recordar al estudiante el espacio personal.		
	El estudiante agarra al lápiz con demasiada presión al escribir: soporte con su propio peso y movimiento motor grueso antes de escribir, el alumno puede realizar flexiones en su silla, coloque una pieza o cartón debajo de la página o cuaderno, intente apuntalar la página en una mesa de plano inclinado, intente escribir en diferentes superficies texturizadas		

HIPO SENSIBILIDAD TÁCTIL	(papel de lija, material de costura plástico, alfombras, aceras con tiza, etc.). Escribir en papel de seda puede dar una señal visual al estudiante de que se está dando demasiada presión en la página, un lápiz con peso puede proporcionar al alumno una mayor conciencia del lápiz, esto se puede lograr de forma económica agregando tuercas y pernos separados por agarres de lápiz en el instrumento de escritura.		
	El estudiante puede parecer brusco con otros estudiantes involuntariamente cuando juega: enseñe al alumno sobre la fuerza y la presión del movimiento al participar en actividades utilizando diferentes presiones., permítale experimentar con presión ligera y fuerte para que aprendan a discriminar la diferencia, introduzca juegos sin contacto en el campo de juego, salto a la cuerda, rayuela, carreras de relevos, búsqueda del tesoro, enseñe a los estudiantes a realizar movimientos gruesos de motricidad y peso antes de jugar, saltando, cangrejo, tira y afloja, introducir actividades organizadas en el patio de juegos que el estudiante disfrutaría, tira y afloja, circuitos de actividad carreras de carretillas.		

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar			
SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
	El estudiante tiene dificultades para hacer cola o sentarse al lado de otros estudiantes: formando la fila, coloque a este alumno al final de la fila, esto implicará menos entrada táctil y, por lo tanto, es menos amenazante que estar parado en el medio de la línea, sin embargo, permítale al estudiante la oportunidad de ser el primero en la línea o líder en alguna ocasión, en este caso, coloque una marca en el piso donde se encuentra el líder y luego coloque otra marca en el piso para indicar dónde comienza el resto de la línea, esto asegurará una distancia física segura. Si tiene un tamaño de clase más pequeño, simplemente marque dónde debe colocarse cada alumno en la línea, deje el espacio adecuado entre cada persona, el uso de plantillas de pies o		

**HIPER
SENSIBILIDAD
TÁCTIL**

cuadrados de colores en el piso puede ayudar con los límites físicos y el espacio personal, dele a este estudiante tiempo extra para la transición entre clases. Permitir que el alumno salga de la clase unos minutos antes podría ayudarlo a evitar un corredor abarrotado y reducir la ansiedad del alumno, enseñe al estudiante cómo solicitar espacio personal adicional de manera apropiada en lugar de golpear o empujar y a toda la clase a pararse y caminar a un brazo de distancia de los demás.

Sentado al lado de otros estudiantes en el aula, si tiene un tamaño de clase pequeño, dé a cada alumno un cojín o una estera para sentarse y pídales que no invadan el cojín o la estera del otro.

Si no es posible darle a toda la clase un cojín o colchoneta, solo dele esto al estudiante sensible al tacto, avise a otros estudiantes que no pueden invadir el tapete o cojín de este estudiante, como otra alternativa, coloque a este estudiante al final de una fila, preferiblemente al lado de una pared, para reducir el contacto físico con los demás. Proporcione particiones de escritorio o límites visuales, como cinta adhesiva, para recordarles a los estudiantes que no deben sentarse demasiado cerca el uno del otro, enseñe al alumno cómo solicitar un espacio personal adicional de manera adecuada, proporcione al alumno una escala visual para indicar cuándo se está angustiendo y necesita un descanso de los estímulos táctiles.

Al estudiante no le gustan los deportes de contacto y los juegos en el patio de recreo, educación física: a veces, las actividades que enfatizan la compresión articular (saltar, empujar, jalar, soportar peso) pueden ayudar a los estudiantes que son sensibles al tacto, elija actividades que se puedan realizar en un grupo pero que no incluyan el contacto físico de otros (simón dice). Proporcionar actividades alternativas sin contacto, salto a la cuerda, lanzar y atrapar una pelota, enseñe al alumno y a un compañero un juego entre ellos, y luego extiéndelo gradualmente a un grupo más grande de compañeros si es apropiado. Debe haber un límite para cuántos estudiantes pueden estar en el área tranquila a la vez para reducir la posibilidad de que los estudiantes se encuentren entre sí, el área tranquila podría tener algunas actividades de juego estructurado disponible para ayudar a los estudiantes a jugar mientras tienen contacto físico impredecible.

El estudiante evita actividades de juego de tacto: brindarle organización sensorial, esto implica aumentar gradualmente la exposición y tolerancia del estudiante a los estímulos táctiles, esto puede ser un proceso largo ya que implica una introducción muy gradual y controlada a la entrada, por ejemplo en pintar con los dedos.

Permita que el estudiante use guantes para las primeras sesiones de pintar con los dedos, y luego corte gradualmente los dedos de los guantes, un dedo a la vez durante algunas semanas, finalmente, el estudiante debe poder tocar la pintura sin usar los guantes, permita que el alumno use un pincel largo y luego córtelo para que sea gradualmente más corto durante unas pocas semanas, hasta que el alumno pueda tocar la pintura cómodamente. Aumente gradualmente el tiempo que el estudiante pasa en la actividad de pintura y use un temporizador visual, comience con solo unos segundos y luego aumente gradualmente el tiempo en cada sesión, proporcione información calmante durante y después de la actividad de pintura, repita este proceso con una variedad de otras experiencias táctiles.

El estudiante puede reaccionar agresivamente al toque inesperado, especialmente al tacto ligero: asegúrese de que el alumno tenga un espacio físico adecuado en el aula y otros entornos, considere dónde está sentado el estudiante, proporcione juegos sin contacto en el patio de recreo, reduzca la entrada de tacto superficial inesperado, es decir, rozar al alumno, tocar su hombro, inclinarse sobre él / ella cuando trabaja en el escritorio, asegúrese de que el alumno no esté sentado al final de un escritorio al lado del camino principal del aula, ya que esto aumenta el riesgo de contacto físico cuando otros pasan. Si están sentados al final de un escritorio, asegúrese de que esté al lado de la pared.

Al estudiante no le gustan ciertas texturas de alimentos y, por lo tanto, tiene una dieta rígida: aconseje a los padres del estudiante que busquen asesoramiento médico sobre el peso y la ingesta nutricional.

Si le preocupa el peso y la ingesta nutricional del alumno, utilice un enfoque de organización sensorial con un especialista en trastornos sensoriales para introducir nuevos alimentos, se debe buscar asesoramiento de un profesional debidamente calificado, (terapeuta ocupacional, dietista, psicólogo, terapeuta del habla y lenguaje).

Mantenga las comidas tranquilas y positivas, permita que el estudiante coma la comida preferida a la hora de las comidas para establecer la rutina de comer y reducir la ansiedad al comer.

	No introduzca nuevos alimentos a la hora de las comidas ya que esto puede estresar al estudiante y hacer que se niegue a comer, en su lugar, introduzca comida nueva en otro momento del día. Use la textura preferida del alumno cuando presente un nuevo sabor, por ejemplo, si introduce una nueva verdura, triture o haga puré para el alumno al que le gusten las texturas suaves pero que la proporcionen crudas para el alumno que prefiere las texturas crujientes. No introduzca simultáneamente un nuevo sabor y textura, ya que esto será abrumador para el estudiante. Al dividir la introducción de alimentos en pasos manejables, puede tranquilizar al estudiante y hacer que se sienta en control, los pasos para la organización sensorial pueden incluir: busca un alimento, huele comida, toca comida con el dedo, lleva comida a los labios, lame comida, pone comida en la boca, come la comida. Cada paso en este proceso puede llevar días o semanas, aliente al alumno a manejar y preparar la comida (esto podría hacerse como parte de una lección), piense en el entorno en el que está comiendo el estudiante, puede estar más dispuesto a probar nuevos alimentos si ve a otras personas probar la misma comida y disfrutarla.		
	Al estudiante no le gusta cierta ropa: estos estudiantes pueden beneficiarse al usar algo ajustado debajo de su uniforme como una prenda deportiva de lycra, aconsejar a los padres sobre alternativas, calcetines sin costuras, diferentes telas, corte de etiquetas. Algunos estudiantes pueden preferir los calcetines que son demasiado pequeños, que proporcionan presión y evitan que los calcetines se deslicen dentro de los zapatos, sea flexible sobre la política de uniformes escolares.		

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
HIPO SENSIBILIDAD GUSTATIVA	El estudiante prefiere sabores muy fuertes: si intenta introducir más carne o verduras, prepare curry y alimentos fuertemente condimentados, permita que el estudiante agregue sabores fuertes a las comidas, hojuelas de chile, pimienta negra, salsas, si cree que el estudiante está agregando demasiadas salsas a los alimentos y le preocupa que pueda ser dañino, coloque una cantidad limitada en un recipiente pequeño y solo permita que el estudiante tenga acceso a esto. Asegúrese de que el alumno pueda elegir alimentos con sabor fuerte, frutas cítricas, queso fuerte, rodajas de fruta añadidas al agua.		
	El estudiante come artículos no alimentarios: enseñe al alumno a discriminar entre artículos comestibles y no comestibles, coloque los artículos comestibles en un cuadro verde y los no comestibles en un cuadro rojo, cada vez que el alumno intente comer un artículo no comestible, pídale que lo coloque en el cuadro rojo, se puede colocar un cartel de no o detener en el cuadro rojo, ofrecer objetos de reemplazo. Intente seleccionar elementos que sean similares al sabor o textura que el estudiante parece estar buscando, se puede ofrecerle objetos reguladores como tubos masticables de dentición, artículos masticables sensoriales, collares, colgantes, brazaletes, chicle, cereal seco y crujiente, pan seco, dulces masticables, fruta seca, verduras crudas, spray de menta. Si usa alimentos como reemplazo, asegúrese de que no haya riesgo de asfixia y controle cuánto come el niño durante el día para asegurarse de que no haya ningún riesgo para la salud. Incluya actividades motoras orales en el horario diario del estudiante como hacer burbujas, soplar bolitas de algodón a lo largo de una mesa para marcar goles, beber a través de un sorbete, soplar un instrumento de viento, inflar un globo, beber un líquido espeso a través de un sorbete.		

El estudiante está más alerta después de comer un sabor fuerte: permita que el alumno mastique chicle, coma un dulce con sabor fuerte (menta dulce, agridulce) cuando la atención parezca deteriorarse, permita que el estudiante rocíe la boca con menta, tenga agua helada, posiblemente con sabor a rodajas de fruta o fruta con sabor fuerte (fresca o seca).

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
	El estudiante come una variedad limitada de alimentos y se niega a probar alimentos nuevos: existen varias razones para explicar el rechazo de alimentos y la dieta restringida, excesiva respuesta al sabor de los alimentos, es decir, rechazo de alimentos con sabores fuertes o sabores específicos. Respuesta excesiva a la textura de los alimentos, rechazo de texturas suaves, o rechazo de texturas secas, crujientes, respuesta excesiva al olor de los alimentos, aversión a los alimentos con olor fuerte. Rigidez sobre el color de los alimentos, solo comiendo alimentos blancos, negarse a comer alimentos verdes, rigidez sobre la marca de alimentos, solo comen un tipo de pan. Antes de introducir nuevos alimentos, se recomienda una evaluación médica para verificar el peso, la salud y las alergias alimentarias del niño. La introducción de nuevos alimentos debe ser un programa de intervención compartida entre el hogar y la escuela para que se usen estrategias consistentes. Involucre al alumno en la compra y preparación de alimentos, esto le presenta al alumno la textura y el olor de los alimentos sin la presión de comerlos, el juego basado en los sentidos también se puede utilizar para introducir diferentes olores y texturas.		

HIPER SENSIBILIDAD GUSTATIVA

Mantenga la hora de comer tranquila, permitir alimentos preferidos en las comidas, esto animará al estudiante a comer a la hora del lunch y establecer un patrón de alimentación. Se debe introducir nueva comida fuera de las comidas, asegúrese de que el estudiante esté comiendo en un ambiente tranquilo para reducir la ansiedad, si el estudiante se siente abrumado en un comedor ruidoso, es menos probable que coma, puede ser apropiado permitir que el alumno coma en un aula tranquila donde haya menos ruidos, olores, etc. No convenza ni coaccione al estudiante para que coma alimentos nuevos, ya que esto puede aumentar el estrés y el rechazo de alimentos. Use un proceso de organización sensorial para introducir nuevos alimentos, seleccione un horario constante cada día para presentar nuevos alimentos e inclúyalo en el horario o horario del estudiante, seleccione un lugar apropiado para probar comida nueva cada día, debe ser un lugar tranquilo con mínimas distracciones sensoriales, esto reducirá los sentimientos de sobrecarga sensorial, seleccione un nuevo alimento que sea similar a los alimentos que come el estudiante. Use la textura de los alimentos que prefiera el alumno, textura triturada, en puré, textura seca y crujiente, si al estudiante le gustan las texturas crujientes, presente verduras crudas en lugar de puré de verduras. Permita que el estudiante progrese gradualmente a través de los pasos de organización sensorial, oler el alimento, tocar el alimento, sostener el alimento en sus labios, tocar el alimento con la lengua, lamer, morder y tragar el alimento, cada paso en este proceso lleva varios días antes de avanzar al siguiente paso. Es importante no apurar o coaccionar al estudiante, ya que esto aumenta la ansiedad. Permita que el alumno controle cuándo está listo para cada paso del proceso. Cuando el estudiante tolera el nuevo alimento, puede pasar a las comidas y la cantidad aumenta gradualmente.

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
HIPO SENSIBILIDAD OLFATIVA	El estudiante tiene una fuerte preferencia por ciertos olores: Proporcione actividades que estimulen el sentido olfativo jugando en la hierba, usando plastilina con olor, cocinar con olores fuertes, tenga objetos perfumados, velas, lociones, jabón líquido, marcadores perfumados o calcomanías disponibles para oler para alertar al estudiante, ambientar una estación de olor, use recipientes llenos de diferentes bolas de algodón que contengan aceites esenciales, especias, proporcione al alumno un aroma que prefiera y permita que el alumno huela el aroma para mantenerse alerta.		
	El estudiante no reacciona a los olores fuertes: enseñe a los estudiantes habilidades para evitar ingerir alimentos y sustancias nocivas, enseñe a los alumnos a leer las fechas de caducidad y las etiquetas de peligro, una página de recordatorio visual puede ayudar con esto. Observe las reacciones de otros estudiantes a los malos olores. Enseñe al alumno a detectar malos olores utilizando las reacciones de los demás (lenguaje corporal y expresiones faciales).		

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
HIPER SENSIBILIDAD OLFATIVA	El estudiante está abrumado por olores que otros no encuentran desagradables: haga que el ambiente sea lo más libre de fragancias posible, solicite al personal de limpieza que utilice productos de limpieza sin perfume, use artículos de tocador sin perfume, siente al estudiante lejos del basurero u otros objetos que puedan producir olores fuertes, tenga en cuenta que si tiene un objeto perfumado, el estudiante puede actuar de manera adversa a ese olor particular, mantenga las habitaciones bien ventiladas, especialmente cuando utilice materiales de olor fuerte, permita que el estudiante se siente al lado de la ventana abierta. Enseñe al alumno estrategias de afrontamiento apropiadas, cubra la nariz con un pañuelo, informe al maestro que el olor es desagradable, ya sea verbalmente o usando una señal visual.		
	Estudiante se niega a almorzar en el comedor: asignar a un alumno una silla junto a una ventana abierta en el comedor y colocarla a cierta distancia de la cocina, aliente al estudiante a comer parte del almuerzo en el comedor y luego permita que se mude a otra habitación después de unos minutos, o cuando los olores se vuelvan abrumadores, permita que los estudiantes tengan acceso a alimentos con olor suave, ya sea de la cafetería de la escuela o de un almuerzo para llevar.		
	El estudiante se queja de no poder usar los baños de la escuela debido a los olores: quite los ambientadores perfumados y use detergentes y jabones sin olor en los baños, asigne otro inodoro que sea utilizado por menos personas y, por lo tanto, tenga menos olores persistentes, una posibilidad es el baño para personas con discapacidad, que solo puede ser utilizado por un pequeño número de personas.		

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
	Estudiantes inquietos, giran o columpian en la silla: sentar al estudiante en un cojín de asiento móvil o equivalente, estos cojines están ligeramente inflados con aire, lo que significa que cada vez que el estudiante se mueve en su asiento, la superficie en la que está sentado también se mueve, esto proporciona una mayor estimulación del movimiento al cerebro y, por lo tanto, puede mejorar la atención, también reduce la cantidad de movimiento que hace el estudiante a medida que obtiene una mayor retroalimentación del cojín. Sentar al estudiante en una silla de pelota, esta es una idea similar al cojín de asiento, pero esta vez el estudiante puede saltar hacia arriba y hacia abajo de manera segura mientras está sentado. El estudiante coloca sus pies sobre un cojín de asiento en el piso. Esto actúa como un pie inquieto que nuevamente proporciona una mayor entrada de movimiento. Ate un poco de banda elástica alrededor de las patas delanteras de la silla del estudiante, el estudiante puede patear contra esto, usándolo como un pie inquieto, la resistencia del material del elástico aumenta la intensidad de la entrada y puede ayudar a mantener al estudiante tranquilo y concentrado. Enseñe al alumno ejercicios que se pueden realizar mientras está sentado para permitir más movimiento durante el día, flexiones en la silla, empujes manuales, tirones de la mano, use tarjetas de aviso visual para recordarle al estudiante que debe mantener las cuatro patas de la silla en el piso, pero que puede hacer los ejercicios anteriores.		
	El estudiante frecuentemente deja la silla para caminar o correr alrededor del aula: introduzca una dieta sensorial, esto reconoce que el cerebro del estudiante necesita cantidades regulares de movimiento durante el día, pero solo puede tener este		

HIPO SENSIBILIDAD VESTIBULAR

movimiento a horas programadas, se deberá considerar cuándo necesita el estudiante pausas de movimiento, con qué frecuencia el estudiante necesita pausas de movimiento, dónde tendrá lugar el movimiento, cuánto tiempo durará el movimiento, qué hará el alumno en el descanso cuando termine el movimiento, incorpore los saltos de movimiento en el horario visual del estudiante.

Cuándo observe y registre los momentos en que el alumno parece estar más activo y tiende a levantarse del asiento, estos son los momentos en que se requieren pausas de movimiento, por lo general, se necesitan pausas de movimiento antes de sentarse para hacer un trabajo escrito o auditivo que se requiera gran concentración, después de sentarse durante 10-15 minutos, antes y después de actividades sedentarias, sin embargo, esto variará para cada estudiante, así que observe, registre y luego presente la dieta sensorial.

Para la frecuencia, se deberá observar y registrar la cantidad de veces que el estudiante busca movimiento durante el día, esto determinará cuántos descansos de movimiento son necesarios, si las pausas de movimiento proporcionan un movimiento de alta intensidad, es probable que necesite pausas menos frecuentes.

Dónde se pueden realizar algunas actividades de movimiento es dentro del aula, pero otras actividades pueden llevarse a cabo en un área como el hall, parque infantil, etc.

El tiempo dependerá de las necesidades individuales del alumno y del tipo de actividad de movimiento utilizada. Los descansos cortos suelen ser suficientes, ya que un descanso más largo a veces puede sobre estimular al estudiante. La incorporación de información propioceptiva (presión profunda) en la actividad evitará que el estudiante se sobre estimule. Si la actividad ofrece una entrada de movimiento intenso, un breve descanso debe satisfacer las necesidades del estudiante, la duración de la pausa de movimiento puede variar de 30 segundos a varios minutos.

El maestro puede decidir qué opciones de movimiento están disponibles para el estudiante, esto dependerá de las necesidades y la capacidad del estudiante, el espacio disponible, el personal disponible, los recursos y la política escolar. Algunas actividades requerirán de la supervisión del personal.

ACTIVIDADES FUERA DEL AULA: Caminar en el corredor, trotar por el patio de recreo, saltar en un trampolín, rebotar en una pelota de ejercicios, salto a la cuerda.

ACTIVIDADES EN ESPACIO RESTRINGIDO: área del aula, corredor, parte posterior del aula, saltos y trotar en el acto, rebotar en una pelota de ejercicios, flexiones de pared

ACTIVIDADES MIENTRAS ESTÁ SENTADO: flexiones en la silla, ejercicios con elásticos, pie inquieto, cojín de asiento móvil.

ACTIVIDADES FUNCIONALES: llevar un mensaje a la oficina u otro maestro, repartir libros, recolectar las tareas, ordenar materiales y recursos

La dieta sensorial debe incorporarse en el horario o horario visual del estudiante.

El estudiante participa en movimientos rápidos e impulsivos: enseñe al alumno la diferencia entre movimientos rápidos y lentos al involucrarlo en diferentes velocidades de movimiento, corriendo rápido, caminando despacio, luego se le puede enseñar qué velocidades de movimiento son apropiadas en diferentes entornos, caminar lentamente por los pasillos, correr tranquilamente en el patio de recreo, correr rápido en espacios abiertos, campo de fútbol, playa, parque, use un velocímetro visual o un sistema de semáforo para que el estudiante disminuya la velocidad, introducir actividades estructuradas en el patio de recreo. Agregar propósito a una actividad puede ayudar al estudiante a controlar los movimientos como en el salto a la cuerda.

El estudiante pierde su atención cuando está sentado por períodos prolongados: dirija al alumno a participar en una actividad de movimiento.

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
	El estudiante se niega a participar en las actividades de educación física y juegos infantiles: proporcionar juegos y actividades alternativas en el aula y el patio de juegos, que no impliquen movimientos rápidos e impredecibles, anime al alumno a participar en actividades que involucren movimientos hacia arriba y abajo, esto es más fácil de tolerar que los movimientos hacia atrás o giratorios.		
	El estudiante se niega a usar el equipo de educación física como las barras de pared, cuerdas, caballete, barra de equilibrio: si usa la barra de equilibrio, nivele las actividades en el terreno para proporcionar una base firme de apoyo, de pie sobre una pierna, saltando, caminando de puntillas a lo largo de una línea pegada al suelo, a medida que el estudiante tenga más confianza, puede caminar a lo largo del equipo con una superficie amplia, el estudiante puede tolerar sentarse en una pelota de gimnasia si los pies están en el suelo. Anime a moverse a cada lado por ejemplo, arrojar pelotas a un objetivo para desarrollar el equilibrio. Saltar sobre un pequeño trampolín mejorará el equilibrio. Un estudiante con inseguridad gravitacional puede necesitar inicialmente agarrarse a una barra. Si usa las cuerdas para trabajar en la fuerza de la parte superior del cuerpo, la propuesta será tirar de una cuerda mientras está acostado boca abajo en el suelo, esto requiere el mismo movimiento recíproco y la fuerza de la parte superior del cuerpo como escalar cuerdas verticales, arrastrándose organice una carrera de obstáculos para que el niño se arrastre debajo, sobre y a través de los obstáculos; o el niño lleva una bolsa de frijoles en la espalda desde un extremo de la habitación para apuntar al otro extremo, carrera de carretilla. Acostado boca abajo realizar flexiones, levantamiento de pesas, tira y afloja, golpear una pelota con un bate, lanzar y atrapar bolas de peso creciente, si usa las barras de pared para trabajar en la fuerza y la planificación motora, use equipos y actividades alternativas, como la carrera de		

obstáculos, saltando sobre esteras, arrastrándose a través de un túnel, trepando por un banco, esto mejorará la planificación motora. Realizar la carretilla sobre un tablero de scooter, esto mejora la fuerza muscular, de la extremidad superior y la planificación motora, un estudiante que es sensible al movimiento preferirá controlar la velocidad y la dirección del movimiento de la patineta.

Si usa el caballete del gimnasio para trabajar en la fuerza y la estabilidad, use equipos y actividades alternativas acostadas sobre el estómago y apoyadas sobre los codos para completar una actividad, rodar una pelota o un compañero, lanzar una pelota de bolos, comando arrastrándose, es decir, tirado en el piso sobre el estómago. Actividades en posición de rodillas altas, lanzar y atrapar una pelota, lanzar una pelota a un objetivo. Actividades en posición de rodillas, lanzar y atrapar una pelota, lanzar una pelota a un objetivo. Tablero de scooter el estudiante impulsa el tablero de scooter de un extremo de la habitación al otro, recogiendo tantas bolsas de frijoles como sea posible en el camino. Acostado boca abajo sobre la pelota de gimnasia y manteniendo el equilibrio a través de los brazos, un estudiante que tiene inseguridad gravitacional puede negarse a participar en esta actividad y no debe ser persuadido si muestra renuencia y ansiedad.

El estudiante solo participa en actividades sedentarias: Ofrezca una gama de actividades que solo impliquen movimientos suaves y no incorporen movimientos rápidos e impredecibles, o movimientos hacia atrás o giros. Algunas ideas pueden incluir: lanzar, atrapar, patear la pelota con un compañero, o al blanco, salir a caminar, jugar a la búsqueda del tesoro, sendero natural, entregue al estudiante una lista de artículos naturales para encontrar en el patio de recreo, como una hoja, hierba, margarita, a medida que el estudiante se sienta cómodo en estas actividades, es posible que pueda aumentar gradualmente el movimiento requerido, en lugar de patear la pelota al blanco, involucre al estudiante en un juego de fútbol con un pequeño número de compañeros de clase. Proporcione al alumno una variedad de actividades, ya que esto a menudo mejora la motivación y la participación, las opciones se pueden presentar en un tablero de elección visual, use estrategias visuales para explicar lo que esperaba en una actividad, ya que esto también puede aumentar la participación. Use los juegos por turnos para que el estudiante no esté constantemente involucrado en el movimiento, tendrá un descanso del movimiento mientras espera

**HIPER
SENSIBILIDAD
VESTIBULAR**

su turno, proporcione una tarjeta tranquila para que el estudiante pueda solicitar un descanso de la actividad de movimiento si se siente abrumado. Si el estudiante se niega a participar en juegos de movimiento en el patio de recreo, puede participar en actividades más útiles que tengan una función clara. Use actividades que incorporen algo de movimiento físico, los ejemplos pueden incluir jardinería, caminos para barrer, llevar y traer materiales y libros para las clases después del descanso y el almuerzo, ordenar materiales y libros, entregar el correo desde la oficina a las aulas, ayudar a mover muebles, apilar sillas, etc.

El estudiante está distraído y temeroso cuando se sienta en una silla o inodoro que está demasiado alto, es decir, los pies no están en el suelo: asegúrese de que el estudiante esté sentado en un asiento de la altura correcta para que ambos pies estén en el suelo y su espalda esté apoyada en el respaldo de la silla. Esto también es esencial para una postura correcta que luego facilita la mejora de las habilidades motoras finas. Si el estudiante necesita sentarse en una silla más alta para estar a la altura correcta del escritorio, proporcione una caja o escalón en el que pueda poner los pies. Como alternativa, usar una caja pequeña puede ser apropiada, pero tenga en cuenta los factores de salud y seguridad, es decir, el riesgo de que el niño se tropiece cuando no está sentado, adapte al inodoro para que el estudiante pueda poner los pies sobre una base firme de apoyo si el inodoro está demasiado alto, esto puede fijarse permanentemente al piso o moverse a su lugar cuando sea necesario.

El estudiante se siente frecuentemente enfermo por el movimiento: enseñar al estudiante realizar compresiones de la cabeza durante y después del viaje, instruir al alumno a mirar hacia adelante y fijar un punto estático. Asignar al estudiante un asiento en la parte delantera del autobús donde tiene una vista clara a través del parabrisas. El uso de un artículo con peso puede reducir la cinetosis durante el viaje, pero es esencial que un terapeuta ocupacional debidamente calificado lo evalúe y controle. Si es posible, haga arreglos para que el estudiante sea recogido hacia el final del recorrido del autobús y se vaya a su casa cerca del comienzo del recorrido del autobús para reducir la duración del viaje. Hable con un especialista que pueda recomendarle métodos alternativos para tratar la cinetosis.

El estudiante se queja de dolor de cabeza y náuseas después de participar en actividades de movimiento: si el estudiante se queja de náuseas, mareos o dolor de cabeza, permítale acostarse en un área tranquila hasta que se sienta mejor, si el estudiante continúa sintiéndose mal, contacte a un médico. Indique al alumno que realice algunas actividades de presión profunda para reducir la sensación de náuseas, mareos y dolor de cabeza, estas pueden incluir, compresiones de la cabeza, flexiones de pared, empujar las manos. En el futuro, no permita que el estudiante use equipos móviles ya que su sistema vestibular no puede hacer frente a las sensaciones de movimiento, indique al alumno que use equipo alternativo, es probable que un estudiante que tiene inseguridad gravitacional evite todo el equipo del parque de juegos, por lo tanto, permítale participar en otras actividades como caminar o jugar a la pelota.

Si sabe que el estudiante tiene sensibilidad al movimiento y ha estado usando equipo de parque infantil, informe a los padres para que puedan controlar las náuseas y el dolor de cabeza en el hogar. Llame a un profesional calificado en integración sensorial para que evalúe y proporcione intervención para la capacidad de respuesta vestibular.

El estudiante en silla de ruedas tiene miedo cuando la silla de ruedas se mueve o se inclina hacia atrás: si el estudiante puede propulsar su propia silla de ruedas, no la mueva por él, si el estudiante no puede impulsar la silla de ruedas, asegúrese de prepararlo para todo movimiento. Evite movimientos impredecibles y repentinos de la silla de ruedas. Al empujar la silla de ruedas, use un movimiento hacia adelante tanto como sea posible en lugar de movimientos hacia atrás, use rampas y bordillos caídos donde sea posible en lugar de inclinar la silla de ruedas hacia atrás, si necesita inclinar la silla de ruedas para subir un escalón o bordillo, prepare al estudiante para este movimiento en lugar de inclinar repentinamente la silla de ruedas hacia atrás, siempre mueva la silla de ruedas lentamente, y cuando la gire o cambie de dirección, asegúrese de hacerlo lentamente. Evite movimientos rápidos y cambios bruscos de dirección, controle la velocidad de la silla de ruedas cuando baje las rampas.

Estrategias Sensoriales Acordes al Sentido Aplicadas a la Escuela, Aula y Hogar

SENTIDO	ESTRATEGIAS	SATISFACTORIO	
		SI	NO
CONCIENCIA CORPORAL / PROPIOCEPCIÓN	El sistema propioceptivo se encuentra en nuestros músculos y articulaciones, nos proporciona una sensación de conciencia corporal, detecta y controla la fuerza y la presión. El sistema propioceptivo también tiene un papel regulador importante en el procesamiento sensorial ya que la entrada propioceptiva puede ayudar a controlar las respuestas a los estímulos sensoriales. El aporte propioceptivo puede ser muy relajante para aquellos que se sienten fácilmente abrumados por la estimulación sensorial. La información propioceptiva puede alertar a aquellos que necesitan una mayor estimulación sensorial para facilitar la atención y el aprendizaje. Muchos estudiantes buscan información propioceptiva para regular sus respuestas emocionales y conductuales a la estimulación sensorial.		

Actividades sensoriales para realizar en la escuela u hogar.

El concepto de dieta sensorial se basa en la idea de que las personas requieren cierta cantidad de actividad y sensación para estar alerta, adaptable y hábil.

Durante el desarrollo normal, la autorregulación se desarrolla a medida que los niños aprenden a interesarse por su entorno, al mismo tiempo que regulan su nivel de excitación en respuesta a la estimulación sensorial. Esta autorregulación se describe como una interacción entre la maduración fisiológica, la sensibilidad de los padres a las necesidades de los infantes así como la adaptación de los niños a las demandas ambientales.

La base para la autorregulación es la capacidad del niño para desarrollar su homeostasis durante los primeros meses de vida, este proceso continúa para desarrollarse durante los primeros dos años de vida.

La homeostasis se refiere a la capacidad del niño para regular y desarrollar ciclos de sueño-vigilia, para digerir los alimentos, para calmarse a sí mismo en respuesta a los estímulos cambiantes del entorno y para responder adecuadamente a los estímulos sociales.

Para algunos niños, este proceso natural de autorregulación no se desarrolla típicamente, como resultado, pueden tener dificultades en la transición entre estados de excitación, abrumarse rápidamente y evitar comportamientos calmantes como chuparse los dedos cuando son bebés, se ha descrito que algunos niños que demuestran estos comportamientos cumplen con los criterios para el trastorno del procesamiento sensorial.

La dieta sensorial es una combinación prescrita por un especialista, que contiene una combinación de actividades, tomando en cuenta el medio ambiente del niño, esta estimulación sensorial cumple con las necesidades sensoriales del niño/a con el objetivo de mantener un estado de calma y alerta. Si la dieta sensorial está diseñada e implementada adecuadamente, puede ayudar a prevenir muchos comportamientos desafiantes, incluidos los comportamientos auto estimuladores y auto agresivos. Un niño puede sentirse menos ansioso cuando se siente más cómodo y controlado, la dieta sensorial permite al niño tener éxito en las actividades de la vida diaria, las ocupaciones y mejora la calidad de vida.

De acuerdo con las teorías del desarrollo, los niños desarrollan habilidades sociales, habilidades cognitivas, del lenguaje y motoras a través del juego. Los estudios han demostrado que el juego sigue una progresión secuencial al tiempo que facilita el desarrollo neuromuscular, sensorial, cognitivo, social y emocional. Al mismo tiempo, el juego permite la exploración y la interacción con el medio ambiente, por lo tanto, el fracaso en el juego puede interferir con la competencia adulta, y por tal razón, es una parte integral de la estrategia de intervención utilizada para niños y niñas. Los estudios dicen que en los niños el juego al aire libre ofrece oportunidades importantes para explorar el mundo natural, interactuar con sus compañeros, realizar una actividad física vigorosa y aprender sobre nuestro medio ambiente.

Estudios respaldan el uso de la participación activa en actividades multisensoriales durante al menos 90 minutos por semana para mejorar el desempeño ocupacional, los síntomas y comportamientos del autismo. Los niños que tienen una caja de herramientas de actividades sensoriales disponibles para su uso diario pueden beneficiarse de las actividades sensoriales prescritas.

Toda dieta sensorial debe satisfacer las necesidades específicas de un individuo, ya sea en actividad, posición, intensidad, tiempo, sistema sensorial u otro tipo, además, una dieta sensorial se puede modificar a lo largo del día y en función de las variaciones en las tareas y puede cambiar con el tiempo. Los tipos específicos de información sensorial de los diversos sistemas sensoriales se introducen durante varios momentos del día y se utilizan para ayudar al cerebro a regular la atención y un nivel apropiado de excitación. Una dieta sensorial proporciona la información sensorial que el cuerpo de una persona anhela para abordar las necesidades subyacentes y mejorar los comportamientos visibles y correspondientes.



ACTIVIDADES VISUALES

ACTIVIDADES DE FORMA, LETRA Y NÚMERO

Anime al niño/a a hacer formas, letras, y números utilizando diferentes materiales (pintura de dedos, arcilla, arena, espuma de afeitar). Haga que el niño/a trace formas, letras y números usando papel de calco.

ACTIVIDADES DE EMPAREJAR

Los colores, formas, letras, y números se pueden dibujar en una tarjeta y cortar por la mitad, anime al alumno a buscar y unir las piezas de la tarjeta para hacer la forma, letra o número. Simón dice: encontrar elementos del mismo color o palabras que comienzan con la misma letra y se agrupan o emparejan la imagen con la palabra.

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO

Haga que el niño siga laberintos en papel, haga que el estudiante con dificultades sensoriales visuales siga a un compañero alrededor de una carrera de obstáculos, divida una actividad en pasos secuenciales y haga que los estudiantes sigan los pasos para completar.

ACTIVIDADES DE CORTAR

Cortar alrededor de formas, líneas, etc..

ACTIVIDADES DE OBSERVACIÓN

Detectar qué artículo se han eliminado de una bandeja de artículos, encontrar las letras o palabras en un recipiente transparente o una botella de agua con brillo de colores.

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO

Mueva un objeto alrededor de un curso o forma y haga que el niño siga el movimiento con sus ojos, algunas actividades de la computadora son buenas para esto, dejar caer objetos desde diferentes alturas (esto podría incluirse en una lección sobre la gravedad, por ejemplo). Carreras de coches de juguete (esto se puede individualizar pegando una imagen de un personaje u objeto favorito en el coche de juguete).

ACTIVIDADES DE MEDICIÓN

Medir agua o agua coloreada en jarras y luego verterlas en vasos o tazas, medir longitudes y distancias entre objetos, áreas de su cuarto, etc.



ACTIVIDADES AUDITIVAS

CONTAR HISTORIAS

Contar historias puede ser una excelente manera de fomentar las habilidades de escucha. Los métodos de narración pueden fomentar la atención, escuchar, la toma de turnos y las habilidades de memoria, use el ritmo para contar la historia, haga que los estudiantes le repitan secciones o palabras de la historia, use el movimiento para ayudar a contar la historia y alentar a los estudiantes a imitar sus acciones, use su voz (amplifique algunas secciones y susurre otras según la historia), haga un ejercicio de narración grupal, juegos y actividades para hablar y escuchar.

RITMO

Use el ritmo sustituyendo sus propias palabras por las de una melodía familiar, esto puede ayudar a llamar la atención y ayudar a la memoria, aplauda o use instrumentos de percusión como parte de la lección, esto puede ayudar a llamar la atención.

ATENCIÓN

Llame la atención a través de actividades auditivas y visualmente estimulantes controladas, consiga la atención del niño antes de hablar, esto se puede lograr a través de un aviso físico, acariciando la mano, haciendo que la clase se ponga de pie; un aviso auditivo, un ruido favorito, instrucciones de canto, un aviso visual, apuntando a una imagen que signifique escuchar. Al dar instrucciones e información, es una buena idea reducir las distracciones auditivas, el ruido de fondo, otros estudiantes hablando. Simplifique el lenguaje, repita la frase, pida al alumno que repita la oración para verificar la comprensión, dele tiempo al alumno para responder las preguntas.

JUEGO DE ROLES

Realizar juegos de roles o hacerse pasar por un personaje de la historia, ayuda a reforzar la información y desarrollar aún más las habilidades auditivas, la práctica de discursos y el momento de hablar con otros estudiantes fomenta el desarrollo social y le permite experimentar con el volumen de la voz y el ritmo del habla. Esta actividad puede ayudar a mejorar la memoria, el aprendizaje y las habilidades de revisión, ya que a menudo implica escribir un guión, leer el guión y repetirlo en voz alta, también se podría realizar mediante el uso de títeres.



ACTIVIDADES OLFATORIAS

APRENDIZAJE

Use lecciones de comida, cocina y ciencias para estimular el sentido olfativo. Tenga en cuenta a los niños que son sensibles a los olores y sabores durante las clases de comida, cocina y ciencias.

ARTESANIAS

Hacer jabones y velas perfumadas.



ESTACIÓN DE OLOR

Use recipientes llenos de diferentes bolas de algodón que contengan aceites esenciales, especias, u objetos con diferente olor, como son los juguetes de goma.





ACTIVIDADES GUSTATIVAS

ACTIVIDADES PARA ABSORBER Y SOPLAR

Hacer burbujas, chupar y soplar pintura o agua coloreada desde un sorbete. Usar algunos instrumentos musicales como el rondador o la flauta, soplar bolitas de papel y jugar al fútbol.



TEMPERATURA

Comparar cubitos de hielo y frutas congeladas con agua y fruta a temperatura ambiente. Comparar los estados de la materia, por ejemplo huevo blando con un huevo cocido.



TEXTURAS

Comparar alimentos masticables, crujientes, secos, blandos y húmedos.

ATENCIÓN

Proporcionar alimentos crujientes para alertar y aumentar la atención (frutas crudas y verduras, bocadillos gomosos, galletas de textura dura o chicle), para alertar y aumentar la atención.

ACTIVIDADES TÁCTILES

JUEGO CON AGUA

Verter y medir utilizando diferentes recipientes con textura, crear patrones en el suelo usando cepillos húmedos, esponjas húmedas o botellas exprimidas llenas de agua, experimentar con diferentes temperaturas ambiente o agua ligeramente tibia, agua fría y hielo, agregar objetos al agua para ver qué sucede (arena, brillo, piedras, papel, etc.) intentar que un objeto flote haciendo un dispositivo flotante con diferentes materiales.

TOCAR

Frotar diferentes texturas contra la piel. Rodar sobre diferentes superficies texturizadas. Manipular diferentes objetos con textura (números, letras o formas ásperas y suaves). Acariciar mascotas. Caja de texturas: una caja con objetos que contenga diferentes texturas u objetos con diferentes formas dentro de ella.

JUEGO LIBRE

Artes y manualidades. Pintar con los dedos. Actividades con papel maché.

ACTIVIDADES MOTORAS ORALES

Usar pegatinas que se tenga que lamer antes de colocarlas en algún sitio, hacer burbujas, beber a través de sorbetes o botellas de deporte, masticar juguetes masticables o dulces.





ACTIVIDADES VESTIBULARES

Es vital que se tome extrema precaución al realizar actividades vestibulares, ya que algunos niños pueden tener respuestas adversas a la información sensorial. Si un niño responde en exceso a la información vestibular (movimiento), busque el consejo de un especialista antes de comenzar las actividades vestibulares.

No realice actividades vestibulares si el niño/a se niega, o es reacio a: participar en actividades de movimiento, demuestra preferencia por actividades sedentarias, deja de participar en actividades de movimiento después de un corto tiempo, se queja de náuseas o dolores de cabeza durante y después de las actividades de movimiento, si se observan signos fisiológicos de angustia durante una actividad de movimiento, (cambio a palidez, sudoración, pupilas dilatadas).

Algunos indicadores como el dolor de cabeza, náuseas, pueden no ser evidentes hasta varias horas después de la actividad y es por eso que es importante consultar con un especialista en TPS. Respete siempre la negativa del alumno a participar en una actividad de movimiento y no intente persuadirlo ni obligarlo. En particular, se deben evitar los movimientos hacia atrás y rotativos si el niño es demasiado receptivo al movimiento. Algunos niños también pueden experimentar inseguridad gravitacional, lo que significa que se vuelven extremadamente ansiosos en superficies inestables o cuando están fuera del suelo por ejemplo: caminar sobre una viga de equilibrio, escalar cuerdas. Es importante que estos estudiantes siempre tengan una base estable de apoyo.

Si el niño/a responde negativamente al movimiento, puede realizar actividades como: saltar a la rayuela o cuerda, acostarse sobre el estómago y apoyarse en los codos para completar las actividades (leyendo un libro, haciendo un rompecabezas), gatear, juego de la carretilla, acostarse boca abajo en una patineta y propulsarse con los brazos (evite los movimientos hacia atrás si el estudiante es muy sensible al movimiento), equilibrio en una pierna y saltar

Si el niño/a no tiene problemas con el movimiento puede realizar actividades como: columpios y resbaladera, jugar en las paredes de escalada, rebotar sobre una pelota terapéutica, saltar sobre una cama elástica, realizar trampolines, trepar la cuerda, balancín, juegos de rodar.



ACTIVIDADES PROPIOCEPTIVAS



INDICADORES QUE UN NIÑO ESTÁ BUSCANDO ENTRADA PROPIOCEPTIVA

Muerde o mastica objetos como las mangas de su saco, al bolígrafo o lápiz, hiperextensión de las articulaciones, dobla los dedos hacia atrás, extiende las articulaciones de las rodillas, golpea partes de su cuerpo, golpea las manos juntas, golpea la mandíbula con la mano, sostiene objetos con presión excesiva, como el lápiz, ejerce demasiada presión en la página, disfruta del juego rudo y el piso, puede ser excesivamente brusco con los demás, busca lanzarse al suelo y parece disfrutarlo, prefiere correr, saltar o patear fuertemente cuando él o ella debería estar caminando, le gusta sentarse con las rodillas dobladas debajo de sí mismo, prefiere realizar actividades de carga de peso, le gusta subir y balancearse sobre los escritorios, escalar muchas veces hasta el punto de peligro, camina de puntillas (sin embargo hay otros posibles factores para este patrón de marcha, buscar información propioceptiva podría ser solo una razón, se debe observar bien las probabilidades). Brindar actividades propioceptivas puede mejorar el aprendizaje del niño en el aula como el hogar. Estas actividades ayudarán al niño/a a lograr un estado de calma y alerta que luego mejorará el bienestar emocional y la capacidad de participar y aprender.

IDEAS PARA ACTIVIDADES PROPIOCEPTIVAS

Las actividades propioceptivas implican un aporte intensivo a los músculos y las articulaciones. Aquí se proporcionan algunas ideas, pero es posible que desee desarrollar sus propias ideas que se adapten a sus niños y a su rutina en el aula y hogar. Piense en actividades que trabajen los músculos y las articulaciones de acuerdo a la edad: actividades de carga de peso, gateando, flexiones, actividades de resistencia, empujar, tirar, levantar objetos con un poco de peso, llevar libros, actividades cardiovasculares, correr, saltar en un trampolín, nadar, actividades orales, masticar, soplar burbujas, presión profunda, abrazos fuertes, masajes profundos.

TENGA EN CUENTA LOS SIGUIENTES FACTORES

Es importante considerar antes de introducir a un niño un estímulo propioceptivo los siguientes factores: **¿Qué propósito tiene la actividad?** **¿Cuándo se realizará esta actividad?** **¿Cuán a menudo se realizará esta actividad?** **¿Dónde se llevará a cabo esta actividad?** **¿Qué actividades se realizarán?**

Bibliografía

Autism education trust. (2015). Obtenido de <http://sensory-processing.middletownautism.com/wp-content/uploads/sites/3/2015/12/37.1-Sensory-audit-tool-for-environments.pdf>

Barker, S., Carr - Hertel, J., Lieberman, H., Perez, B., & Ricks , K. (2012). A Pilot Study Comparison of Sensory Integration Treatment and Integrated Preschool Activities for Children with Autism. *Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice* , 2-8.

Beck , C. (2018). *The sensory lifestyle handbook*. USA: The ot toolbox.

Biel, L., & Peske, N. (s.f.). *Raising a Sensory Smart Child*. Obtenido de https://www.sensorysmarts.com/working_with_schools.html

Jorge, J., Ann de Witt, P., & Franzsen, D. (2013). The effect of a two-week sensory diet on fussy infants with regulatory sensory processing disorder. *South African Journal of Occupational Therapy* , 28-34.

Kinnealey, M., Oliver, B., & Wilbarger, P. (1995). A Phenomenological Study of Sensory Defensiveness in Adults. *The American Journal of Occupational Therapy*, 444-451.

Kumari Sahoo, S., & Senapati, A. (2014). Effect of sensory diet through outdoor play on functional behaviour in children with ADHD. *The Indian Journal of Occupational Therapy*, 49-54.

Resource, C. f. (2020). *Centre for Autism Middletown Sensory Processing Resource*. Obtenido de <https://sensory-processing.middletownautism.com/generalstrategies/school-staff/>

Sparker, C., & Sparks Keeney, T. (Febrero de 2011). *Spdfoudation.net*. Obtenido de <http://www.spdfoundation.net/newsletter/2011/02/feature-article.html>

ANEXOS

REVISIÓN DEL AMBIENTE SENSORIAL PARA ESCUELA Y AULA

Diseñado por Ian Attfield, Amy Fowler y Val Jones

Visual

Buena práctica y evidencia a evaluar	Situación actual	Posible acción (si es necesario)
La iluminación del aula es adecuada para los alumnos. • Las luces fluorescentes son regularmente comprobadas y cambiadas (parpadeando las luces pueden ser muy molestas). • Los efectos de la luz que entra en la habitación a través de persianas crean patrones de distracción, estos son minimizados • La luz que se refleja en objetos como superficies metálicas o brillantes en el aula, se minimiza.		

El aula está ordenada y no está abarrotada, de tal manera que los alumnos puedan estar confortables con el ambiente. • El impacto de los estímulos de pared es considerado (una pared ocupada y desordenada pueden distraer). • Áreas designadas para actividades específicas para dar claridad al aula y organización. • Los alumnos tienen la oportunidad de trabajar en una estación de trabajo para enfocar su atención, si es necesario.		
--	--	--

Sonido y Ruido

Buena práctica y evidencia a evaluar	Situación actual	Posible acción (si es necesario)
Existen estrategias para reducir el ruido cuando las habitaciones están en uso. • Las aulas están alfombradas para disminuir ruido creado por el		

movimiento de personas, sillas y escritorios. • La acústica del gimnasio, comedor y hall se verifican y modifican para disminuir el eco. • Los pasillos están alfombrados para disminuir el ruido creado por el movimiento a través de los pasillos.		
Los sonidos del exterior del aula no causan problemas dentro de las aulas. • Las ventanas están adecuadamente insonorizadas para que el ruido del tráfico que pasa no sea una molestia.		
Hay estrategias acordadas en el lugar cuando el ruido se vuelve demasiado molesto para los alumnos. Hay una habitación tranquila disponible que proporciona un lugar tranquilo para que los alumnos se relajen.		

Se advierte a los alumnos si va a haber un ruido fuerte o si una campana va a sonar. • Se implementan estrategias para apoyar alumnos que encuentran ruidos o campanas muy difíciles de tolerar.		
---	--	--

Olor

Buena práctica y evidencia a evaluar	Situación actual	Posible acción (si es necesario)
Los olores dentro del aula se mantienen a un mínimo. • El olor a pinturas, pegamento, arcilla y los líquidos de limpieza son mínimos. • El personal sabe que el olor de perfumes y desodorantes pueden ser angustiosos. • El personal es consciente de que los alumnos pueden reaccionar al olor de los demás.		

Los olores del exterior del aula son monitoreados y reducidos, cuando es posible. • Los arreglos alternativos para ir al baño son permitidos (por ejemplo, posible uso de personal o inodoros para personas con discapacidad). • El olor de la cocina de la cafetería o salas de tecnología de alimentos se reduce.		
---	--	--

Tocar y sentir

Buena práctica y evidencia a evaluar	Situación actual	Posible acción (si es necesario)
Ropa incómoda (costuras, inflexibles o la picazón de las telas), se evita cuando es posible, a menos que haya problemas de seguridad. • Variaciones de la oferta de uniformes escolares, flexibilidad para permitir a los alumnos poder usar ropa que la encuentren cómoda.		

• Voluntad de la escuela para adaptarse al uniforme escolar (por ejemplo, usar una camiseta, una corbata suelta).		
Se hacen arreglos alternativos para alumnos que encuentran a la escritura físicamente dolorosa o difícil. • Voluntad de la escuela para permitir algún trabajo o tarea, para ser mecanografiado. • Posible uso de un ‘Alpha Smart’, iPad o laptop para trabajo escrito.		
Los asientos son cómodos. • Se usa el acolchado para hacer las sillas duras más cómodas. • Los alumnos pueden sentarse en la alfombra, u otro accesorio si el piso no está alfombrado.		

Problema sensoriales generales

Buena práctica y evidencia a evaluar	Situación actual	Posible acción (si es necesario)
Se alienta a los alumnos a informar a los demás si están encontrando un aspecto sensorial del medio ambiente que le angustia. • Los alumnos saben que pueden hablar a alguien acerca de sus preocupaciones. • Los alumnos tienen una persona designada o mentor para hablar.		
Los alumnos se relajan cuando se mueven a través de los pasillos (los alumnos pueden ponerse ansiosos en pasillos concurridos debido al ruido, su disgusto a multitudes y preocupación por ser tocados). • Los alumnos pueden abandonar el aula un poco más temprano o más tarde que sus compañeros para		

evitar los corredores ruidosos / multitudes.		
La organización del aula toma en cuenta las necesidades individuales de los alumnos. • Organización del aula e individual, plan de asientos, tiene en cuenta preocupaciones sensoriales individuales (por ejemplo, si el alumno tiene fascinación por la luz, o por el contrario no le gusta el reflejo, no se sienta junto a la ventana). • Alumnos que se ponen ansiosos por la proximidad de otros se les permite un amplio espacio alrededor de su asiento.		
Los comedores y los sistemas de filas no causan estrés (debido a los niveles de ruido, olores y multitudes). • Los alumnos pueden entrar a la cena pasillo antes o después de sus compañeros para		

evitar la fila y multitudes. • Un adulto o amigo puede acompañar a un alumno hacia y dentro del comedor.		
Un sistema de apoyo está disponible para los alumnos que experimentan sobrecarga sensorial. • Se permiten descansos de aprendizaje cuando es necesario. • Hay un lugar designado y un sistema / rutina clara para seguir si los alumnos sienten que necesitan retirarse debido a la sobrecarga sensorial y relajarse.		