

¿Cómo desarrollan los niños con síndrome de Down sus habilidades sensoriales?

Maryanne Bruni

Terapeuta ocupacional

West Toronto Keys to Inclusion, Canadá

Sumario

1. [El sistema sensorial del niño](#)
2. [Aversión al juego sensorial](#)
3. [Ayudar a que el niño desarrolle conciencia sensorial y habilidades de discriminación en sus manos](#)

1. El sistema sensorial del niño

Los bebés pequeños tienen mejor sensación en sus bocas que en sus manos. Esta es la razón de que lleven todo a sus bocas. Exploran las cosas con sus bocas porque tienen necesidad de sentir las cosas, y las habilidades sensoriales de sus manos no son todavía lo suficientemente agudas como las de sus labios, lengua y encías. A lo largo del primer año de vida, los bebés comienzan a pasar más tiempo mirando y tocando las cosas con sus ojos y sus manos, y menos tiempo explorándolas con sus bocas. Su sistema nervioso se está desarrollando, dándoles mejor percepción sensorial en sus manos. Y como la percepción sensorial en las manos se va haciendo más precisa, le da al niño más información sobre el mundo.

El desarrollo del sistema nervioso está enlentecido en la mayoría de los niños con **síndrome de Down**. Por tanto, también las manos desarrollan más lentamente la discriminación sensorial. Puede que vuestro hijo siga poniendo juguetes en su boca durante más tiempo de lo habitual. A veces, un niño con SD continuará colocando cosas en su boca durante un tiempo claramente más prolongado. Parece que no avanza en la utilización de sus manos con el fin de explorar mejor sensorialmente. Esto puede resultar más difícil de gestionar conforme el niño se va haciendo mayor, y hay juguetes en los servicios de atención o en la escuela que resultan peligrosos si se llevan a la boca.

A veces he considerado útil localizar uno o dos pequeños juguetes apropiados para la boca que se encuentren fácilmente disponibles para el niño, incluso sujetándolos con un clip a su vestido (igual que se sujeta un chupete). Se puede enseñar al niño que puede llevarse ese juguete concreto a la boca, pero no otras cosas. Ese niño exigirá especial atención para ayudarle a aprender cómo explorar con sus manos y no con la boca.

Cuando el niño sigue necesitando colocar cosas en la boca a una edad que debería estar claramente superada, habrá que poner el énfasis en experiencias sensoriales de las manos para que mejore con ellas la conciencia y la discriminación sensorial, y reduzca así la necesidad de chuparlas. Los niños que desarrollan intenso deseo de mordisquear juguetes pueden estar buscando la fuerte presión en la mandíbula que se consigue al mordisquear.

Algunos estudios indican que los niños con SD pueden tener diferencias dermatológicas en la estructura de la piel que pueden afectar la percepción de la sensación. Se ha visto que algunos desarrollan una fuerza excesiva para agarrar los objetos, y no se ajustan fácilmente a los cambios en las características de los objetos, como pueden ser un cambio en el peso del objeto. Los investigadores piensan que eso puede deberse a un déficit sensorial en el bucle o circuito sensorio-motor. En mi experiencia, creo que este uso de fuerza excesiva puede deberse a estas posibilidades:

- Los niños con hipotonía tienen más dificultades para graduar los movimientos de sus músculos. Es decir, puesto que sus articulaciones son menos estables y sus músculos están más flojos, les es más difícil realizar los finos ajustes necesarios para que los movimientos de las manos sean suaves y eficientes.
- El procesamiento de la información sensorial puede ser más lento en los niños con SD. Por eso, cuando van a levantar algo, sus músculos pueden no disponer del suficiente tiempo como para anticipar el tamaño y el peso, basándose en la información que reciben al mirarlo.

Los niños con SD desarrollarán las habilidades de discriminación sensorial como lo hacen todos los niños, mediante las experiencias de su vida diaria. Si disponen de oportunidades para experimentar en lo que sienten y hacen con sus manos, desarrollarán mejores habilidades para anticipar, discriminar y ajustar los músculos de sus manos y brazos en respuesta al estímulo sensorial.

2. Aversión al juego sensorial

A algunos de los niños no les gustan muchos de los tipos de actividades sensoriales que vamos a describir a continuación. Les molesta tener las manos mojadas, o pegajosas. Esto puede deberse a causas del ambiente (se les ha dicho que no deben tener sucias las manos), o a que les molesta esa sensación. Si no le gustan los juegos con sensación de "mojado" (p. ej., el agua, pintar con los dedos, jugar con masa), podrá tolerar **actividades sensoriales** "secas" (arena, macarrones, legumbres secas). Si al niño le gusta poner todo en su boca, quizá podáis elegir actividades de juego que sean comibles, como pintar con chocolate, Jell-O, exprimir harina con agua en lugar de otra masa.

Es normal que a los niños les disgusten al principio las nuevas experiencias sensoriales, en especial si son sensaciones de frío. La parte táctil del sistema nervioso tiene que "analizar" cada nueva experiencia sensorial y determinar si le perjudica o es segura. También, considerad que la visión y el olfato de una actividad táctil puede afectar el modo en que respondemos a ese sentimiento, del mismo que el olor y el aspecto de una comida influye poderosamente en el gusto que de ella sentimos.

A veces, sin embargo, un niño percibe *cualquier* tipo de experiencia táctil como amenazante, incluso experiencias familiares, como el tacto de otro niño en su brazo. En este caso, el **sistema nervioso** puede estar hiper-respondiendo a la sensación táctil. Se suele llamar esto *defensa*

táctil, hiper-respuesta táctil, o hiper-respuesta sensorial. Si parece que el niño se siente amenazado por experiencias sensoriales incluso familiares, quizá haya que consultar a un terapeuta ocupacional, que ayude a evaluar el desarrollo sensorial y motor del niño y proponer un programa que sirva de ayuda.

3. Ayudar a que el niño desarrolle conciencia sensorial y habilidades de discriminación en sus manos

3.1. Conciencia sensorial y actividades de discriminación

En la boca

Como ya se ha indicado, los niños llevan todo a su boca. Se debe a que, al principio, los receptores sensitivos en la boca están más desarrollados que en las manos. Aseguraros de que el niño dispone de juguetes seguros y limpios cuando se los lleva a la boca a una edad tan temprana. Y aseguraros de que se encuentra ubicado de forma que se sienta dispuesto a realizar actividades mano-boca. Conforme las manos vayan desarrollando mejor sensibilidad, dejará de colocar las cosas en la boca y usará manos y ojos para explorar.

Los juguetes que son apropiados para que el bebé los lleve a la boca son los que están diseñados para niños pequeños y gozan de las siguientes características:

- no poseen piezas separables o partes que se puedan romper
- están hechos de material sólido que no se rompe con el tiempo
- no contienen sustancias peligrosas
- aguantan ser mordidas y chupadas, porque muchos niños los seguirán poniendo en la boca cuando ya les hayan salido los dientes
- ofrecen diversas texturas, rugosas o lisas
- tienen brillo y colorido y ofrecen otro tipo de información sensorial, como puede ser la visual o la auditiva (p.ej., tienen dentro una campanilla y tienen colores y formas distintas)

Masaje

El dar masaje a las manos y brazos del niño le ayuda a mantener alertas sus receptores sensoriales y sus músculos. Comprobaréis que masajear las manos del niño durante unos pocos minutos haciendo presión firme antes de que vaya a hacer una actividad de motricidad fina le ayuda preparar sus manos para la coordinación que requiere. Con una loción la experiencia del masaje será más agradable pero no es indispensable.

Rimas y canciones

Muchas rimas y canciones de niños pequeños les ayudan a aprender acerca de sus cuerpos y sus manos. Las hay muy apropiadas en distintos idiomas.

Juegos que hacen sentir

Juegos que consisten en sentir un objeto sin verlo puede resultar un modo divertido de desarrollar la conciencia sensorial en sus manos. Cuando Sarah tenía unos dieciocho,

guardamos sus pequeños juguetes en una bolsa. Ella "elegiría" el primero con el que jugar metiendo la mano y sacando uno sin mirarlo. Para más estímulo, coloca unos pocos objetos conocidos en una bolsa de tela o de plástico, y luego tú o el niño dice cuál es el objeto que desea encontrar, y lo hacéis sólo mediante el tacto. ¡Otra actividad enormemente motivadora es abrir y meter la mano en una bolsa de galletas, para tomar una y disfrutarla!

También, poner juguetes pequeños en los bolsillos de su vestido. Dejar que los sienta para cogerlos y sacarlos.

Juegos

sensoriales

Se trata de jugar con cualquier sustancia y materiales corrientes que estimulan muchos receptores sensoriales en una gran superficie de la mano. Llena una caja grande con cualquiera de los materiales sensoriales que se indican más abajo. Asegúrate de probar materiales diferentes de vez en cuando en beneficio de la variedad.

- a. Materiales sensoriales secos. Excavar, derramar, llenar y vaciar son actividades entretenidas para preescolares que meten sus manos en materiales como, por ejemplo: arena, harina de trigo o de maíz, alimentos de pasta en seco (macarrones, espaguetis), legumbres secas (lentejas, alubias), papeles cortados o arrugados, pelotas de lana o algodón, cintas o hilos (átaselos de manera floja alrededor de sus dedos para que trate de soltárselos).
- b. Materiales sensoriales húmedos. Juegos acuáticos, espuma de baño, esponja. Pinturas con los dedos, pudín, geles, harina y agua, crema de afeitar, sobre superficies amplias para que el niño explore las diversas texturas. Jugar con una masa o con plastilina es una actividad sensorial que ayuda a fortalecer manos y dedos y fomenta el juego imaginativo y la creatividad. Algunos ejemplos de actividades: apretar la masa hasta hacer una gran pelota; dividirla en trozos pequeños y enrollarlos en pelotas pequeñas; enrollarla con ambas manos para hacer una serpiente; aplastar una pelota con las dos manos abiertas; usar instrumentos hechos con la pasta como por ejemplo mazos de plástico, cuchillos hechos con pasta, etc.

Etiquetas

Para ayudar a que el niño aprenda a cobrar conciencia de las diferentes partes de su mano o de su cuerpo, coloca pequeñas etiquetas sobre sus dedos, el pulgar, la palma, la mejilla, la frente, etc., que después pueda despegar. La etiqueta le ayuda a centrarse en la sensación de esa parte del cuerpo; y al mismo tiempo trabajas con los nombres de esa parte del cuerpo.

Bolsas/mochilas

A muchos niños les encanta tener sus pequeñas bolsas y mochilas para llevar con ellos sus tesoros. Eso ofrece grandes oportunidades para abrir y cerrar lazos, cremalleras, experimentar el meter y sacar, etc.

El juego de ocultar la bufanda

Es un juego con el que Sarah disfrutaba cuando tenía tres y cuatro años. Nos turnábamos para apretujar una pequeña bufanda y ocultarla bajo nuestra ropa (p. ej., dentro de un calcetín).

Cuando me imaginaba dónde la había escondido, tenía ella que sacarla de nuevo. Eso le ayudó a cobrar conciencia del cuerpo y conciencia sensorial en sus manos.

Videojuegos para sentir el movimiento

Varias consolas de videojuegos (Nintendo Wii, Sony PlayStation) poseen controladores que trasladan los movimientos del jugador en acciones y movimientos en pantalla. Los hay de varias clases y riqueza instrumental que permite que con sólo mover el cuerpo se controlen los movimientos en pantalla. Estos tipos de juegos de realidad virtual ayudan a mejorar las funciones sensoriomotoras de los niños con síndrome de Down. Durante estos juegos, el niño ajusta sus movimientos en proceso de retroalimentación visual o auditiva según lo que ve en pantalla, imitando actividades de juego (bolos, ping pong, golf). Cuidar que no se repitan los movimientos demasiado tiempo porque podría ocasionar fatiga muscular o lesión por estiramiento.

Uso de ordenador/computadora

Al usar el ratón de un ordenador, el niño se basa en el feed-back sensorial desde la posición y movimiento de su mano que le ayudan a guiar el ratón mientras sus ojos se centran en la pantalla. Se requieren diversos niveles de habilidad en función del tipo de ordenador, pantalla, ratón y programa).

3.2. Actividades de trabajo duro ("Propriocepción")

Actividades de empujar y tirar

Las actividades en las que los brazos empujan y tiran proporcionan un estímulo sensorial extra al sistema propioceptivo de los músculos y articulaciones, que ayudan al niño a darse más cuenta de su posición, y a hacer que los músculos respondan. El sistema propioceptivo nos permite detectar la posición y el movimiento de las partes de nuestro cuerpo. Ejemplos de actividades: trepar, colgarse de los brazos, abrir puertas, tirar de un carrito, llevar un cubo lleno de arena, empujar el cochecito de la muñeca, una segadora o una aspiradora de juguete.

Ordenar comestibles

El ayudar a sacar los comestibles es otra actividad con la que los niños frecuentemente disfrutan. Sacar y llevar los objetos de diversos tamaños y pesos da información sensorial que les ayuda a aprender cómo ajustar sus movimientos, su equilibrio, etc., a las necesidades de la tarea. Manejamos de forma diferente una caja de huevos y un saco de patatas. Darle al niño este tipo de experiencias le mejora su capacidad para hacer sus pequeños ajustes musculares y posturales, necesarios para realizar las tareas diarias de modo más eficiente.

Juego en el exterior / jardín

El manejo de la suciedad, la hierba, las hojas, etc., ofrece magníficas experiencias sensoriales para las manos. También excavar, rastrillar, manejar una pala son excelentes actividades de estimulación propioceptiva para todas las articulaciones del cuerpo, para la estabilidad y coordinación bilateral. Hay rastrillos y palas apropiadas para niños pequeños.

Nota: El presente artículo reproduce en español una pequeña parte del capítulo 5 "Sensory processing" del libro de Maryanne Bruni titulado *Fine Motor Skills for Children with Down Syndrome. A Guide for Parents and Professionals*, 3ª edición. Woodbine House, Bethesda MD, 2016.

www.Downciclopedia.org