

Universidad Siglo 21



Trabajo Final de Grado

Manuscrito científico

Diseño adaptado al usuario

Percepción y sensaciones de niños con TEA en relación a la indumentaria

Perception and feelings of children with ASD in relation to clothing

Licenciatura en Diseño de Indumentaria y Textil

Autora: Ileana González

Legajo: IND01509

DNI: 41.593.793

Tutora: Ana Cubeiro

Córdoba, Noviembre de 2021.

Índice

Agradecimientos	2
Resumen y palabras claves	3
Abstract and keywords	4
Introducción	5
Métodos	19
Diseño	19
Participantes	19
Instrumentos	19
Análisis de datos	20
Resultados	22
Análisis de entrevista a muestra de padres	22
Análisis de entrevista a neuróloga infantil	28
Discusión	30
Referencias	39
Anexos	43
Consentimiento informado	43
Entrevista a padres	44
Participante 1	44
Participante 2	48
Participante 3	53
Participante 4	57
Participante 5	62
Entrevista a neuróloga infantil	69

Agradecimientos

A nivel personal, quiero agradecer a mi familia, por su apoyo incondicional a lo largo de estos años. A mis padres, Mónica y Víctor, quienes continuamente contribuyen a formarme como persona y como profesional. Son quienes me enseñaron a perseguir mis sueños y cumplir mis metas, sin darme por vencida. Sin ellos no hubiese sido posible transitar la carrera y llegar a esta instancia. También a mi hermana Julieta y mi hermano Franco, quienes estando cerca o lejos, siempre estuvieron ahí para mí.

Además, agradecer a mis amigas que me regaló la facultad, son quienes me acompañaron día a día, me apoyaron y alentaron. Ellas hicieron que transitar la carrera fuera ameno. Especialmente, agradecer a mi amiga Vicky, quien me acompañó hasta esta última instancia. Sin ella, no hubiese tenido la fortaleza para afrontar los obstáculos y llegar a cumplir mis objetivos. También agradecer a Lautaro que me dio la idea del tema de tesis.

A nivel académico, quiero agradecer a mis profesores, quienes contribuyeron a formarme como profesional. Especialmente, agradecer a mi profesora, Ana Cubeiro, quien me ayudó a transitar esta última etapa, aportándome sus conocimientos y experiencias, siendo una persona guía en este trabajo final.

Finalmente, quiero agradecer a Zuni, quien me contactó con los entrevistados y me orientó en este trabajo, a los padres de los niños con TEA y a la neuróloga infantil, Valeria Daniele, quienes me regalaron su tiempo y buena predisposición. Sin ellos, no hubiese sido posible poder cumplir con los objetivos planteados en esta investigación.

Resumen

La finalidad de la presente investigación es conocer de qué manera los niños de 6 a 13 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA) perciben y reaccionan ante determinados estímulos en relación a la indumentaria. El TEA es un trastorno del neurodesarrollo que se caracteriza por comportamientos restringidos y repetitivos, así como por deficiencias en la comunicación e interacción social. En los últimos años, tomó relevancia el trastorno sensorial como uno de los factores principales en el TEA, reconocido así por el DSM-V en 2013 como parte del diagnóstico. El estudio tuvo un alcance exploratorio con enfoque cualitativo, analizando dos perspectivas: por un lado, la de los padres de niños con TEA de la provincia de Córdoba y, por el otro, la de profesionales de la salud. Así pues, se analizó cómo distintos factores de la indumentaria, tales como el color, la textura, el sonido, los olores, entre otros, inciden en los sentidos y de qué manera son percibidos. Los resultados arrojaron que el trastorno sensorial varía de niño a niño, ya que se trata de un espectro que va desde la hipersensibilidad, hasta la hiposensibilidad. Además, se halló que un estímulo puede causar al niño tres estados: fascinación, rechazo o indiferencia.

Palabras claves: Trastorno del Espectro Autista, Percepción sensorial, sensibilidad sensorial, indumentaria inclusiva.

Abstract

The purpose of this research is knowing how children from 6 to 13 years with Autism Spectrum Disorder (ASD) perceive and react to certain stimuli in relation to clothing. ASD is a neurodevelopmental disorder characterized by restricted and repetitive behaviors, as well as deficiencies in communication and social interaction. In recent years, the sensory disorder has taken on importance as one of the main factors in ASD, thus recognized by DSM-V in 2013 as part of the diagnosis. The study had an exploratory scope with a qualitative approach, analyzing two perspectives: on the one hand, the one of parents of children with ASD in the province of Córdoba and, on the other hand, the one of health professionals. Therefore, it was analyzed how different clothing factors, such as color, texture, sound, odors, among others, affect to the senses and in which way they are perceived. The results showed that sensory disorder varies from child to child, since it is a spectrum that ranges from hypersensitivity to hyposensitivity. In addition, it was found that a stimulus can cause three states to the child: fascination, rejection or indifference.

Keywords: Autism spectrum disorder, sensory perceptual, sensory sensitivity, inclusive clothing.

Introducción

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una condición compleja del desarrollo que implica desafíos persistentes en la interacción social, la comunicación verbal y no verbal y los comportamientos restringidos/repetitivos. Muchas de las características del trastorno continúan a lo largo de la vida de las personas con esta condición. Dos de los problemas más importantes se corresponden con situaciones sociales y sensibilidades sensoriales, de las cuales, lo sensorial es el problema que frecuentemente se pasa por alto (Sicile-Kira, 2014). Por su parte, los efectos del TEA y la gravedad de los síntomas son diferentes en cada persona (American Psychiatric Association, 2018). Por otra parte, de acuerdo con World Health Organization (2013), el término general de trastorno del espectro autista (TEA) abarca las condiciones de autismo, trastorno desintegrativo infantil y síndrome de Asperger.

Actualmente, el número de niños diagnosticados con TEA ha ido en aumento, generando creencias y temores de una epidemia de autismo. Lo cierto es que, su aumento se debe a una creciente concientización del autismo y los cambios en los criterios de diagnóstico de la condición.

Conforme al Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), se estima que 1 de cada 68 niños en los Estado Unidos tienen autismo, de los cuales, la prevalencia en niños es de 1 en 42 y en niñas es de 1 en 189; observando los resultados arrojados se puede determinar que, en relación al género, afecta más a hombres que a mujeres (Wright, 2017).

En 2018, en Argentina se realizó un estudio nacional sobre el perfil de las personas con discapacidad, llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). Según las estadísticas, la prevalencia de dificultad en la población es de 5,0% entre los 6 y 14 años, de los cuales el 24,9% se corresponde a dificultades mentales-cognitivas. Como se observa, las estadísticas son demasiado generales y no permiten dilucidar a cuántos niños afecta este trastorno ni específica el número por provincia.

A pesar de ello, la Universidad Nacional del Litoral llevó a cabo una investigación efectuada por un grupo de investigadores multidisciplinarios, en el cual, buscaban determinar la prevalencia de TEA en niños pequeños. La muestra se realizó en la ciudad de Santa Fe en donde se evaluó a 512 niños de 18 a 36 meses de edad. La misma arrojó los siguientes resultados: 1 niño con TEA por cada 128. En relación al género, el trastorno perjudica mayormente a hombres, siendo esta proporción de 4 a 1 (Contini, Astorin y Manni, 2017).

A partir de vincular lo planteado hasta el momento con la indumentaria, surge el siguiente interrogante: ¿Cómo lograr la inclusión de niños de 6 a 13 años con TEA en el diseño de indumentaria a partir del entendimiento de su manera de percibir y sentir las prendas?

Como se mencionó anteriormente, el TEA es un trastorno neurobiológico caracterizado por un déficit sociocomunicativo y cambios de comportamiento. Aunque esta condición puede ser identificada en los primeros meses de vida, los síntomas se vuelven más evidentes alrededor de los tres años de edad (Ferreira de Souza y de Paula Nunes, 2019).

Por otra parte, como evidencia Wing (1981), se considera útil el término espectro autista, ya que expresa la amplitud del rango de autismo (Coto Choto, 2007). Por tanto, son varios los grados de compromiso dentro del espectro que dependen del nivel de desarrollo y de la edad del individuo. En consecuencia, estas variables hacen que el diagnóstico se efectúe en función de los diversos grados del trastorno y peculiaridades de cada caso (Caminha, 2008).

Una de las grandes cuestiones dentro del autismo es el hecho de que las personas con este trastorno presentan una amplia gama de síntomas. Unos hablan y otros no, unos presentan retraso y otros no, unos tienen altas habilidades y otros no. Del mismo modo, es prácticamente imposible encontrar dos personas con autismo con las mismas exposiciones sensoriales. Aunque las personas con autismo viven en el mismo mundo físico que otras personas y tienen que lidiar con el "mismo" material bruto que los demás, su mundo perceptivo es sorprendentemente diferente del de los no autistas (Caminha, 2008).

Por lo tanto, en la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-V), se reconoció a las alteraciones sensoriales como uno de los síntomas centrales del TEA (Ferreira de Souza y de Paula Nunes, 2019).

Ya en 1974, Delacato atribuía el autismo a una lesión cerebral que afectaba a uno o más canales sensoriales, lo que llevaba al niño autista a percibir los estímulos del ambiente de forma diferente. Asimismo, las personas con autismo que escribieron su autobiografía consideran el trastorno como una condición directamente relacionada con el procesamiento sensorial y sugieren que la causa de los problemas sociales y de comunicación es de naturaleza sensorial-perceptiva (Caminha, 2008).

Tal como expresa Caminha (2008), los problemas sensoriales pueden no ser capaces de explicar la complejidad y variedad del trastorno autista, pero hay evidencia reciente que sugiere que los daños sensoriales se encuentran entre uno de los primeros signos de autismo en los niños pequeños.

Considerándose la importancia del aparato sensorial para el desenvolvimiento del bebé y las evidencias de perjuicios sensoriales en los autistas, se torna fundamental el reconocimiento de problemas sensorio-perceptivos en bebés como señal de riesgo para el desarrollo del trastorno (Caminha, 2008).

Su importancia radica en que, la percepción y la sensación forman parte de la conciencia, por lo que, en su conjunto, nos permiten saber qué es lo que nos ocurre tanto por dentro como por fuera de nuestro cuerpo (Morris y Maisto 2005).

Para empezar a entender cómo sentimos y percibimos el mundo, se debe conocer cómo se construyen los mecanismos sensoriales, cómo operan para transmitir sensaciones y cuáles son las experiencias que causan los estímulos provenientes del entorno (Bogdashina, 2003).

Para entrar en el proceso sensorial es necesario primero comprender los tipos de modalidades sensoriales existentes. Incluyen los sentidos clasificados como ambientales, tales

como visión, audición, olfato y gusto, y los clasificados como corporales, tales como el tacto, el vestibular que permite la percepción del movimiento y del grado de equilibrio del cuerpo y el propioceptivo que utiliza tanto información de la piel como señales de los músculos y las articulaciones para informar al cerebro sobre dónde se colocan las extremidades en cualquier momento (Caminha, 2008). Por lo tanto, la sensación es el proceso en el cual se reúne la información que nos proporcionan los sentidos (Davidoff, 1998) mencionados anteriormente. Continuamente nuestros órganos sensoriales están captando estímulos del ambiente, los cuales disputan entre ellos para ganar atención. Por su parte, los sentidos tienen propiedades diferentes entre sí. Sin embargo, funcionan utilizando la misma metodología, la cual trata de una serie de eventos en donde una forma de energía, como lo pueden ser las ondas de luz, las vibraciones sonoras, entre otras, estimula a una célula receptora de nuestros órganos sensoriales. Si este estímulo logra ser lo suficientemente fuerte, resulta en la captación de la atención del receptor, el cual emitirá señales por medio de los nervios sensoriales, entrando por los diferentes canales del encéfalo. Con canales se hace referencia a las distintas zonas de la corteza cerebral, como lo son el canal del tacto, el canal auditivo, el canal visual, etc. (Morris y Maisto 2005). Además, las sensaciones poseen calidad, intensidad y duración, los cuales pueden dividirse ampliamente en afectivo (placer, dolor) y representativos (gusto, tacto, olfato, calor) (Bogdashina, 2003).

La percepción es el proceso en el cual se ordena e interpreta la información derivada de los sentidos, permitiendo desarrollar la conciencia del entorno y de uno mismo. Por su parte, la misma trata de un proceso complejo que requiere tener en cuenta tanto el medio que nos rodea, como de quién percibe el estímulo. A su vez, estos procesos también van a requerir tener en cuenta el cerebro y los sistemas sensoriales (los sentidos). Éstos últimos desempeñan cuatro tareas importantes dentro de la percepción, los cuales son: Detección, transducción, transmisión y procesamiento (Davidoff, 1998).

Además, la percepción depende del aprendizaje y de la maduración. Poseer visión y audición, por ejemplo, significa simplemente presentar la habilidad de recibir sonidos e imágenes, lo que no significa comprender esos estímulos. En el caso de los bebés, sólo con el tiempo y a través de la interacción con el mundo aprenden a ver y a escuchar con sentido, o sea, aprenden a usar sus órganos sensoriales y atribuir significado a las sensaciones (Caminha, 2008).

Por otra parte, las percepciones difieren de una persona a otra. Esto significa que presentan ciertas variaciones con respecto a la manera en que perciben los colores y sus diferentes tonalidades, así como también cómo perciben los gustos y los olores (Davidoff, 1998).

Asimismo, cobra relevancia el término integración sensorial, introducido por la terapeuta ocupacional Jean Ayres al estudiar la relación de problemas conductuales de niños con problemas de procesamiento sensorial. La misma refiere al proceso neurológico, que parece tener inicio durante el desarrollo prenatal, por el cual el ser humano se vuelve capaz de percibir, aprender y organizar las sensaciones recibidas del medio y de su propio cuerpo para crear respuestas adaptativas y es la base para el aprendizaje, comportamiento social y desarrollo emocional. Los sentidos captan información del ambiente y del propio cuerpo en todo momento. Pequeñas informaciones sensoriales llegan al cerebro a cada instante y deben ser organizadas de forma que la experiencia sensorial sea integrada y percibida como un todo (Caminha, 2008).

Cuando el aparato sensorial funciona correctamente, el bebé es capaz de dar sentido al mundo, de interactuar socialmente y establecer relaciones afectivas. Por otro lado, cuando alguna parte de ese aparato no funciona de forma adecuada, el mundo pasa a no tener sentido para él (Caminha, 2008).

Es por ello que, los problemas sensoriales perceptivos juegan un papel importante en el autismo. La evidencia indirecta proviene de la investigación en los campos de privación sensorial y deficiencias visuales y/o auditivas. Algunos investigadores describen el autismo como un trastorno de los sentidos en lugar de una disfunción social, donde cada sentido opera de forma aislada, en el cual el cerebro no es capaz de adjuntar significado a las sensaciones, organizarlas en percepciones y finalmente en conceptos. Generalmente, las conexiones normales entre las cosas y los eventos no tienen sentido para las personas con autismo, por lo que pueden ser abrumadoras, confusas y aterradoras (Bogdashina, 2003).

Existe mucha evidencia de que uno de los problemas que muchas personas con autismo experimentan es la incapacidad para distinguir entre los estímulos en primer plano y en segundo plano. Esto quiere decir que tienen incompetencia para filtrar información en primer plano y en segundo plano. Esto implica que, son incapaces de discriminar estímulos relevantes e irrelevantes, por lo que perciben todo sin filtración o selección. Todo ello tiene relación con la teoría de la Gestalt, la cual expresa que los individuos tendemos a organizar en totalidades de manera espontánea, lo que permite un orden y sentido, por lo tanto, esto quiere decir que no percibimos elementos de forma aislada, que luego son integrados en totalidades, sino que, percibimos figuras globales (Martín González, 2011).

Teniendo en cuenta esta teoría, la experiencia perceptiva de las personas con autismo difiere de las personas que no poseen este trastorno. Por lo tanto, cuando reciben demasiada información del ambiente, la cual debe ser procesada simultáneamente, generalmente, no son capaces de fragmentar toda la imagen en unidades significativas e interpretar los objetos, las personas y el entorno como constituyentes de toda una situación. Todo ello deriva en que la percepción de la Gestalt se convierta para ellos en un proceso abrumador, por lo que puede llevar a todo tipo de distorsiones durante el tratamiento de la información, como percepción fragmentada, hipersensibilidad, fluctuación entre hipersensibilidad e hiposensibilidad, retraso

en el procesamiento, etc. Asimismo, se debe tener en cuenta que el autismo se manifiesta de diferente manera, por lo que algunas personas pueden tener graves distorsiones sensoriales mientras que otros pueden experimentar sólo problemas sensoriales leves pero confusos. Generalmente, las personas con autismo no verbal¹ suelen tener sensibilidades más graves. Todo ello implica que se debe entender cómo las diferencias cualitativas de la percepción sensorial afectan a cada niño en particular ya que cada uno de ellos exhibe un perfil sensorial individual (Bogdashina, 2003).

De acuerdo con Bogdashina (2003), las experiencias sensoriales comúnmente reportadas en el autismo son: hipersensibilidad y/o hiposensibilidad, perturbación por ciertos estímulos y/o fascinación por otros, inconsistencias en la percepción (fluctuación entre hiper e hiposensibilidad), percepción fragmentada, percepción distorsionada, agnosia sensorial (dificultad para interpretar un sentido), percepción retrasada y sobrecarga sensorial.

Según Delacato (en Bogdashina, 2003) el individuo con autismo puede ser afectado de diferentes maneras, es por ello que hace la distinción entre hipersensibilidad, hiposensibilidad y ruido blanco. La hipersensibilidad implica que el canal sensitivo es demasiado abierto, resultando en el ingreso excesivo de estímulos al cerebro. Por otro lado, la hiposensibilidad significa que el canal no está lo suficientemente abierto, por lo que deriva en que la estimulación que accede es limitada, por lo que puede haber momentos en los que no estén recibiendo suficiente información, derivando a que su cerebro se sienta vacío, dejando de procesar, resultando en que no pueden ver u oír cualquier cosa. Finalmente, el ruido blanco es el canal que crea su propio estímulo debido a su funcionamiento defectuoso y, como resultado, el mensaje proveniente del exterior es superado por el ruido dentro del sistema. Cada canal sensorial puede ser afectado de una manera diferente. Sin embargo, resulta que, generalmente, una misma persona puede experimentar entradas sensoriales de un mismo canal en diferentes momentos de las tres categorías, a causa de que la intensidad con que funcionan los canales

¹ Cómo expresa Wing (1998), uno de cada cuatro o cinco personas con TEA no hablan nunca, perdurando mudos toda su vida.

frecuentemente fluctúan. Ello explica la razón por la que cuando observan ciertos elementos podrían mostrar fascinación y con otros, incomodidad (Bogdashina, 2003).

Dentro de la hipersensibilidad, la persona puede experimentar hipersensibilidad visual, la cual significa que pueden ver más que otras personas, por tanto, su visión es demasiado aguda. La hiperaudición, causa que una persona tenga agudizados los oídos, por lo cual, produce que en muchos casos los niños se tapen los oídos ante ruidos que son dolorosos para ellos. Algunas personas con autismo tienen olfato tan sensible comparables con los caninos el cual se denomina hiperolfato. Por último, la hipertactilidad es muy común entre la población autista. Algunos niños autistas se alejan cuando la gente trata de abrazarlos, porque temen ser tocados. Además, muchos niños se niegan a usar ciertas prendas, ya que no pueden tolerar la textura en contacto con su piel, que incluso puede causar ataques de pánico (Bogdashina, 2003). De la misma manera, así como lo expresa Wing (1998), el sobreestímulo puede generar diversos miedos debido a su susceptibilidad ante ciertos ruidos, luces brillantes y otras sensaciones, por ejemplo, el temor a los perros por su ladrido o el temor a ciertas prendas confeccionadas con textiles ásperos, ya que encuentran estos estímulos dolorosos. En relación a las hiposensibilidades, ocurre lo mismo que en las hipersensibilidades, pero a la inversa. Sin embargo, podemos destacar que en la hipotactilidad los individuos no sienten dolor ni temperatura (Bogdashina, 2003). Quienes lo padecen, no distinguen entre la ropa de invierno y de verano, por lo que no son conscientes de que prendas son apropiadas para los diferentes climas, a causa de su falta de sensibilidad táctil (Wing, 1998).

Por otro lado, los individuos con autismo utilizan los estímulos como mecanismos defensivos ante la hipersensibilidad o hiposensibilidad. A veces llevan a cabo estas conductas para suprimir el dolor o calmarse (en el caso de hipersensibilidad), otras para despertar el sistema nervioso y obtener estimulación sensorial desde el exterior (en caso de hiposensibilidad), y otras veces para proveerse de placer interno (ruido blanco). Por lo tanto,

estos comportamientos auto-estimuladores, que son definidos por las personas no autistas como comportamientos extraños tales como, mecerse, girar, tocarse los dedos, ver las cosas girar, entre otras cosas, son estrategias involuntarias que el niño ha adquirido para hacer frente a la estimulación no deseada (hipersensibilidad) o falta de ella (hiposensibilidad) (Bogdashina, 2003).

Por otra parte, se hace necesario definir el término umbral neurológico que refiere a la cantidad de estímulo necesaria para que el sistema nervioso perciba y reaccione a un determinado estímulo (Caminha, 2008). Así, individuos con umbral alto necesitan una gran cantidad de estímulo para que el mismo sea notado y provoque una reacción, mientras que individuos con umbral bajo responden fácilmente al estímulo. Las estrategias de respuesta y autorregulación se refieren a la forma en que cada una reacciona con respecto a su umbral.

Los individuos con alto umbral requieren una gran cantidad de input sensorial para reaccionar, ya que no notan eventos sensoriales tan fácilmente como los otros. Dentro de ese perfil, según el modelo propuesto, existen dos estrategias de respuestas posibles, una en la cual el individuo se presenta pasivo (bajo registro) y otro activo (búsqueda de sensaciones).

Los individuos que presentan "bajo registro" no notan, por ejemplo, cuando alguien entra en el cuarto o cuando sus manos y cara están sucias. Normalmente se necesita más de una línea, como tocar al individuo al mismo tiempo que lo llaman, para que responda. Tienden a presentar una postura cansada y desinteresada. Los individuos que "buscan sensaciones" parecen querer compensar el hecho de no notar estímulos sensoriales tan prontamente, siendo del tipo que les gusta el movimiento, como balancearse, rodar y escalar, además de hacer ruido con la boca, tocar los objetos, sentir la vibración de la música, usar perfume, oler flores, entre otras cosas. Tienden a presentar un alto nivel de actividad, excitabilidad y comportamiento impulsivo.

Los individuos con umbral bajo, además de notar estímulos sensoriales rápidamente, la mayoría de las veces notan más estímulos que los otros. Las dos estrategias de respuestas posibles dentro de este perfil también son: pasivo (sensibilidad sensorial) y activo (evita sensaciones). Los individuos que presentan "sensibilidad sensorial" son fácilmente distraídos por sonidos, olores y movimientos. Perciben fácilmente el sabor, el condimento y la temperatura de la comida, además de molestarse con etiquetas de ropa y determinados tejidos, por ejemplo. Su estrategia pasiva hace que simplemente dejen que las cosas sucedan. Los individuos que "evitan sensaciones" (estrategia activa), buscan no activar sus umbrales y, en consecuencia, pueden parecer resistentes y no participativos de actividades. Generalmente, no se quedan en ambientes tumultuosos y crean rutinas y rituales para reducir la imprevisibilidad de estímulos (Caminha, 2008).

El poder lograr entender e interpretar estos comportamientos ante ciertos estímulos, permite ser capaz de imaginar y comprender la manera en que las personas con autismo perciben el mundo, posibilitando ayudar al individuo a través de estrategias que le permitan hacer frente a las sensibilidades, las cuales, como se describió anteriormente, pueden causar dolor (Bogdashina, 2003). Es ahí donde se hace evidente el rol del diseñador, en el cuál no sólo se tenga en cuenta el cuerpo desde una mirada externa, como lo es la contextura, conformación anatómica, proporciones, posibilidades de movimiento, entre otros, sino que también se tenga en cuenta lo interior, lo cual implica, la autopercepción, las características de las sensaciones táctiles y visuales, entre otras (Saltzman, 2004).

Por otra parte, tal como lo expresa Correa (2015) “[los diseñadores] al centrar su interés por fuera del mercado masivo y dar lugar a una mirada atenta sobre sectores más desfavorecidos, comienza a pensarse un nuevo rol: el del diseñador como intérprete social, como diseñador ‘social’” (p. 188).

Continuando con Correa (2015), cuando se habla de diseño social, el término adquiere doble significado, lo cual implica que no solamente hace referencia a realizar un accionar al servicio de la sociedad, sino que, además, el diseño es un elemento con la capacidad de solucionar problemas propios de determinados grupos sociales. En consecuencia, esto implica integrar a aquellos grupos sociales vulnerables dentro de la sociedad. Dentro de estos grupos se enmarcan aquellas personas con capacidades diferentes, con distintas necesidades y atravesadas por diversas problemáticas. Este modelo de pensamiento compuesto por tomar conciencia de las necesidades existentes en los diversos grupos y el hecho de que desde el diseño se haga un aporte orientado a la integración y bienestar social, recibe el nombre de diseño inclusivo. Por consiguiente, en el contexto actual, la creación de bienes y servicios que tienen como finalidad la inclusividad, está formando parte del trabajo de cada vez más diseñadores tanto a nivel nacional como internacional, que están en la búsqueda constante de beneficiar a aquellas personas excluidas de las prácticas convencionales del diseño, a causa de su edad, discapacidad, razones económicas, entre otras (Correa, 2015).

De esta manera, el diseñador es quien tiene y tendrá una participación central en el accionar hacia la inclusión (Correa, 2015). Por todo lo dicho, se adhiere a la afirmación de que:

[El diseñador] es quien finalmente permitirá –vale decir, junto a otros actores también responsables– volver visibles, palpables, las respuestas a las necesidades planteadas por estos sectores. Es quien permitirá visibilizar dicha integración a partir de la acción del diseño inclusivo (Correa, 2015, p. 196).

A nivel internacional, se encontraron ciertos antecedentes en relación a la problemática abordada. Por un lado, en Estados Unidos, se realizó un estudio titulado “Investigation of Therapy Clothing Products for Children with Autism Spectrum Disorders” del año 2015, abordada por un grupo de investigadores, en el cual se llevó a cabo una investigación acerca de las prendas terapéuticas existentes en el mercado dirigido a niños con TEA, con la finalidad

de dilucidar las necesidades que no son cubiertas por estos productos. Para ello, analizaron marcas de ropa que produjeran esta clase de indumento.

Por otro lado, Aguinaga Hinojosa de la Universidad Católica del Ecuador, realizó en 2019 un proyecto de final de grado, en el cuál la finalidad última fue desarrollar el diseño de un refugio de relajación, integrando en el mismo los sistemas sensoriales de la vista, oído y el tacto. Para ello, utilizó como caso de estudio a una asociación dirigida a personas con TEA de Ecuador, en el cuál se basó en la muestra de niños de 7 a 11 años.

Finalmente, Jofré Romeo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile, desarrolló en el 2016 su trabajo final de grado titulado “Autismo y visión de color: diseño experimental de un instrumento para detectar deficiencias de color en niños del espectro autista no verbal”, en el cual llevó a cabo una investigación acerca de los patrones de actividad de los niños con TEA, como es su desenvolvimiento neurocognitivo y sus capacidades de reacción sensorial frente al color. El objetivo era elaborar una herramienta capaz de detectar los déficits ante el color y sus efectos. Por tanto, utilizó como muestra veinte niños entre cinco y nueve años, los cuales fueron evaluados por medio del Test Neitz y dos series de instrumentos experimentales.

A nivel nacional, también se encontró un antecedente, el cual se vincula con la problemática. En la Universidad de Palermo, se destacó el trabajo final de grado de Visciglio de 2013, el cual se tituló “Diseño estimulador: El autismo y los niños”. Este trabajo concluyó en una colección de indumentaria destinada a niños con TEA. El mismo, partió desde la investigación sobre la percepción y reacciones ante estímulos sensoriales, el aprendizaje y las rutinas y la práctica en el vestir, las cuales utilizó como sustento para determinar los tipos de avíos a utilizar, paleta de colores, tipologías, tipo de textil, entre otros elementos.

El aporte que se pretende hacer a través de esta investigación es dar a conocer la manera en que los niños con trastorno del espectro autista (TEA) perciben y reaccionan ante

determinados estímulos en relación a la indumentaria, con la finalidad de que futuros diseñadores de indumentaria puedan utilizar estos datos y que, a su vez, los inspire a desarrollar indumentos que respondan a las necesidades específicas de una persona con TEA. Como se desarrolló anteriormente, se toma una perspectiva psicológica, ya que por un lado se trata de personas que en la mayoría de los casos tienen un aspecto físico normal, con excepción de aquellos individuos con otras discapacidades, tal y como afirma Wing (1998). Por otra parte, la discapacidad que los aqueja es de índole cognitivo-mental, en donde se trata de personas con pocos o nulos recursos comunicativos y no verbales, en donde se pone en evidencia el conocer elementos internos, que en muchos casos no son evidentes a simple vista. Teniendo en cuenta las estadísticas y la concientización tanto a nivel nacional como internacional, se puede hablar de que se trata de un mercado que se encuentra latente y en crecimiento, por lo que en este contexto se vuelve imprescindible que los diseñadores estén preparados para afrontar la problemática y poder dar soluciones a sus necesidades. De esta manera, así lo afirma De Souza Godinho (2019):

no se puede dejar de lado la percepción de un nuevo nicho de mercado, donde hay un grupo que comparten características similares, y los estudios pueden ser la base para llamar a la atención a una necesidad de nuevos productos o servicios (p. 93).

Siguiendo a esta autora, la misma destaca que en Argentina, el diseño de indumentaria excluye a la persona discapacitada como potencial usuario (De Souza Godinho, 2019).

Es por ello que, al adoptar una perspectiva inclusiva y centrada en el usuario, los diseñadores al momento de plantear un diseño deben tener en cuenta ciertos factores, ya que todos estos elementos son parte de la experiencia y la relación cuerpo y prenda. El entendimiento de cómo perciben el mundo y cómo es la vivencia a través de los sentidos, ayuda a delimitar estos factores, contribuyendo a la toma de decisiones de, por ejemplo, el tipo de material a utilizar, texturas, paleta de colores, entre otros. Como diseñadores de indumentaria,

una de nuestras tareas es satisfacer necesidades a través de un producto, tal como lo afirma Saltzman (2005). Para ello, es necesario que dentro del área de diseño se realicen investigaciones utilizando herramientas como las entrevistas y/u observaciones de campo, que permitan al diseñador conocer en profundidad al destinatario, involucrarse con ellos, saber cómo viven su día a día, para que de esta manera, se logre a nivel social, desarrollar un producto que permita su inclusión dentro del sistema y a nivel funcional, asegurar que la prenda cumpla con su finalidad, tal y como afirma De Souza Godinho (2019) al expresar que al hablar de práctica del diseño, nos remitimos al desarrollo social, en donde se produzcan productos, en los cuales convergen los elementos, como lo son calidad, durabilidad, usabilidad, funcionalidad e innovación, con aquellos elementos pertenecientes a las dimensiones estéticas-formales.

En base a lo expuesto anteriormente, se propone como objetivo general conocer la manera en que los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de 6 a 13 años perciben y reaccionan ante determinados estímulos en relación a la indumentaria.

Por consiguiente, se establecen los siguientes objetivos específicos:

- Indagar acerca de los factores perceptivos sensoriales en relación a la indumentaria en niños con TEA.
- Determinar cómo afecta el TEA a la percepción y a los sentidos del niño.

Métodos

Diseño

La presente investigación tuvo como alcance exploratorio que implicó un enfoque cualitativo, con la finalidad de conocer los factores perceptivos sensoriales en relación a elementos pertenecientes a la indumentaria. Se adoptó un diseño no experimental transversal, ya que se valió de entrevistas en el período comprendido entre septiembre y octubre de 2021.

Participantes

Esta investigación abordó el estudio de dos grupos poblacionales, que permitieron abordar la problemática desde distintas perspectivas.

Por un lado, las familias con niños de 6 a 13 años con Trastorno del Espectro Autista (TEA), las cuales aportaron su experiencia y observación. El muestreo de esta población se efectuó bajo un criterio no probabilístico intencional, por tanto, se seleccionaron cinco familias con niños con TEA, de edades comprendidas entre 6 a 13 años, de la provincia de Córdoba. Por tanto, al trabajar con una muestra que implica menores de edad, los familiares recibieron una carta de consentimiento, en el que debían firmar para demostrar su aprobación.

Por otro lado, el segundo grupo se trató de profesionales del área de la salud. Por tanto, se contó con la participación de Valeria Daniele, médica especialista en neurología infantil. Cabe aclarar que, es de suma importancia contar con su opinión, ya que se trata de un trastorno del neurodesarrollo. El muestreo de esta población se llevó a cabo bajo un criterio no probabilístico intencional.

Instrumentos

Para recabar la información, se valió de la técnica entrevista, en la cual se trató la relación del niño con la indumentaria. La misma se realizó a los padres del niño de forma personal y por videollamada, con grabadora para luego efectuar su transcripción. Asimismo, se realizó la entrevista a la médica por videollamada, utilizando grabadora.

Análisis de datos

Para proceder con la recolección de datos, se comenzó transcribiendo las entrevistas. Luego, se realizó una lectura general para continuar con un análisis acerca de la información relevante que se incluiría. Finalmente, se generaron tablas comparativas en función de las variables.

Por tanto, el análisis de datos que se pretendió recabar a partir de la técnica efectuada a los padres es dar a conocer los elementos perceptivos sensoriales de cada niño con TEA en relación a la indumentaria. Es por ello que se basó en las siguientes variables:

- Visual: Se indagó acerca de los factores que conforman el color como lo son, intensidad, colores de preferencia y colores que rechacen y elementos visuales de la prenda.
- Táctil: Dentro de esta variable se trató acerca de la reacción ante texturas, tipos de textiles de preferencia y tipos que no lo son y sobre indumentaria con peso.
- Olfativo: Se reunió información acerca de la reacción ante olores cítricos, cuáles son aquellos que les fascinan o lo relajan y cuáles rechazan.
- Auditivo: este apartado estuvo en relación a la tolerancia del sonido que producen los avíos textiles, los cuales involucró, cierres, abrojos, tancas y broches. Además, se trató el sonido del roce o fricción entre textiles.

Por otro lado, los resultados de la entrevista realizada a la médica, pretendían entender el trastorno, de qué manera afecta lo perceptivo-sensorial en el niño y, finalmente, entender cómo puede ayudar la indumentaria. Para ello, se valió de las siguientes variables:

- El TEA: Se indagó sobre qué trata el trastorno y los factores que componen al diagnóstico.
- Percepción sensorial en niños con TEA: Dentro de esta variable, se recabó información acerca de qué involucra lo perceptivo-sensorial, la hiper e hiposensibilidad y su detección, cómo afecta al niño y cómo se trabajan los problemas perceptivos-sensoriales.
- Factores perceptivos asociados a la indumentaria: Este apartado tuvo como finalidad indagar, cómo puede afectar al niño y a su vez en qué puede contribuir la indumentaria.

Resultados

A continuación, se detalla, por un lado, la información recabada en las entrevistas realizadas a los padres y, por el otro, los resultados obtenidos de la entrevista al profesional de la salud.

Análisis de entrevista a muestra de padres

Entre los entrevistados se destacaron los siguientes diagnósticos: Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD), Autismo en la niñez y Autismo.

Por otra parte, se realizó un relevamiento acerca de qué sentidos se veían afectados tanto a nivel hiposensible como hipersensible. En su mayoría, los participantes expresaron desconocer si su hijo/a padece hiposensibilidad en algún sentido. Sin embargo, el participante 3 reconoció que su hijo padece hiposensibilidad auditiva. También, el participante 5 afirmó que su hijo tiene falta de sensibilidad táctil, por lo que necesita constantemente presión y explorar distintas texturas. Además, se ve afectado el sentido vestibular y propioceptivo, por lo que camina en puntillas.

Con respecto a la hipersensibilidad, el reconocimiento fue mayor. El participante 2 destacó el auditivo y el olfativo; el participante 3, el táctil; el participante 4, el olfativo y el participante 5 manifestó que probablemente sea el olfativo. El participante 1 afirmó no reconocer que sentidos pueden estar afectados.

A continuación, se observa en las diferentes tablas el modo en que influyen los factores referidos a la indumentaria en relación a los sentidos.

En la tabla 1, se puede visualizar la forma en la que afecta a los niños el color y qué factores son necesarios para llamar su atención.

Tabla 1

Factores visuales en relación a la indumentaria.

	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4	Participante 5
¿Cuál es su color favorito?	No tiene un color por el que muestre favoritismo, le es indistinto.	El azul y el amarillo en el sol.	No sé, al no poder hablar o expresarse se dificulta saber.	El negro, todo tiene que ser de ese color, ya sea en la ropa, juguete o la comida.	Prefiere colores neutros como negro, blanco y gris. También azul francia.
¿Qué colores no le gustan?	Le parecen indistintos los colores, utiliza cualquier color.	No hay un color en específico que no le guste.	En la comida es selectivo, por ejemplo, los rojos y los verdes no le gustan. Con respecto a ropa o juguetes no tiene problema.	Creo que no, en realidad siempre marca el color que le gusta.	El amarillo y el naranja. Es muy difícil ponerle ropa de esos colores. Creo que rechaza los colores vivos en general.
¿Muestra preferencia hacia los colores intensos o más apastelados/claros?	Probablemente colores intensos, aunque usualmente usa tonos neutros.	Prefiere los colores intensos.	Prefiere los colores claros.	Le es indiferente.	Creo que prefiere colores neutros u oscuros.
¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su color?	No, nunca.	Por el color no.	Por el color no.	Siempre. La razón es que él quiere usar todo negro, por lo que es difícil que se ponga el uniforme del colegio por ejemplo o ropa de otros colores.	Sí, remeras o disfraces con colores amarillo o naranja.
¿Qué debe tener una prenda a nivel visual para que llame su	Colores y estampas.	Tiene que tener dibujos de algo que le guste.	No noto que tenga preferencias.	Estampas de dinosaurios reales o prendas que sean las que	Colores neutros o estampas de algo le guste.

 atención?

 usan los
jóvenes.

Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, en la tabla 2 se observa la manera en que afecta los textiles, las texturas y la prenda en sí al sentido táctil y cómo ello varía según el niño.

Tabla 2

Factores táctiles en relación a la indumentaria.

	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4	Participante 5
¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su textura?	Probablemente los jeans. Los usa si se lo ordenas, pero no es algo que lo haga sentir bien.	No por la textura de la tela, pero si por tachas, cierres u otras cosas metálicas. Incluso también la etiqueta.	Sí, sobre todo aquellas prendas que le tocan el cuello.	En eso no he notado que tenga problema, aunque sí ocurrió con las etiquetas.	Sí, los jeans.
¿Alguna vez alguna molestia por el textil produjo que no volviera a usar una prenda?	Si, los jeans, porque le aprietan o la tela es rígida. También los materiales fríos le producen molestias.	Yo creo que se relaciona más con complementos que tiene la prenda por los que no querría volver a usar la prenda. Pero, probablemente las telas ásperas o duras podrían provocarlo.	Si, por las etiquetas, zapatillas o prendas con estampas bordadas.	Si, en las zapatillas le pasa mucho, dice que le pincha o que le ajusta. También con las ojotas, decía que le dolían.	Sí, las zapatillas.
¿Es de entreteñerse tocando la textura de las prendas?	Si, le gusta tocar el ruedo, las costuras. También los	Sí, le gusta sentir las texturas de las prendas. El afelpado	No, las evita.	Sí, el afelpado le encanta, incluso lo relaja.	Sí, le encanta. Es de experimentar mucho con el tacto. Siempre

afelpados.	es el que más le gusta.	También las remeras con lentejuelas.	está en la búsqueda constante de texturas.
------------	-------------------------	--------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

Además, el algodón es el textil elegido por los participantes y todos concordaron en que prefieren textiles más suaves al tacto.

Con respecto a la indumentaria con peso, solamente el participante 5 afirmó que su hijo lo necesita. Utiliza vendas que ajustan, chaleco y pesas. Además, detalló que su uso se limita en terapia y que ayudaría mucho su incorporación a la indumentaria de día, ya que notó que al utilizarlo se lo ve tranquilo y concentrado, por lo tanto, lo ubica. En anexo, en las páginas 65, 66 y 67, se puede visualizar esta información ampliada.

En la tabla 3, se desarrollaron preguntas en relación al sentido olfativo, pudiendo diferenciar cómo afecta a cada niño según su grado de hipo/hipersensibilidad.

Tabla 3

Factores olfativos en relación a la indumentaria.

	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4	Participante 5
¿Hay algún olor en particular que percibas que lo relaje?	No he percibido que algún olor lo relaje.	Sí, lo más cercano a casa. Por ejemplo, el olor a mi perfume, el de él o los que usamos en casa.	No he percibido que algún olor tenga ese efecto en él.	No he percibido que algún olor lo relaje.	No podría responder con certeza. Aunque siempre está explorando los olores.
¿Hay algún olor por el que tenga favoritismo?	No, creo que el olor le es indiferente.	No sé si favoritismo, pero sí que haya olor lo más parecido a casa.	Creo que no, es difícil saber ya que al no hablar se dificulta saber.	Sí, por la lavanda.	No, en general es rechazo.
¿Hay algún	Si, el olor a	Sí, muchos.	Creo que no.	Sí, en	Sí, muchos, a

olor que le moleste?	humos o quemado.	Esto es a causa de que percibe olores que uno normalmente no percibe.	especial el olor a pescado.	causa de su hipersensibilidad, inclusive rechazo a olores que normalmente son agradables para el común de las personas.
----------------------	------------------	---	-----------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, se indagó acerca de cómo influye el sonido de los avíos en los niños. Los resultados dependen del grado de sensibilidad de cada uno, tal como se puede observar en la tabla 4.

Tabla 4

Factores auditivos en relación a la indumentaria.

	Participante 1	Participante 2	Participante 3	Participante 4	Participante 5
¿Alguna vez no quiso usar una prenda a causa de los avíos que tenía?	No, en general le compro con otro tipo de cierre pero por temas de practicidad.	Si, los jeans y las camperas. Todo lo que pueda generar ruido y sea de metal no lo quiere.	Si, por ejemplo, a los chalecos se los tenía que coser, porque no le gusta el tipo de cierre. Tampoco le gustan las prendas que tienen cierre o botones.	No, nunca tuvo problema con eso.	Sí, por ejemplo, en disfraces que eran con abrojo atrás los ha rechazado siempre.
¿Le molesta el sonido del cierre cuando sube y baja?	No, no tiene problema.	Sí, especialmente cuando son de metal.	Yo creo que no, siento que el problema está en la textura y que lo hace sentir incómodo.	Yo creo que sí, porque siempre grita cuando subo el cierre. Le molesta en camperas pero no en los jeans.	En ese sentido no he notado que le moleste.

¿Usa prendas con abrojo? ¿El sonido al despegarse le molesta?	Es muy raro que use, pero no.	Si, incluso donde hace terapia incluyen mucho el uso de abrojo. Pero el sonido no le molesta.	Usa zapatillas con abrojo y con el sonido no tiene problema.	Sí, pero no tiene problema. Incluso le divierte pegarlo y despegarlo.	No, inclusive le gusta pegar y despegar el abrojo, se entretiene haciéndolo.
¿Y el ruido del choque de las terminaciones de los cordones de camperas/ buzos?	No le molesta. Incluso a veces se entretiene poniendo las terminaciones entre las palmas de sus manos para que haga ruido.	Sí, siempre le saca los cordones a los buzos o camperas.	Si, le molesta. Siempre se los saca.	Si, aunque cuando le quedan más arriba no tiene problema. Pero, si son muy largos, siempre tiende a querer arrancarlo.	No, no he notado que le moleste. Siento que se entretiene con eso.
¿Usa prendas con broches? ¿El sonido al abrocharse y desabrocharse le molesta?	Sí, no le molesta.	Sí, poco. Esos hacen menos ruidos, así que no le molestan tanto.	No usa, por eso no sé si le molesta. Siempre prefiere prendas que no tengan nada.	Actualmente no. Antes usaba broches en los hombros porque tenía problemas para pasar la cabeza. Tuve que buscar otras opciones porque el ruido le molestaba.	Los usaba de más chico y notaba que en las camisas los broches le molestaban.
¿La fricción o el roce entre telas le produce molestia?	No, no tiene problema.	No he notado que le haga algo o que le moleste.	Si, le molesta. No quiere usar camperas inflables ni pilotos.	No, no le molesta.	No he notado que le moleste.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de entrevista a neuróloga infantil

Dentro de la variable TEA, se encontró que se trata de un trastorno del neurodesarrollo, conformado por 3 aristas. La primera es la comunicativa, la cual se evidencia a la hora de dirigirse verbalmente al niño y él no responde. Por tanto, esto no quiere decir que el niño no pueda hablar, sino que no tiene intención comunicativa. La segunda es la estructura rígida del pensamiento, que se puede observar cuando, por ejemplo, el niño con TEA juega con animales y en lugar de hacerlo como un niño sin TEA, él los alinea o clasifica. También, ello se observa en los tocs que tiene el niño, como tener la puerta cerrada, las cosas acomodadas de una forma, entre otros. La tercera es el trastorno sensorial, que va desde la hipersensibilidad hasta la hiposensibilidad, el cual no siempre es tenido en cuenta y es uno de los factores que más afecta al niño. Además, la médica afirma que en el 90% de los casos hay un trastorno sensorial y que ese 10% se debe a que nadie lo detectó.

Con respecto a la variable percepción sensorial en niños con TEA, se encontró que un mismo niño puede ser hipersensible, hiposensible o ambas. Los casos en que se encuentran ambas, que es en la mayoría, ocurre que, en determinados momentos, son hipersensibles y en otros hiposensibles.

Además, se halló que este trastorno sensorial se va modificando y normalizando con el pasar de los años, por lo que, a menor edad, mayores problemas sensoriales.

Por otra parte, la razón por la que un mismo estímulo afecta a algunos niños y a otros no, se debe a que cada persona es diferente. En consecuencia, el efecto del estímulo en cada niño es distinto. Por ejemplo, el rechazo de un alimento puede deberse a la textura, al color, al sabor u otros.

Finalmente, estos trastornos sensoriales se trabajan con estimulación temprana o terapeuta ocupacional. La finalidad es desensibilizar el sentido para que deje de producir

determinada sensación. Además, en los casos hiposensibles que necesitan un estímulo constante, se recurre a la presión a través de prendas ajustadas o mantas con peso.

En cuanto a la variable factores perceptivos asociados a la indumentaria, se halló que, por un lado, las personas con hipersensibilidad, lo llamativo no les hace bien, por lo que, cuantos menos estímulos tengan, es mejor. Además, las prendas deben ser lo más holgadas posible, con textiles livianos y suaves al tacto, para así, lograr el menor contacto posible con la piel. En general, tienen mayor sensibilidad en la parte inferior que en la superior y ello es una de las razones por las que el calzado, las medias o pantalones suelen generar molestia. También, tienen mucha sensibilidad en la cabeza.

Por otra parte, en los casos hiposensibles, los textiles deben ser elastizados y ajustados, para así, generar presión y lograr que el niño se sienta contenido.

En ambos casos, se coincide con la molestia de etiquetas internas y costuras internas, por lo que deben evitarse o haber lo menos posible.

Cabe destacar que estas diferencias entre hiper e hiposensibles ponen en evidencia la necesidad de detectarlos, con la finalidad de saber qué prendas son apropiadas para cada caso.

Discusión

En esta investigación se planteó conocer la forma en que los niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) percibían y reaccionaban ante determinados estímulos en relación a la indumentaria.

Se encontró que, en la mayoría de los casos estudiados, existen ciertos problemas perceptivos-sensoriales. Estos resultados confirman lo esperado y van en la línea de los hallazgos encontrados en estudios anteriores. Por ende, se puede observar que, las respuestas inusuales a los estímulos sensoriales se describen desde el principio de la historia oficial del autismo. Tanto Kanner (1943) como Asperger (1944) se encontraron con respuestas extrañas de sus pacientes con respecto a los sonidos, el tacto, los olores, los estímulos visuales y el gusto (en Caminha, 2008). Por su parte, Delacato en 1974, atribuía el autismo a una lesión cerebral que afectaba a uno o más canales sensoriales, lo que llevaba al niño autista a percibir los estímulos del ambiente de forma diferente. Además, el autor consideraba estas experiencias sensoriales inusuales como características primarias en el autismo (en Caminha, 2008). Así también, podemos encontrar esta afirmación en relatos autobiográficos de personas con autismo que consideran el trastorno como una condición directamente relacionada con el procesamiento sensorial, sugiriendo que la causa de los problemas sociales y de comunicación es de naturaleza sensorial-perceptiva (Caminha, 2008). Asimismo, en la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5), se reconoció a las alteraciones sensoriales como uno de los criterios de diagnóstico del TEA (Ferreira de Souza y de Paula Nunes, 2019). Finalmente, según la experta en neurología infantil, el 90% de los casos hay un trastorno sensorial y ese 10% se debe a una falta de detección.

Por otra parte, se confirma la afirmación que ofrecen Ayres y Tickle (1980), en el que expresan que, los niños con autismo representan un grupo heterogéneo con ciertos síntomas en común, como lo es la alteración sensorial, que puede variar de niño a niño. Por lo tanto, en

relación a ello, se observó que los sentidos afectados tanto a nivel hipersensible como hiposensible dependen del individuo.

Por otra parte, en esta investigación no se pudo determinar con exactitud si estas diferencias perceptivos-sensoriales tienen relación directa con el diagnóstico del niño o si sus causas dependen de otras variables. Sin embargo, Ferreira de Souza y de Paula Nunes (2019) expresan que la severidad de los síntomas sensoriales en personas con TEA varía según la gravedad del trastorno y la edad cronológica. Con respecto a esto último, la experta expresa que, a menor edad, mayor es el trastorno sensorial.

En relación a la hiper e hiposensibilidad, se destaca que, en la mayoría de los casos, no se reconocen sentidos hiposensibles, en contraposición a los sentidos hipersensibles que sí lo son. Sin embargo, se puede observar que a lo largo de la entrevista se detectaron ciertos sentidos hiper e hiposensibles que los padres en un principio no reconocían y que al concientizar ciertas situaciones llevaron a pensar que esas molestias o placeres puedan deberse a una alteración de los sentidos. Por su parte, la neuróloga infantil aportó que hay más niños con hipersensibilidad que hiposensibilidad. Además, un mismo niño puede ser hiper e hiposensible, por lo que en diferentes momentos puede manifestarse una u otra.

Dentro de los casos, se halló que los sentidos más afectados son el táctil, el auditivo y el olfativo, lo cual concuerda en partes con lo encontrado por Kern y colaboradores (2007), en el que sugieren que las principales modalidades sensoriales afectadas son la audición, la visión, el tacto y el gusto (Caminha, 2008). Ello puede deberse a que en muchos de los casos no es visible la alteración.

Adentrándonos ya a los sentidos en relación a la indumentaria, en primer lugar, se hace referencia a los resultados acerca de la visión. Con respecto a los colores, se pueden distinguir tres grupos. Por un lado, aquellos niños que se muestran indistintos al color o que sus dificultades en el habla y la audición produce que no puedan expresarlo. Por otro lado, aquellos

niños que muestran un favoritismo u obsesión por un color en específico. Finalmente, aquellos niños que sólo demuestran rechazo e incomodidad ante ciertos colores. Por ello, Coulter (2009) en su investigación, ofrece algunos causantes que explican estos resultados. Esta autora destaca que una de las razones se encuentra en las diferencias de las estructuras del sistema nervioso central, en donde el sistema neurológico del individuo puede ser hipersensible o hiposensible a una amplia gama de estímulos. Consecuentemente, su sistema neurológico, así como su temperamento y estilo de aprendizaje, interactúan e influyen en cómo reacciona y responde el niño a las sensaciones y la manera en que regula y entiende la información sensorial. Además, destaca que dentro de las diferencias visuales se incluyen: hipersensibilidad e hiposensibilidad, fotosensibilidad, percepción del color, procesamiento central, entre otros. Finalmente, agrega que, dentro de los síntomas visuales asociados con TEA, se encuentra la preferencia o evitación de un color en particular. Por su parte, la neuróloga ofrece su perspectiva, asegurando que ello tiene que ver con la unión entre lo sensorial y la rigidez de pensamiento.

Entre los colores más elegidos se pueden mencionar el azul y los colores acromáticos como lo son el negro, el blanco y el gris. Entre los colores rechazados, se encuentran el amarillo y el naranja, en su mayoría colores vivos. Esto concuerda con la investigación realizada por Grandgeorge y Masataka (2016) en el que hallaron que los niños con TEA rechazan el color amarillo, ya que lo perciben como una sobrecarga sensorial y que entre las edades de 4 a 17 años se encuentra la misma preferencia por el azul y el verde. Además, entre las edades de 4 a 7 años se encontraba el marrón y de 8 a 17 años el rojo. Sin embargo, este estudio tiene limitaciones dentro de los colores analizados, debido a que no incluyen colores acromáticos, los cuales sí fueron contemplados en los resultados de la presente investigación.

Adicionalmente, cabe destacar que solo 2 de los 5 casos reportaron que el niño no quiso usar una prenda por su color, lo cual puede deberse, tal como afirma Coulter (2009), a un factor dependiente de las diferencias visuales entre los individuos.

Por otra parte, se observa que, en la mayoría de los casos, para que una prenda a nivel visual llame la atención del niño, debe contener colores y estampas que el niño identifique, como personajes animados, animales, entre otros.

A continuación, se detallan los resultados referido a lo táctil en relación a la indumentaria. Con respecto a las texturas de las prendas, se encontró que las que producen mayor molestia son los jeans y las zapatillas. Los causantes posibles pueden deberse a textiles ásperos al tacto y el ajuste sobre la piel. Desde el punto de vista de la neuróloga, los niños con TEA tienen mayor sensibilidad en la parte inferior que en la superior, por lo que, ello explicaría las molestias que producen medias, pantalones y calzado. Asimismo, Wing (1998) expresa que a algunos niños con TEA no les agrada la sensación de la ropa, especialmente las medias y los zapatos y que esta podría ser la razón por la que los niños se quiten la ropa apenas pueden. Por su parte, Bogdashina (2003) expresa que algunos niños se niegan a usar ciertas prendas, ya que no pueden tolerar la textura de su piel, debido a que su hipertactilidad resulta en sensaciones abrumadoras, incluso el más mínimo toque puede enviarlos a un ataque de pánico. Es por ello que las hipersensibilidades táctiles deben abordarse eligiendo ropa y tejidos que el niño pueda tolerar (Bogdashina, 2003). Adicionalmente, cabe destacar, por un lado, que la molestia que producen las etiquetas encontrada en la mayoría de los casos, concuerdan con lo expresado por Caminha (2008), acerca de que los individuos que presentan sensibilidad sensorial pueden percibir fácilmente, por lo que pueden molestarse con etiquetas de ropa y determinados tejidos. Por otro lado, se debe tener en cuenta el malestar que producen las prendas con muchas costuras y las estampas bordadas. Ello responde a lo expresado por la neuróloga, en el que afirma que, tanto hipersensibles como hiposensibles, las costuras y las etiquetas producen molestia. Sin embargo, sostiene que, por un lado, los niños con hipersensibilidad necesitan prendas holgadas, suaves al tacto y livianas, con la menor cantidad de estímulos sensoriales. Por el otro, los niños con hiposensibilidad necesitan prendas elastizadas y ajustadas, que generen presión.

Por otra parte, con respecto a la búsqueda de texturas se puede distinguir dos grupos. Por un lado, aquellos niños que se entretienen y encuentran placenteras ciertas texturas y por el otro, aquellos que las evitan. Ello tiene que ver, como afirman autores como Bogdashina (2003) y Wing (1998), con la hiper e hiposensibilidad, en donde su conducta ante ciertas texturas son consecuencia de que busquen suprimir el dolor y evitarlas, en otras ocasiones para despertar el sistema nervioso y obtener estimulación sensorial o para proveerse de placer interno (Bogdashina, 2003). Dentro de las texturas que se consideran placenteras se destaca el afelpado por su estructura suave.

En cuanto a la indumentaria con peso, sólo uno de los participantes afirmó que su hijo lo utiliza en terapia, y expresó que ello lo ayuda a concentrarse, ubicarse en el espacio y lograr tranquilidad en el niño. Además, agregó que a lo que apunta el utilizar peso, es a enseñarle al cerebro la información que le está faltando y/o sobrando. Se encuentra una concordancia entre lo expresado por el participante y Bogdashina (2003), en que se trata de hiposensibilidad propioceptiva que ocasiona dificultades para el niño, que le dificulta saber dónde está su cuerpo en el espacio y en ocasiones no es consciente de sus propias sensaciones corporales (Bogdashina, 2003).

Asimismo, el niño utiliza un traje de lycra al cuerpo, lo que le ayuda, según lo expresado por el participante, a sentirse contenido e identificar los límites de su cuerpo, resultando en un comportamiento tranquilo y regulado, logrando, además, que el niño camine menos en puntillas. Bogdashina (2003) explica que la utilización de prendas ajustadas que aplican presión, contribuyen a reducir los comportamientos de autoestimulación.

Tanto la indumentaria con peso como el traje de lycra al cuerpo corresponden con la presión del tacto profundo (DTP) que es uno de los tratamientos de la estimulación sensorial utilizados para ayudar a las personas con trastorno del procesamiento sensorial. Los terapeutas ocupacionales recomiendan el uso de productos de compresión para tratar este trastorno, con

la finalidad de ayudarlos a procesar las señales sensoriales. Además, el DTP es un tipo de entrada sensorial táctil que se puede producir al tocar, acariciar, apretar, sostener, abrazar o envolver firmemente, etc. Las intervenciones terapéuticas del DTP modulan los estados fisiológicos y psicológicos a través de la entrada propioceptiva del sistema nervioso central, calmando al individuo. Su finalidad es promover la producción de neurotransmisores (serotonina y dopamina) que pueden proporcionar una entrada calmante al sistema nervioso central (Duvall, 2017).

Con respecto a lo olfativo en relación a la indumentaria, se reconoce que dentro de los olores que generan favoritismo se encuentran tres grupos definidos. Por un lado, aquellos niños, a quienes les resulta indiferente el olor o que no lo demuestran. Por el otro, aquellos niños que muestran favoritismo por un olor en específico. Finalmente, aquellos que rechazan cualquier tipo de olor. En cambio, dentro de los olores que generan malestar se distinguen dos grupos. Por un lado, aquellos niños a los que les produce molestia un olor en específico y por el otro, aquellos niños que, a causa de su hipersensibilidad olfativa, reconocen varios olores que le producen malestar. Cabe agregar que, en uno de los casos, el participante afirma que, incluso, aquellos olores considerados agradables, son rechazados por el niño. Como explica Bogdashina (2003), algunos individuos con autismo tienen el olfato sensible similar a los caninos, por lo tanto, siguiendo con Wing (1998), algunos individuos hipersensibles a los olores, pueden molestarse incluso con aromas suaves. Además, en relación a aquellos olores que relajan al niño, en su mayoría no fueron detectados por los participantes, excepto un participante que afirmó que a su hijo lo relajan y tranquilizan aquellos olores que le recuerden a su casa.

Finalmente, se exponen los factores auditivos en relación a avíos y roce entre textiles. Con respecto a avíos, se encontró una concordancia entre participantes, donde el sonido de pegar y despegar el abrojo resulta agradable y estimulante para el niño. Si se observa en uno de los casos, el participante afirma que el abrojo resulta agradable al sonido, pero produce

rechazo al contacto con la piel. También se ha encontrado en otro de los casos, su hijo rechaza los cierres o botones por las mismas razones.

En contraposición, se encuentran diferencias en relación a los avíos que producen molestia. Uno de los participantes afirmó que a su hijo le molesta el sonido del choque de metal con otras superficies a causa de su hiperaudición, lo cual lo lleva a evitar prendas que contengan avíos de ese material. En relación al sonido de subir y bajar el cierre, solo dos reportaron que producía molestia, incluso en uno de los casos el niño reacciona gritando². Por otra parte, el sonido de los broches produce malestar solo en dos casos. En cuanto al sonido de las tancas en las terminaciones de los cordones se diferencian dos grupos marcados, por un lado, aquellos que le produce molestia y por el otro, aquellos que les resulta placentero el sonido. Por último, solo uno de los casos reportó que el sonido del roce de algunos textiles como en camperas inflables y pilotos producen molestia. Su explicación radica en que en el mismo individuo puede ocurrir que ignore algunos sonidos, que se fascine con otros y que otros lo angustien (Wing, 1998). Además, un mismo estímulo puede causar perturbación en algunos niños, pero fascinación en otros (Bogdashina, 2003).

Dentro de las limitaciones de la investigación cabe mencionar, en primer lugar, la muestra reducida, que produjo un alcance limitado del estudio, ya que no se obtuvieron resultados generalizables en un sentido probabilístico. Sin embargo, si se ha logrado alcanzar los objetivos desde un enfoque cualitativo. En segundo lugar, no poder realizar las entrevistas u observaciones a los niños. Por un lado, por su condición y por el otro, porque los participantes se encuentran en diferentes localidades y ciudades de la provincia. Por lo tanto, los resultados son observaciones y percepciones de los padres. Finalmente, la restricción de acceso a material bibliográfico tanto por material pago o por derechos reservados del autor.

Sin embargo, a pesar de las limitaciones, se logró una muestra heterogénea que permitió realizar comparaciones entre los resultados obtenidos. A su vez, la investigación contó con dos

²El grito forma parte, como expresa la neuróloga, de las estereotipias, que, junto con los movimientos, contribuyen a regularlos y apaciguar la sensación desagradable.

perspectivas, por un lado, la de los padres de los niños con TEA y por el otro, la de un profesional, que permitió enriquecer el estudio y entender la problemática. Por lo tanto, se alcanzaron los objetivos planteados al inicio de esta investigación.

En conclusión, se encontró que los problemas perceptivos-sensoriales son un factor en común entre los niños con TEA, el cual afecta de manera diferente a cada uno, por lo que un mismo estímulo puede ser estimulante para algunos y causar dolor y molestias en otros. Por lo tanto, puede incidir en los sentidos de manera hiper o hiposensible. Además, se encontró que, en relación a la indumentaria, los niños pueden mostrar tres estados: fascinación, indiferencia o rechazo. Se debe tener en cuenta también, que esta postura por parte del niño depende de si sus sentidos reciben mucha o poca información, es decir, si es hiper o hiposensible. Por otra parte, desde una perspectiva del diseño, estos resultados demuestran que existe diversidad entre los niños con TEA en cuánto a la reacción hacia los estímulos, por lo que, resulta difícil dar una sola respuesta a la problemática. Por tanto, se requiere una mirada individual que responda a las necesidades de cada niño. Sin embargo, en esta investigación se hallaron ciertos patrones tanto a nivel de la hipersensibilidad como de la hiposensibilidad, que proveen una guía a los diseñadores a la hora de plantear sus diseños.

Este trabajo final tuvo desde sus inicios la finalidad de ser un punto de partida para futuras investigaciones dentro de diferentes campos, especialmente en el de diseño, donde se planteen nuevas preguntas acerca de cómo afecta esta problemática en una muestra mayor, para así lograr conclusiones más precisas. Por ello, resultaría interesante realizar un estudio que incorpore la observación a los niños, la cual permitiría conocer la problemática en primera persona. Además, se invita a indagar cómo es su incidencia en personas adolescentes y adultos con TEA y qué otros problemas aquejan a este rango etario. Por otra parte, teniendo en cuenta que el TEA es un trastorno que no tiene cura pero que a través de tratamientos su condición puede mejorar, resulta interesante preguntarse cómo el diseño de indumentaria puede

acompañar a estos niños en las distintas etapas de su vida y ofrecerles nuevas soluciones que permitan contribuir a su bienestar. Finalmente, cabe destacar que, el trabajo colaborativo e interdisciplinario, entre diseñadores, psicólogos, terapeutas ocupacionales, neurólogos, entre otros, contribuiría al enriquecimiento de la investigación.

Referencias

- Aguinaga Hinojosa, A. P. (2019). Diseño de un refugio de relajación que apoye a la integración sensorial de la vista, el oído y el tacto, en niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) de edades entre los 7 y 11 años. Caso de estudio Asociación de Padres y Amigos del Autismo (APADA) (Tesis de grado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Arquitectura Diseño y Artes, Quito, Ecuador. Recuperada de <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/16165>
- Ayres, J. y Tickle, L. S. (1980). Hyper-responsivity to touch and vestibular stimuli as a predictor of positive response to sensory integration procedures by Autistic children. *The American Journal of Occupational Therapy*, 34 (6). Recuperada de <https://doi.org/10.5014/ajot.34.6.375>
- Bogdashina, O. (2003). *Sensory perceptual issues in Autism and Asperger syndrome*. London, England: Jessica Kingsley Publishers.
- Caminha, R. C. (2008). *Autismo: Um transtorno de natureza sensorial?* (Posgrado). Pontificia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Recuperada de <https://doi.org/10.17771/PUCRio.acad.13203>
- Contini, L. E., Astorino, F., & Manni, D. C. (2017). Estimación de la prevalencia temprana de Trastornos del Espectro Autista. Santa Fe-Argentina. *Boletín técnico, serie zoológica*, 13(12-13).
- Correa, M. E. (2015). Reflexiones acerca del diseño social y su contribución en términos de inclusión. *Revista inclusiones*, 2 (3) 182-199. Recuperado de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/113033>
- Coto Choto, M. (2007). Autismo infantil: El estado de la cuestión. *Revista de ciencias sociales Universidad de Costa Rica*, 2 (116), 169-180. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15311612>

- Coulter, R. A. (2009). Understanding the visual symptoms of individuals with Autism Spectrum Disorder (ASD). *Optometry & Vision Development*, 40(3), 164-175. Recuperado de https://www.chirppi.org/wp-content/uploads/2017/03/visual_symp.pdf
- Davidoff, L. (1998). *Introducción a la psicología*. México: McGRAW-Hillinteramericana.
- De Souza Godinho, S. (2019). Diseño inteligente: La inclusión social por medio de la vestimenta. *Revista Argentina de Sociología*, 15 (25) 91-115. Recuperada de <http://ras.cps.org.ar/?p=327>
- Duvall, J. C. (2017). *Bear hug: The design and development of an active deep touch pressure garment for sensory processing disorder (Tesis doctoral)*. University of Minnesota. Recuperada de <https://www.proquest.com/openview/e859e751252c4555792e84d6d6fd4fb2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Ferreira de Souza, R. y de Paula Nunes, D. R. (2019). Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas considerações. *Revista Educação Especial*, 32. Recuperada de <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X30374>
- Grandgeorge M. y Masataka N. (2016). Atypical Color Preference in Children with Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Psychology*, 7. Recuperada de 10.3389/fpsyg.2016.01976
- Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC (2018). *Estudio nacional sobre el perfil de las personas con discapacidad: Resultados definitivos 2018*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC.
- Jofre Romeo, E. I. (2016). *Autismo y visión de color: Diseño experimental de un instrumento para detectar deficiencias de visión color en niños del espectro autista no verbal (Tesis de grado)*. Universidad de Chile, Chile. Recuperada de

<http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/143528/autismo-y-vision-de-color.pdf?sequence=1&isAllowed=n>

- Martín González, A. (2011). Manual práctico de psicoterapia Gestalt. Bilbao: Desclée De Brouwer.
- Morris, C.G. y Maisto A.A. (2005). Introducción a la psicología. México: Pearson Education Inc.
- Saltzman, A. (2004). El cuerpo diseñado: Sobre la forma en el proyecto de la vestimenta. Buenos Aires: Paidós.
- Shin, S. J. H., Smith, B., & Gaines, K. (2015). Investigation of therapy clothing products for children with Autism Spectrum Disorders. Recuperado de https://lib.dr.iastate.edu/itaa_proceedings/2015/presentations/93/
- Sicile-Kira, C. (2014). Autism Spectrum Disorder: The complete guide to understanding Autism. New York: The Penguin Group.
- The American Psychiatric Association (APA) (2018). What is Autism Spectrum Disorder?. <https://www.psychiatry.org/patients-families/autism/what-is-autism-spectrum-disorder>
- Visciglio, G. B. (2013). Diseño estimulador: El Autismo y los niños (Tesis de grado). Universidad de Palermo, Buenos Aires. Recuperada de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/catalogo_de_proyectos/detalle_proyecto.php?id_proyecto=2585
- Wing, L. (1998). El Autismo en niños y adultos: Una guía para la familia. Paidós Ibérica, S.A.
- World Health Organization (2013) . Meeting report: Autism Spectrum Disorders and other developmental disorders: from raising awareness to building capacity: World

Health Organization. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Recuperado de <https://apps.who.int/iris/handle/10665/103312>

- Wright, J. (2017). The real reasons Autism rates are up in the U.S. Scientific American. 316 (3). Recuperado de <https://www.scientificamerican.com/article/the-real-reasons-autism-rates-are-up-in-the-u-s/>

Anexo

Consentimiento informado

Estimada/o madre, padre y/o tutor:

Su hijo/a ha sido invitado a participar en el estudio titulado “Percepción y sensaciones de niños con TEA en relación a la indumentaria”, desarrollado por la estudiante Ileana González de la Universidad Empresarial Siglo XXI, a cargo de la profesora Ana Cubeiro.

Este formulario de consentimiento explica el estudio de investigación. Por favor, léalo detenidamente. Haga las preguntas necesarias sobre cualquier aspecto que no comprenda. Si no tiene preguntas ahora, puede hacerlo en cualquier momento de la investigación, por los medios de contacto que detallamos al final de la carta. La participación de su hijo/a en este estudio es completamente voluntaria.

El objetivo de la investigación es conocer la manera en que perciben y reaccionan ante determinados estímulos en relación a la indumentaria los niños con TEA de 6 a 13 años que permita su inclusión dentro del diseño de indumentaria. Para ello se prevé la implementación de entrevistas a padre/madre y/o tutor del niño/a con el fin de que transmitan aquello que los niños no pueden expresar.

Cabe destacar que no existe ningún riesgo para su hijo/a por su participación en la investigación, así como tampoco tendrá costo alguno. Además, cuentan siempre con el derecho de retirarse de esta investigación en cualquier momento, de manera que toda la información recogida sería descartada del estudio y eliminada.

Entrevista a padres

Participante 1

A. ¿Cuál es su diagnóstico?

TGD

B. ¿Percibes que alguno de sus sentidos esté agudizado o es hipersensible?

¿Cuál/cuáles?

No que reconozca

C. ¿Percibes que alguno de sus sentidos no recibe suficiente información o es hiposensible? ¿Cuál/cuáles?

No que reconozca.

Visión

A. ¿Cuál es su color favorito?

No tiene un color por el que muestre favoritismo, es algo que le da igual.

B. ¿Qué colores no le gustan?

Le parecen indistintos los colores, utiliza cualquier color.

C. ¿Muestra preferencia hacia los colores intensos o más apastelados/claros?

Probablemente colores intensos, aunque usa tonos neutros.

D. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su color?

No, nunca.

E. ¿Cree que los colores son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Por qué?

Creo que sí, podría ayudarle. Aunque en su caso se muestre indistinto ante los colores.

F. ¿Qué debe tener una prenda a nivel visual para que llame su atención?

Supongo que colores y alguna estampa.

G. ¿Existe otro elemento visual que se deba tener en cuenta en la indumentaria?

Creo que no.

Táctil

A. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su textura?

Probablemente los jeans. Los usa si lo mandas a ponérselo, pero no es algo que lo haga sentir bien.

B. ¿De qué textiles están confeccionadas las prendas que usualmente usa?

Por lo general usa prendas de algodón, que sean cómodas y suaves al tacto.

C. ¿Alguna vez alguna molestia por el textil produjo que no volviera a usar una prenda?

Creo que no, aunque volviendo a los jeans, a veces le aprietan o es rígida la tela, creería que esa sería la razón de no querer usarlos. A veces también los materiales que son fríos le producen molestias.

D. ¿Es de entretenerse tocando la textura de las prendas?

Le gusta tocar el ruedo, la parte de las costuras. Incluso de tanto tocarlo se terminan descosiendo. Si la prenda está un poco descosida sigue jugando con los hilos. También le gusta tocar telas o texturas afelpadas.

E. ¿Le llama la atención las estampas? ¿De qué tipo?

Creo que sí, aunque por lo general usa prendas lisas.

F. ¿Cree que los textiles o texturas son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Cuáles?

Creo que sí. Yo creo que tocar las texturas puede tranquilizarlo. He observado que cuando toca las costuras, lo realiza en momentos que le dan ansiedad y luego de eso está mejor.

G. ¿Utiliza indumentaria con peso? En caso de que sí, ¿Cuál es el peso que deben tener?

No es necesario utilizarlo en su caso.

Olfativo

A. ¿Hay algún olor en particular que percibas que lo relaje?

No sé, no he percibido alguno en particular que lo relaje.

B. ¿Hay algún olor por el que tenga favoritismo?

No, creo que no es de percibir mucho los olores o que se detenga a hacerlo.

C. ¿Hay algún olor que le moleste?

Le molesta el olor a humo o quemado

D. ¿Le gustan los olores frutales? ¿Y los cítricos?

Si le gustan, no me lo ha expresado.

E. ¿Crees que la incorporación de algún olor o aroma particular a la indumentaria podría ser de utilidad? En caso de que sí, ¿De qué manera?

Creo que podría ser interesante. Aunque creo que en su caso en el que les indiferente la mayoría de los olores no sería de mucha ayuda.

Auditivo

A. ¿Qué tipo de avíos tienen las prendas que usualmente usa?

Por lo general trato de comprarle prendas con cierre o elástico que le sean prácticos de usar.

B. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda a causa de los avíos que tenía?

No, en general soy yo la que no le compra con otro tipo de cierre, pero por temas de practicidad. Tiene alguna prenda con cierre y no se queja de ello.

C. ¿Le molesta el sonido del cierre cuando sube y baja?

No, no tiene problema.

D. ¿Usa prendas con abrojo? ¿El sonido al despegarse le molesta?

Es muy raro que use, pero no.

E. ¿Y el ruido del choque de las terminaciones de los cordones de camperas/buzos?

No le molesta. Incluso a veces se entretiene poniendo las terminaciones entre la palma de su mano para que haga ruido.

F. ¿Usa prendas con broches? ¿El sonido al abrocharse y desabrocharse le molesta?

Creo que una. No le molesta.

G. ¿La fricción o el roce entre telas le produce molestia?

No, en eso no tiene problema

H. ¿Cree que alguno de estos sonidos son estimulantes para el niño? ¿Por qué?

Puede ser, creo que, si tenemos en cuenta que le guste chocar las terminaciones de los cordones, supongo que para él debe ser estimulante.

I. ¿Existe algún sonido en la indumentaria que podría molestarle o gustarle? En caso de que sí, ¿Cuáles?

No, creo que ninguno.

Entrevista a padres

Participante 2

A. ¿Cuál es su diagnóstico?

Autismo en la niñez

B. ¿Percibes que alguno de sus sentidos esté agudizado o es hipersensible?

¿Cuál/cuáles?

El oído, hacia los ruidos más pequeños. Por ejemplo, si el cierre toca el caño de la silla él lo percibe.

C. ¿Percibes que alguno de sus sentidos no recibe suficiente información o es hiposensible? ¿Cuál/cuáles?

En ese sentido no.

Visión

A. ¿Cuál es su color favorito?

El Azul y el amarillo en el sol.

B. ¿Qué colores no le gustan?

No hay un color en específico que no le guste.

C. ¿Muestra preferencia hacia los colores intensos o más apastelados/claros?

Prefiere los colores más vivos.

D. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su color?

Por el color no, si por la textura.

E. ¿Cree que los colores son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Por qué?

Yo creo que sí. Por ejemplo, cuando voy a comprar ropa, trato de que tenga muchos colores.

F. ¿Que debe tener una prenda a nivel visual para que llame su atención?

Tiene que tener dibujos de algo que le guste. Por ejemplo, un videojuego.

G. ¿Existe otro elemento visual que se deba tener en cuenta en la indumentaria?

Creo que deben tener estampas y colores.

Táctil

A. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su textura?

No por la textura de la tela, pero sí por tachas, cierres u otras cosas metálicas.

Incluso también la etiqueta.

B. ¿De qué textiles están confeccionadas las prendas que usualmente usa?

Siempre le compro en su mayoría algodón. Para el caso de los jeans, primero lo tiene que revisar, si tiene cierre, botón, tachas, porque eso no lo quiere.

C. ¿Alguna vez alguna molestia por el textil produjo que no volviera a usar una prenda?

Yo creo que se relaciona más con complementos que tiene la prenda por los que no querría volver a usar, pero probablemente las telas ásperas o duras podrían provocarlo.

D. ¿Es de entretenerse tocando la textura de las prendas?

Si, tuvo que aprender porque en un principio la sensibilidad le costaba. Ahora toca las cosas para descubrir. Le gusta sentir las texturas de las prendas. Pero el afelpado es el que más le gusta.

E. ¿Le llama la atención las estampas? ¿De qué tipo?

Sí, las que tienen dibujos que a él le gusten.

F. ¿Cree que los textiles o texturas son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Cuáles?

Sí, me parece que si las prendas tuvieran otras texturas como el afelpado que llamen su atención. Porque a él, por ejemplo, lo que le llama la atención es

descubrir. Incluso tiene un pantalón para dormir que está hecha de una tela suave y con apenas unos pelitos que se usa para ropa de bebé. Él al principio no quería dormir con nada, pero al encontrar pantalones de esa tela que era agradable al tacto, hizo que usara ropa para dormir. Mayormente fue para los días de frío.

G. ¿Utiliza indumentaria con peso? En caso de que sí, ¿Cuál es el peso que deben tener?

No, no necesita.

Olfativo

A. ¿Hay algún olor en particular que percibas que lo relaje?

Lo más cercano a casa. Por ejemplo, el olor a mi perfume, el de él o los que usamos en casa. Además, es de percibir mucho los olores. Pero lo más familiarizado para él es el olor a casa. Por ejemplo, cuando vamos a otras casas me doy cuenta que busca el Lysoform que siempre usamos en casa.

B. ¿Hay algún olor por el que tenga favoritismo?

No sé si favoritismo, pero sí que haya olor lo más parecido a casa.

C. ¿Hay algún olor que le moleste?

Sí, percibe incluso más que yo. Por eso si entra a algún lugar y hay mal olor me lo hace saber, incluso de olores que yo no percibo.

D. ¿Le gustan los olores frutales? ¿Y los cítricos?

Sí, le gusta mucho. Yo uso un perfume de naranja que le encanta.

E. ¿Crees que la incorporación de algún olor o aroma particular a la indumentaria podría ser de utilidad? En caso de que sí, ¿De qué manera?

Puede que sí como puede que no, todo depende. Yo creo que eso depende también de cada chico. Él, por ejemplo, es muy impredecible en muchas cosas así que no sabría decirte con exactitud.

Auditivo

A. ¿Qué tipo de avíos tienen las prendas que usualmente usa?

No, los detesta. Prefiere a lo mejor cosas con elástico o prendas que no tengan nada. Se puede poner una campera por compromiso, por ejemplo, si hace frío sale con la campera, pero al llegar a cierto lugar, es lo primero que se saca. Si es buzo todo bien, pero si es campera no. Yo creo que el abrojo le sirve más o el botón de plástico que no sea metal.

B. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda a causa de los avíos que tenía?

Si, los jeans y las camperas. Por ejemplo, todo lo que pueda generar ruido y sea de metal no lo quiere.

C. ¿Le molesta el sonido del cierre cuando sube y baja?

Sí, especialmente cuando son de metal.

D. ¿Usa prendas con abrojo? ¿El sonido al despegarse le molesta?

No, incluso donde hace terapia incluyen mucho el uso de abrojo. Pero el sonido no le molesta.

E. ¿Y el ruido del choque de las terminaciones de los cordones de camperas/buzos?

Sí, siempre le saca los cordones de los buzos o camperas. Incluso cuando apenas le compro la prenda y se lo pongo, a la hora ya no tiene más el cordón.

F. ¿Usa prendas con broches? ¿El sonido al abrocharse y desabrocharse le molesta?

Sí, poco. Esos hacen menos ruidos así que no le molesta tanto.

G. ¿La fricción o el roce entre telas le produce molestia?

No he notado que le haga algo o que le moleste.

H. ¿Cree que alguno de estos sonidos son estimulantes para el niño? ¿Por qué?

En su caso, varios de los sonidos son negativos.

I. ¿Existe algún sonido en la indumentaria que podría molestarle o gustarle?

En caso de que sí, ¿Cuáles?

Creo que solo esos. Su problema mayormente se encuentra con los avíos metálicos, pero más que todo por el roce con otros materiales. Por ejemplo, el cierre contra una silla de plástico le molesta mucho.

Entrevista a padres

Participante 3

A. ¿Cuál es su diagnóstico?

Trastorno del Espectro Autista.

B. ¿Percibes que alguno de sus sentidos esté agudizado o es hipersensible?

¿Cuál/cuáles?

Si, el tacto.

C. ¿Percibes que alguno de sus sentidos no recibe suficiente información o es hiposensible? ¿Cuál/cuáles?

El oído, al no poder hablar, la comunicación se ve muy afectada. Por ello, nos comunicamos por medio de imágenes.

Visión

A. ¿Cuál es su color favorito?

No sé, al no hablar o expresar se dificulta saber.

B. ¿Qué colores no le gustan?

En la comida si, los rojos y los verdes no le gustan. En ello es muy selectivo con los colores. Pero con respecto a los juguetes y la ropa no tiene problema.

C. ¿Muestra preferencia hacia los colores intensos o más apastelados/claros?

Prefiere los colores claros.

D. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su color?

Por el color no, pero si por la textura.

E. ¿Cree que los colores son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Por qué? y ¿Cuáles?

Yo creo que sí. Aunque muchas luces y colores pueden alterarlo. Por eso creo que colores claros, más tranquilos, pueden ayudarlo y tranquilizarlo. Por otra parte, él al no

poder comunicarse, utilizamos el color para ello. Por ejemplo, con los cuadernos del colegio que identifica para que se usan dependiendo del color.

F. ¿Qué debe tener una prenda a nivel visual para que llame su atención?

No noto que tenga preferencias. Pero sí, que no le gustan las estampas. Lo que no sé es si es por el color o la textura.

G. ¿Existe otro elemento visual que se deba tener en cuenta en la indumentaria?

Creo que no.

Táctil

A. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su textura?

Si, por ejemplo, el guardapolvo no lo usa porque no le gusta el cuello y que esté abrochado, por lo tanto, no usa camisas, chombas, poleras ni camperas. También pasa con el pantalón corto.

B. ¿De qué textiles están confeccionadas las prendas que usualmente usa?

Siempre le compro algodón, como joggins, babuchas. No usa jeans, ni lana. Todas prendas que sean suaves al tacto.

C. ¿Alguna vez alguna molestia por el textil produjo que no volviera a usar una prenda?

Con las etiquetas tengo el problema, siempre se las tengo que cortar porque si no, no quiere usarlo. También algunas zapatillas que no quiere usar porque le queda incómodo. Por ejemplo, las que tienen elástico siente que no le sostiene bien el pie. También pasa que le molestan las estampas bordadas por la tela de atrás.

D. ¿Es de entretenerse tocando la textura de las prendas?

No, las evita.

E. ¿Le llama la atención las estampas? ¿De qué tipo?

No, le molestan las estampas.

F. ¿Cree que los textiles o texturas son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Cuáles?

Yo creo que para su caso no, ya que al ser muy sensible al tacto tiene efectos negativos.

G. ¿Utiliza indumentaria con peso? En caso de que sí, ¿Cuál es el peso que deben tener?

No, no necesita

Olfativo

A. ¿Hay algún olor en particular que percibas que lo relaje?

No, ya que, si le pasa, no lo puede comunicar.

B. ¿Hay algún olor por el que tenga favoritismo?

Creo que no, es difícil saber ya que al no hablar se dificulta saber.

C. ¿Hay algún olor que le moleste?

No.

D. ¿Le gustan los olores frutales? ¿Y los cítricos?

No, no es mucho de olor las cosas. Creo que el olfato no lo tiene desarrollado, porque no realiza caras o expresiones ante un olor.

E. ¿Crees que la incorporación de algún olor o aroma particular a la indumentaria podría ser de utilidad? En caso de que sí, ¿De qué manera?

Para mí sí. Incluso soy de ponerle perfume a su ropa, pero creo que, en su caso, él no lo percibe y si lo siente no me lo expresa.

Auditivo

A. ¿Qué tipo de avíos tienen las prendas que usualmente usa?

No le gusta nada de eso.

B. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda a causa de los avíos que tenía?

Si, por ejemplo, los chalecos se los hacía coser en el medio para ponérselos tipo buzo, porque con el cierre se lo sacaba, no le gustaba. Tampoco le gustan las prendas que tienen cierres o botones.

C. ¿Le molesta el sonido del cierre cuando sube y baja?

Yo creo que no, creo que el problema está en la textura y que eso lo hace sentir incómodo.

D. ¿Usa prendas con abrojo? ¿El sonido al despegarse le molesta?

Usa zapatillas con abrojo y con el sonido no tiene problemas.

E. ¿Y el ruido del choque de las terminaciones de los cordones de camperas/buzos?

Le molesta, siempre se los saca.

F. ¿Usa prendas con broches? ¿El sonido al abrocharse y desabrocharse le molesta?

No usa, siempre prefiere prendas que no tengan nada.

G. ¿La fricción o el roce entre telas le produce molestia?

Si, le molesta. No quiere usar nada que sea como las camperas inflables o pilotos.

H. ¿Cree que alguno de estos sonidos son estimulantes para el niño? ¿Por qué?

Yo creo que en su caso sería negativo.

I. ¿Existe algún sonido en la indumentaria que podría molestarle o gustarle? En caso de que sí, ¿Cuáles?

Creo que no.

Entrevista padres

Participante 4

A. ¿Cuál es su diagnóstico?

Autismo infantil.

B. ¿Percibes que alguno de sus sentidos esté agudizado o es hipersensible?

¿Cuál/cuáles?

Si, últimamente empezó a manifestarse con el tema de los olores. Percibe olores que normalmente uno no percibe. Por ejemplo, el olor de las personas. De esa forma los identifica desde lejos.

C. ¿Percibes que alguno de sus sentidos no recibe suficiente información o es hiposensible? ¿Cuál/cuáles?

Creo que no.

Visión

A. ¿Cuál es su color favorito?

El negro, todo tiene que ser de ese color, ya sea en la ropa, juguete y en la comida.

B. ¿Qué colores no le gustan?

Creo que no tiene, en realidad siempre marca el color que le gusta.

C. ¿Muestra preferencia hacia los colores intensos o más apastelados/claros?

Ninguno de los dos, es indistinto.

D. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su color?

Siempre, porque quiere usar todo negro y, por ejemplo, el uniforme del colegio no lo tiene. Entonces, es difícil hacer que se lo ponga y también sucede con ropa de otros colores. Aunque yo siempre trato de comprarle y hacerle usar colores.

E. ¿Cree que los colores son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Por qué?

y ¿Cuáles?

Yo creo que sí. Yo veo que el negro es un problema con la ropa. Pero si ve pájaros o flores, le encantan los colores.

F. ¿Qué debe tener una prenda a nivel visual para que llame su atención?

Ama los dinosaurios. Entonces que tenga una estampa de eso le llama la atención.

También siempre se compara con sus primos más grandes lo que hace que quiera usar la misma ropa que ellos.

G. ¿Existe otro elemento visual que se deba tener en cuenta en la indumentaria?

Si, por ejemplo, las remeras con letras, a él que recién está reconociendo su nombre, como que si no son las letras de su nombre cree que la remera es de otro por más que diga una frase.

Táctil

A. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su textura?

En eso no he notado que tenga problema, cualquier cosa que le ponemos está bien para él. Por lo general, lo que le molesta son las etiquetas que pueden ocasionar que no quiera usar. Por eso se la tengo que descoser. Pero si tiene preferencia por las térmicas, las podría usar todo el año.

B. ¿De qué textiles están confeccionadas las prendas que usualmente usa?

Usa mucho de jean, algodón, tela de camisa, es bastante variado. Por ahí, con la lana se rehúsa a usarlo.

C. ¿Alguna vez alguna molestia por el textil produjo que no volviera a usar una prenda?

Si, en las zapatillas le pasa mucho, porque dice que le pincha, que le ajusta. También con las ojotas, decía que le dolían así que nunca más las volvió a usar.

D. ¿Es de entretenerse tocando la textura de las prendas?

Sí, por ejemplo, el afelpado le encanta, incluso lo relaja. También las remeras con lentejuelas. Estaba todo el día tocándolo.

E. ¿Le llama la atención las estampas? ¿De qué tipo?

Si son de dinosaurio sí y tienen que ser reales, porque los de dibujo no le gustan. Por ejemplo, las bordadas no le gustan.

F. ¿Cree que los textiles o texturas son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Cuáles?

Yo creo que sí, aunque también se tendría que ver reemplazar el bordado por otro tipo de estampación.

G. ¿Utiliza indumentaria con peso? En caso de que sí, ¿Cuál es el peso que deben tener?

No, no necesita.

Olfativo

A. ¿Hay algún olor en particular que percibas que lo relaje?

No, ninguno

B. ¿Hay algún olor por el que tenga favoritismo?

Sí, por la lavanda. Pero no noto que lo relaje o lo tranquilice, pero si me expresa que le gusta.

C. ¿Hay algún olor que le moleste?

Sí, el olor del pescado en general. Incluso no tiene que ser invasivo para que lo perciba.

D. ¿Le gustan los olores frutales? ¿Y los cítricos?

Nunca me dijo nada al respecto. Ni que le agrade o desagradable.

E. ¿Crees que la incorporación de algún olor o aroma particular a la indumentaria podría ser de utilidad? En caso de que sí, ¿De qué manera?

Me parece que sí, por ejemplo, que ya tengo el olor. Ya que creo que son capaces de percibir olores que nosotros no.

Auditivo

A. ¿Qué tipo de avíos tienen las prendas que usualmente usa?

Con abrojos, cierres más que todo, para que él sea independiente. Con los botones se le complica.

B. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda a causa de los avíos que tenía?

No, pero creo que es porque siempre elegimos ropa que tenga algo que le guste y eso lo conforma.

C. ¿Le molesta el sonido del cierre cuando sube y baja?

Yo creo que sí, porque siempre grita o dice ay cuando subo el cierre. Pero, le molesta en el de la campera y no por ejemplo en el pantalón de jean. Creo que el problema puede ser el metal grande o el de plástico.

D. ¿Usa prendas con abrojo? ¿El sonido al despegarse le molesta?

Sí, con el abrojo no tiene problema. Incluso le divierte pegarlo y despegarlo.

E. ¿Y el ruido del choque de las terminaciones de los cordones de camperas/buzos?

Si le queda más arriba no tiene problema. Pero si son muy largos, siempre tiende a querer arrancarlo.

F. ¿Usa prendas con broches? ¿El sonido al abrocharse y desabrocharse le molesta?

Actualmente no. Antes usaba broches en los hombros porque tenía problemas para pasar la cabeza. Pero notaba que le molestaba el ruido del broche así que tuve buscar otras opciones.

G. ¿La fricción o el roce entre telas le produce molestia?

No, no le molesta.

H. ¿Cree que alguno de estos sonidos son estimulantes para el niño? ¿Por qué?

Creo que el sonido del broche se tendría que evitar porque lo asustaba y el cierre de la campera. Pero, por ejemplo, el abrojo sí.

I. ¿Existe algún sonido en la indumentaria que podría molestarle o gustarle? En caso de que sí, ¿Cuáles?

No, generalmente usa muchas cosas lisas. Prefiero que tenga menos cosas, aunque le gustan los rotos o dibujos con las mismas costuras. Pero no muestra interés por los apliques, las tachas o cadenas, ya que no le gustan.

Entrevista a padres

Participante 5

A. ¿Cuál es su diagnóstico?

Autismo.

B. ¿Percibes que alguno de sus sentidos esté agudizado o es hipersensible?

¿Cuál/cuáles?

Probablemente sea el olfato.

C. ¿Percibes que alguno de sus sentidos no recibe suficiente información o es hiposensible? ¿Cuál/cuáles?

Creo que sí, la parte táctil y el vestibular. Él necesita mucha presión. Por ejemplo, yo de bebé me di cuenta de que él siempre necesitaba dormir apoyado a la pared para sentir el frío. Desde siempre duerme con la almohada encima y, por otro lado, los juegos de presión, esto de buscarlo, me hace ver que tiene un umbral bastante bajo en lo táctil y lo vestibular. Éste último, porque siempre camina en puntilla. El táctil, el vestibular y el propioceptivo, fueron los sentidos que me hicieron darme cuenta del trastorno.

Visión

A. ¿Cuál es su color favorito?

Los colores neutros, como el negro, gris y blanco. También el azul Francia.

B. ¿Qué colores no le gustan?

Hay colores que rechaza, tampoco quiero generalizar. Pero colores como el amarillo y el naranja en la ropa, es muy difícil ponerle ese tipo de ropa. Esos son colores que siempre noté que él rechaza. Me da la sensación de que rechaza más los colores vivos.

C. ¿Muestra preferencia hacia los colores intensos o más apastelados/claros?

Creo que prefiere colores más neutros o más oscuros.

D. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su color?

Sí, remeras amarillas, disfraces con colores amarillo o naranja que no quiso usar.

Incluso una vez, se tenía que disfrazar de amarillo y verde y fue todo un proceso en explicarle y hacerle entender que tenía que usarlo. También puede ser por la cuestión de etiquetas.

E. ¿Cree que los colores son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Por qué?
y ¿Cuáles?

No, yo hoy por hoy no le doy importancia. Trato de evitar los colores que rechaza y optar por los neutros. También ahora lo estoy haciendo partícipe de que él elija su ropa y siempre noto que elige esos tonos.

F. ¿Qué debe tener una prenda a nivel visual para que llame su atención?

Por un lado, colores neutros y por el otro, estampas de algo le guste a él, algún animal, algún personaje.

G. ¿Existe otro elemento visual que se deba tener en cuenta en la indumentaria?

Nada en concreto.

Táctil

A. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda por su textura?

Muchísimas veces. Los jeans, creo que los habrá usado dos o tres veces en su vida y siempre los usa más bien sueltos. Lo que son los cierres y botones, los tratamos de evitar. En general, tratamos de que use joggins o pantalones que no le ajusten mucho en la cintura. También, tenemos problemas para que use cosas cortas, porque él siente que le falta algo. Ahora que tiene el traje se lo pone debajo del short. No es que haga frío, sino que siento que necesita esa protección y lo contiene.

B. ¿De qué textiles están confeccionadas las prendas que usualmente usa?

Algodón, por lo general. Por ejemplo, odia las camisas. No sé si es la sensación de la camisa o cuál es la explicación, pero siempre los rechaza. Si le das a elegir, siempre va a preferir el algodón, lo más suave al tacto, lo que tenga menos costuras. Él hace cuatro meses está usando un traje sensorial, donde una neuróloga me hizo el pedido. Es simplemente una remera mangas largas de lycra, que tiene solamente un cierre atrás. Es bien apretado, porque se lo hicieron hacer a medida y un pantalón largo. Eso hace, por lo que me explicaron, que, a partir de usarlo, él entiende los límites de su cuerpo, porque hay una falta de entendimiento en el cerebro, de dónde termina mi cuerpo. Algo que podría parecer tan obvio para todos. Esto tiene que ver con el sentido vestibular y propioceptivo. Entonces, de esa manera, él se siente más contenido. Lo que noto es que, al usarlo, su comportamiento es más tranquilo, mucho más regulado, camina menos en puntilla. Él siempre tiende a sacarse la ropa, haga frío o calor. Un rato lo dejamos, pero siempre está la lucha de que debe cambiarse. Pero bueno, con el traje se logró que no se saque tan rápido la ropa, se queda siempre con el traje. Entonces, ahora queremos probar de hacerle uno igual pero corto.

C. ¿Alguna vez alguna molestia por el textil produjo que no volviera a usar una prenda?

También me cuesta mucho conseguir medias blancas para el colegio porque todas vienen con una costura adentro y a él eso le molesta. Si no consigo y tengo que salir del apuro se los coloco al revés. Hay muchas cosas que no están consideradas porque de alguna forma no es lo común.

Las zapatillas siempre fueron un problema. Siempre costó ponerle zapatillas nuevas. Le cuesta adaptarse a la nueva zapatilla. Pero, una vez que se acostumbró, ya está. Creo que eso también tiene que ver con la rigidez de la conducta, es esto de que me acostumbro a usar esta zapatilla y me tengo que acomodar a la idea de usar otra. Tiene

que ver con la rutina, la estructura. También pasa de que puede hacer 40° de calor o estamos entrando a la primavera y él viene acostumbrado a usar prendas largas, es súper difícil la transición de que use prendas cortas. Por ello, no tengo que dejar la otra ropa a la vista porque él insiste en que tiene que usar esa y no la otra. Por eso, tengo que explicarle que hace calor. Entonces, cuando sale afuera, ve el sol y siente el calor, se da cuenta. Ya al segundo o tercer día, arranca con la nueva rutina. Es como un ciclo.

D. ¿Es de entretenerse tocando la textura de las prendas?

Sí, le encanta. Le gusta meter la mano en semillas, tocar el afelpado del acolchado, las cosas blandas. Es muy de experimentar con el tacto. Desde siempre está en la búsqueda constante de texturas.

E. ¿Le llama la atención las estampas? ¿De qué tipo?

Si ve algún personaje puede que sí. Pero nada muy significativo.

F. ¿Cree que los textiles o texturas son estimulantes para su hijo? En caso de que sí, ¿Cuáles?

Sería cuestión de probar, pero creo que sería interesante. Es decir, en esto de buscar su tranquilidad probablemente, pero si tiene que ser lo más suave posible, algo que tenga pocas costuras o también puede ser una motivación, pero eso creo que depende del niño.

G. ¿Utiliza indumentaria con peso?

En casa no, pero desde que va a un centro terapéutico que tiene orientación sensorial sí. Le ponen pesas en los tobillos, le envuelven con vendas arriba de su ropa para apretar y él así está más tranquilo. Esto es para entrenar, según lo que me explicaron, en el caso de que tengas un hipo/hipersensibilidad, esto depende del niño su evolución, pero lo que se apunta con la terapia es enseñarle al cerebro esa información

que le está faltando o que le está sobrando utilizando este tipo de vendaje, pesas o chalecos de pesos. Entonces, se supone que cuando vos le vas dando esa información que le está faltando naturalmente, con el correr del tiempo, lo va incorporando y lo va necesitando cada vez menos.

H. ¿En qué momentos debe utilizarlos?

En las terapias sí, también se está evaluando de que lo lleve al colegio, pero bueno todavía no lo pudimos implementar. Él al ser hiperquinético, se le debería poner la indumentaria y que se evalúe con la terapeuta la necesidad. Porque, lo que vos querés es generarle un ambiente cómodo al chico. Si a vos te piden que te concentres, que copies o mires al pizarrón y vos sensorialmente estas incómodo, de alguna forma sentís diferentes molestias, como que te pincha algo, porque estás en una silla incómoda, hay ruido y eso te distrae. Para uno, esas cosas pueden pasar desapercibida, pero, es diferente para alguien que tiene alterado lo sensorial. Es muy difícil concentrarte. Entonces lo que se debería buscar es que sea un ambiente donde él se sienta cómodo.

I. ¿Cree que su incorporación en la indumentaria que utiliza usualmente puede beneficiarlo/a? En caso de que sí, ¿De qué manera?

Puede ser, es todo como un proceso. Mientras él está usando las pesas está más tranquilo. Cuando la terapeuta le pone las pesas está más concentrado, porque lo ubica y esto tiene que ver con lo propioceptivo y lo vestibular. Lo vestibular tiene que ver con el equilibrio y lo propioceptivo tiene que ver con la presión y la ubicación, que es algo que normalmente no tenemos registrado. A un niño que tiene alterado los sentidos, le hace falta esto. Además, cuando lo usa, entiende que está acá. Por ello, probablemente una indumentaria con una tela más pesada o con algo de peso sea útil. Que sea algo más inclusivo que a la vista sea lindo y no “ridículo”, algo que pase

desapercibido. Por ejemplo, que no sea una zapatilla con pesa, sino que sea una zapatilla más pesada, una campera que dentro tenga algo que haga peso. O sea, que sea una campera linda, pero que también se contemple esto.

Olfativo

A. ¿Hay algún olor en particular que percibas que lo relaje?

No te podría responder, pero si algo que rechace. Pero, siempre veo que tiene que explorar el olor de la comida o lo que va a tomar.

B. ¿Hay algún olor por el que tenga favoritismo?

No, en general es rechazo.

C. ¿Hay algún olor que le moleste?

Tiene mucho rechazo. Por ejemplo, si le pones un perfume que para el común de las personas puede ser agradable, él te expresa que le desagrada. Probablemente tenga una hipersensibilidad. Todos los olores los siente muy intensos, porque lo mismo pasa con el shampoo. El jabón puede que diga mm, pero copiando a otro que lo dijo. Pero pongo sahumerios o algún aceite y rechaza el olor.

D. ¿Le gustan los olores frutales? ¿Y los cítricos?

No sabría responderte con exactitud.

E. ¿Crees que la incorporación de algún olor o aroma particular a la indumentaria podría ser de utilidad? En caso de que sí, ¿De qué manera?

La verdad es que no sé, tendría que probarlo. Pero podría ser interesante si el niño tiene algún aroma predilecto. Estaría bueno que se agregue ese factor en la prenda. En su caso, no te podría responder porque tampoco sé de algún olor que él prefiera. Pero noto que él odia también los perfumes para la ropa. Pero tampoco veo que huelo la ropa, creo que no explora el olor de la ropa.

Auditivo

A. ¿Qué tipo de avíos tienen las prendas que usualmente usa?

En las zapatillas abrojo, cordones no tanto, pero por una cuestión de practicidad. La ropa con cierre, los botones muy poco. También es por la practicidad. Por ahí uno lo limita sin querer y en realidad lo que uno busca es la comodidad. Pero todos sus pantalones son sin botones y en su mayoría son con elástico.

B. ¿Alguna vez no quiso usar una prenda a causa de los avíos que tenía?

Sí, disfraces que eran con abrojo atrás los ha rechazado siempre. Intenté ponérselo con una remera abajo, pero fue lo mismo. Para mí, todavía lo seguía sintiendo.

C. ¿Le molesta el sonido del cierre cuando sube y baja?

En ese sentido no he notado que le moleste.

D. ¿Usa prendas con abrojo? ¿El sonido al despegarse le molesta?

No, le gusta pegar y despegar. Se entretiene haciéndolo.

E. ¿Y el ruido del choque de las terminaciones de los cordones de camperas/buzos?

No, tiene varias camperas, joggings con eso y no he notado que le moleste. Siento que se entretiene con eso. Por ahí, si ha pasado de que algunos pantalones les ha sacado la tira, pero es por tanto tironear, no porque le moleste.

F. ¿Usa prendas con broches? ¿El sonido al abrocharse y desabrocharse le molesta?

Los usaba de más chico y notaba que en las camisas le molestaba.

G. ¿La fricción o el roce entre telas le produce molestia?

No he notado que le moleste.

H. ¿Cree que alguno de estos sonidos son estimulantes para el niño? ¿Por qué?

En cuanto al sonido no sé.

I. ¿Existe algún sonido en la indumentaria que podría molestarle o gustarle? En caso de que sí, ¿Cuáles?

Creo que no.

Entrevista a médica especialista en neurología infantil

A. ¿Qué es el TEA? ¿Qué factores determinan que una persona tenga este trastorno?

Lo que son los trastornos del neurodesarrollo tiene que ver con el cerebro que está madurando y existen varios trastornos del neurodesarrollo. Hay algunos que están relacionados solo con el área del lenguaje, solo con el área conductual, solo con el área del aprendizaje y solo con el área motora. Después está lo que tiene que ver con lo sociocomunicacional. El TEA está dentro de lo que son los trastornos del neurodesarrollo y hay dos grandes divisiones dentro del neurodesarrollo. Lo que es un chico que hace todo como un chico más chiquito, por ejemplo, tiene 4 años y no habla bien, no agarra bien el lápiz, tiene un trastorno madurativo, por así decirlo, como que parecería que estuviera por debajo de su edad. Lo que es el TEA, que se dice Trastorno Global del Desarrollo es otra cosa, es como que su cerebro no está por debajo, tiene caminos diferentes, la información va diferente. Hay tres grandes patas que a mí me hacen hacer el diagnóstico. Para hacerle un diagnóstico a un niño con TEA, no necesito hacer una resonancia del cerebro, ni hacer un estudio de oído. Vas a escuchar que otros médicos hacen todo eso o mandan a hacer una evaluación que se llama ADOS. Yo cuando viene un niño con TEA, el 90% de los niños en la primera consulta, al ratito de verlo y hacerle algunas preguntas a los papás ya me doy cuenta que este nene tiene TEA.

¿Cuál es la característica más evidente? yo le pregunto: Hola Mateo, ¿Cómo estás?, pasa como si yo fuera una silla más del lugar. ¿Qué le pasa? No tiene intención comunicativa, no le interesa comunicarse con el otro. Por eso, la comunicación es lo más evidente en ellos y ahí es donde hay grandes

confusiones. Se cree que el nene no habla porque tiene un problema en el lenguaje, pero no tiene problema de lenguaje, sino que no le interesa hablar, porque no le interesa compartir con otro humano algo. Entonces, pasa de largo, agarra el juguete que está ahí porque quiere eso. Esta es una característica muy visual de todo eso, la intención comunicativa. No te mira a los ojos, tenes que estar convocándolo y estar mirándolo de cerca y diciendo hola, hola Mateo acá estoy, porque si no pasa así. Después otra cosa que tienen, o sea siguiendo con las tres patas, dijimos que una es la comunicación, la otra tiene que ver con una estructura muy rígida del pensamiento, eso es el típico juego que es alinear. Vos le das, no sé, animalitos y te hacen toda una filita de animalitos así, muy estructurado. Hasta te lo pueden clasificar por tamaño. No juegan con el animalito como tal, sino que los alinean. Por ejemplo, ellos tienen tocs, que tienen que tener la puerta cerrada o así, bueno, esto quiere decir que tienen una estructura muy rígida de pensamiento, que yo con algunas preguntas enseguida lo detecto. La tercera pata es el trastorno sensorial, que esto no lo tienen mucho en cuenta y a veces es lo más importante, porque esto los perturba tanto que no los deja aprender, que no los deja vivir tranquilos. Este trastorno sensorial viene desde la hipersensibilidad hasta la hiposensibilidad.

B. ¿En todos los casos el TEA afecta lo perceptivo-sensorial?

En el 90% de los casos sí y ese 10%, yo creo que es porque nadie lo detectó.

C. ¿Qué implica lo perceptivo-sensorial?

Lo sensorial, siempre se lo explico a los padres, tiene que ver con varias cosas, tiene que ver con, lo auditivo, que es lo que más se conoce, la típica campaña de no a los fuegos artificiales por la sensibilidad auditiva. Esa sensibilidad auditiva, lo raro es que no es ante todo sonido fuerte, determinados decibeles

les molestan. Por ahí te dicen, no le pasa nada con el oído, tiene la música a todo lo que da y no le molesta, pero, de repente pasa una ambulancia y se vuelve loco. Entonces tiene que ver con la sensibilidad de un decibel en particular. Esto es lo loco del TEA, es un espectro. La palabra espectro dentro del TEA es importante, porque cada nene es totalmente distinto.

D. ¿Hay alguna explicación por la que un mismo estímulo afecte a unos y a otros no?

No, es rarísimo lo sensorial. Yo por ejemplo le empiezo a preguntar, ¿Come de todo? y mira como es el tema sensorial con la comida. Hay chicos que, por ejemplo, no comen nada que sea rojo y es solo por la vista y hay chicos, por ejemplo, por la textura diferente no quieren comer, entonces todo tiene que ser puré. Pero, esto no quiere decir que no puedan tragar, sino que, con solo ver una textura, no lo quieren. Entonces, a los padres yo les digo que tienen que ser medio detectives con esto, porque es muy fácil creer que esto es un capricho. Yo les digo, esto no es capricho, tiene un trastorno sensorial. Entonces, a veces por la textura y a veces por los sabores. Hay chicos que por ahí te pueden comer algo con picante y necesitan sabores fuertes y hay otros que no. Como te dije, tiene que ver con la hipersensibilidad o la hiposensibilidad. Algunos necesitan sabores fuertes y un sabor suave no lo quieren. Otros niños, por la vista, a veces por el sabor y a veces por la textura. En el caso del color, a veces no te comen nada verde y no es como el típico nene sin TEA que no le gusta el brócoli que no le gusta y que en el 90% de los chicos es normal, pero te dicen, no, nada de este color. Me estoy acordando en uno de los casos en que el nene necesitaba comer las cosas tostadas, le tenían que tostar la comida porque le gustaba ese sabor y crocante.

E. Con respecto a los colores, ¿Esto tiene relación con la hiper o hiposensibilidad?

Ahí está la unión entre lo sensorial y lo estructurado, o sea esa rigidez de pensamiento. En lo de la indumentaria nunca lo analicé con el tema de los colores, pero sí con el de las texturas. Con respecto a la textura, hay muchos chicos que necesitan texturas suaves. Hay chicos que se le moja la ropa y se la tienen que sacar porque no soportan la ropa mojada. Entonces, me paso una vez en el consultorio, que a un nene se le había caído una gotita de agua de su botella y tuvimos que terminar la consulta con él en ropa interior porque no soportaba el pantalón, por más que hiciera -5°. También, no sienten tanto el frío, no tienen tanta amplitud térmica como alguien sin TEA. Esto tiene que ver con lo sensorial, no sienten tanto ni el frío ni el calor, esto tiene que ver con la hiposensibilidad. Además, cuando se caen, tienen un umbral distinto del dolor, por lo que no lloran. Ya te digo, son todos diferentes. Me pasa en muchos que tienen una lastimadura y que la madre me dice, no sé cuándo se lo hizo porque nunca lloró, se dan cuenta cuando chorrean sangre. Esto tiene que ver con el umbral del dolor y la hiposensibilidad.

F. ¿Puede ocurrir que un mismo niño tenga hipersensibilidad e hiposensibilidad?

Lo loco es que en el mismo chico pueden estar las dos cosas, la hipersensibilidad y la hiposensibilidad. Hay veces que son niños hipersensibles, otras que son hiposensibles y hay otros, que son la mayoría, que tienen las dos cosas. En determinado momento tienen una cosa y en determinado momento otra. Hay más hipersensibles que hiposensibles.

G. ¿Cómo detectas si una persona con TEA es hipo/hipersensible? ¿Hay algún sentido que sea más difícil de detectar?

Hay sentidos en que en el consultorio no lo puedo detectar. Si veo un nene y que estamos en pleno invierno, está vestido muy liviano, ya ahí me doy cuenta que tiene un trastorno. Le digo a la mamá, porque no se abrigó, a lo que responde que nunca tiene frío, no soporta la ropa. Ya ante una mínima pregunta me doy cuenta. En otros casos, tengo que indagar un poco más, porque los padres obligaron al chico a hacer ciertas cosas o a veces, llegan a mi consultorio y se descalzan. Además, la caminata en punta de pie, es típico del TEA, eso es por una hipersensibilidad también porque no pueden ni siquiera apoyar completa la planta del pie, por eso caminan en puntas de pie.

H. ¿El trastorno sensorial va cambiando a lo largo de la vida del niño?

Todo esto se va modificando, a veces solito, sin mucho trabajo del terapeuta. Si vos agarras un nene de 2 años no es lo mismo que el chico de 20 con TEA. Si vos le empezás a preguntar a la mamá, ¿cuándo era chiquito hacía esto o lo otro? y ahí te das cuenta.

I. ¿Puede ocurrir que con el tiempo un sentido pase de ser hipersensible a hiposensible o viceversa?

En general pasa que de la hipersensibilidad se pasa a normalizar. No vi involución, yo en realidad tengo pocos grandes, incluso algunos no fueron diagnosticados como TEA. Por eso, mucho no pude registrar su evolución y no indagué mucho en lo sensorial porque en los grandes como que eso ya se fue resolviendo. También, he visto que en muchos de los casos hay problemas sensoriales pero que los padres no lo detectan.

J. ¿Cómo se trabaja el trastorno sensorial?

En general, si son chiquitos, estimulación temprana, si no terapia ocupacional. Ahora hay algunas especializaciones en lo que es trastorno sensorial dentro del

TEA. Yo como médica lo que hago es diagnóstico y seguimiento, no hago el tratamiento, eso lo hacen las terapeutas. La finalidad de esto es desensibilizar para que esto deje de producir esa sensación. A veces a los papás les digo, no es capricho, cuando no quiere ponerse esa remera, ese buzo o ese pullover, es como si vos te pusieses papel de lija, eso es lo que él percibe. El estímulo le produce como un dolor. Cuando les explico todo esto, es cuando les cambia la cabeza, lo empiezan a ver desde otro lado, porque el chico lo está sufriendo.

K. ¿En qué ayuda al niño la presión?

Tiene que ver con los estímulos táctiles, en donde hay receptores que están en la parte de la piel. La piel es un gran órgano, el más grande que tiene el cuerpo humano. Entonces, ahí están los receptores, del frío, del calor, los del dolor, por tanto, tenemos diferentes tipos de receptores y estos receptores son los que tienen alterado, porque hay algo de eso. Vos fijate, el frío/calor, el tacto. No hay mucho estudio sobre esto, simplemente se detectó y se trabaja. Esto sucede cuando son hiposensibles, que necesitan un estímulo constante y yo ahí tuve que sugerir tipos de ropa más apretadas. Hay una línea de ropa que se hicieron como calzas térmicas, remeras más apretadas o mantas con peso, porque si no el niño necesitaba estar pegado al piso o estar contra la pared ya que, necesitan ese estímulo más fuerte y a veces pasa que duermen y necesitan estar pegados a alguien o sentir eso. Entonces, para esto las mantas.

L. ¿Cuál es la razón por la que algunos niños caminan en puntilla?

Tiene que ver con algo táctil y propioceptivo. Por eso, en general, te dicen los padres que cuando era más chico caminaba en puntilla. Entonces, de a poco se va acostumbrando a apoyar todo el pie y va viendo que no le pasa nada, va teniendo más control de su propio cuerpo y a su vez, se va desensibilizando y

ya puede apoyar todo. Lo mismo con la ropa, con el calzado, prefieren estar descalzos, de a poco lo van incorporando. A veces necesitan calzado cómodo, a veces los tipos crocs les viene bien porque no se sienten tan apretados o sin medias, entonces ahí les resulta mejor.

M. ¿A qué se debe que en algunos casos griten o realicen movimientos?

Los chicos tienen algo que se llama estereotipia, que a ellos los ayudan a relajarse. A veces son movimientos, como el aleteo o el saltar como canguros o gritos determinados. Eso los ayuda a regularse, es como apaciguar esa fea sensación.

N. ¿En qué crees que puede contribuir la indumentaria al bienestar del niño?

Primero detectar si el chico es hiper o hiposensible y después, en general, las cosas muy llamativas a ellos no les hacen bien, cuantos menos estímulos sensoriales de cualquier tipo, mejor o lo neutro. Después, por ejemplo, las etiquetas producen siempre molestia. Luego, lo que es la ropa es mejor suelta, bien suelta que no tenga contacto para los que son hipersensibles, que, además, sea suave al tacto o que directamente no tenga tacto, que no tenga costuras internas, pero que sea de textiles gruesos si no todo liviano, sin texturas, sin costuras. En general, tiene más sensibilidad en la parte inferior, lo que es piernas. Se bancan menos la parte inferior que la superior, no sé cuál es la razón, pero lo noté mucho. Esta es la razón por la que les molestan las medias o el calzado. Otro problema también, en la mayoría que son hipersensibles, no pueden cortarles el pelo, por lo que tienen el pelo largo o cuando pueden los padres lo pelan. No es por el sonido, porque hay padres que buscan todas las estrategias y no pueden ni tocarlo, ni tocarle el pelo. Entonces, es como que ese es un lugar bastante sensible.

En los casos hiposensibles, las telas sin marcas tampoco, o sea el tema costura es problema para los dos casos, pero que lo mantengan, así como contenidos, más tipo calzas, utilizar neoprene o que sea elastizado. Porque lo que es propiocepción, siempre recomiendo a los padres que los aprieten con una cierta fuerza a un bebé para que el cerebro vaya incorporando la imagen de su propio cuerpo, vayan sintiendo cada parte de su cuerpo, eso es propiocepción. Si vos a una persona que viene con mareos yo le hago un examen neurológico que es que se pare con las piernas en paralelo con cierta apertura y que cierre los ojos y yo tengo que ver que se mantenga alineado, con los ojos cerrados lo que estoy haciendo es sacarle estímulo visual. Digamos, el equilibrio lo forman 3 partes, la propiocepción, que es el sentir, yo con los pies en el piso estoy sintiendo mi cuerpo. Si cierro mis ojos, siento mi cuerpo. La audición y la vista también lo forman. Yo te estoy sacando uno cuando cierra los ojos, si no tengo ningún problema vestibular y propioceptivo, yo sigo quieta, derecha. Si tengo un problema de propiocepción o audición, cuando cierre los ojos me voy. Si el problema es de un oído me voy para ese lado y si no para el otro en caso contrario. Si tengo un problema propioceptivo me voy para cualquier lado.