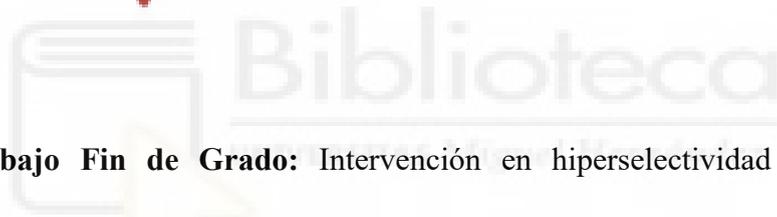


UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO EN TERAPIA OCUPACIONAL



Título del Trabajo Fin de Grado: Intervención en hipersensibilidad y restrictividad alimentaria desde terapia ocupacional. A propósito de un caso.

Autor/a: Mayancela Zhinin, Mariana de Jesús.

Tutor/a: Mubarak Garcia, Carmela Luisa.

Departamento y Área: Dpto. Patología y Cirugía.

Curso académico : 2023 - 2024

Convocatoria de Mayo

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓN.....	6
PROCESO DE TERAPIA OCUPACIONAL.....	9
DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO.....	9
EVALUACIÓN INICIAL.....	9
PROBLEMAS.....	13
NECESIDADES.....	13
OBJETIVOS.....	14
PLAN DE INTERVENCIÓN.....	15
REEVALUACIÓN Y RESULTADOS.....	18
DISCUSIÓN.....	20
CONCLUSIÓN.....	22
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	23
ANEXO I → Código de autorización COIR.....	27
ANEXO II → Tabla 1 : Alimentos consumidos y no consumidos.....	28
ANEXO III → Tabla 2 . Puntuaciones Perfil Sensorial-2.....	29
ANEXO IV → Gráfico Perfil Sensorial-2.....	30
ANEXO V → Gráficos alimentos.....	31
ANEXO VI → Gráfico Puntuaciones PediEAT.....	32

RESUMEN

Durante la etapa infantil, los niños/as exploran constantemente con los sabores, texturas y consistencias de los alimentos, estableciendo preferencias/rechazos a ciertos alimentos. Los trastornos alimenticios comunes durante esta etapa son el trastorno de evitación/restricción de la ingesta de los alimentos (ARFID) y selectividad alimentaria. La selectividad alimentaria se caracteriza por la ingesta limitada de alimentos y el rechazo de nuevos nutrientes, pudiendo estar relacionado con problemas sensoriales que hacen que comer sea difícil o doloroso para el niño/a.

El procesamiento sensorial (PS) juega un papel importante en la alimentación y las dificultades en esta área son frecuentes en trastorno del espectro autista (TEA). Aunque se estima que entre el 5% y el 18% de la población típica presenta alteraciones en el PS, en niños/as con TEA esta cifra puede ser mucho más alta, conllevando a complicaciones importantes en las actividades de la vida diaria (AVD's).

Por lo tanto, la Terapia Ocupacional desempeña un papel importante a la hora de abordar los problemas alimenticios mediante intervenciones que mejoren la integración sensorial y promuevan una relación positiva con la comida. La terapia ocupacional basada en el Modelo de Integración sensorial de Ayres® podría resultar beneficiosa, aunque exista poca evidencia sobre su efectividad en el tratamiento de selectividad alimentaria en niños con TEA.

Por ello, el presente trabajo se enfoca en desarrollar el proceso de terapia ocupacional en un caso de hipersensibilidad alimentaria, con el objetivo de desarrollar intervenciones efectivas para mejorar la calidad de vida de estos niños/as.

PALABRAS CLAVES: Selectividad alimentaria, Trastorno del Espectro Autista, Procesamiento sensorial, niños/as, terapia ocupacional.



ABSTRACT

During childhood, children constantly explore flavors, textures, and consistencies of food, establishing preferences/rejections for certain foods. Common eating disorders during this stage include Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder (ARFID) and food selectivity. Food selectivity is characterized by limited food intake and rejection of new nutrients, which may be related to sensory issues that make eating difficult or painful for the child.

Sensory processing (SP) plays a significant role in eating, and difficulties in this area are common in Autism Spectrum Disorder (ASD). While it's estimated that between 5% and 18% of the typical population has SP alterations, in children with ASD, this number may be much higher, leading to significant complications in Activities of Daily Living (ADLs).

Therefore, Occupational Therapy plays an important role in addressing eating problems through interventions that improve sensory integration and promote a positive relationship with food. Occupational therapy based on Ayres® Sensory Integration Model could be beneficial, although there is limited evidence regarding its effectiveness in treating food selectivity in children with ASD.

Hence, this study focuses on developing the occupational therapy process in a case of food hypersensitivity, aiming to develop effective interventions to improve the quality of life of these children.

Keywords: Food selectivity, Autism Spectrum Disorder, Sensory processing, children, Occupational therapy.

INTRODUCCIÓN

La etapa infantil está muy marcada por la exploración constante de los alimentos, en la cual los niños experimentan con nuevos sabores, texturas y consistencias. Asimismo, los niños establecen preferencias o rechazo hacia ciertos alimentos trayendo este último problemas o trastornos alimenticios.⁽¹⁾

Hablamos de trastornos alimenticios cuando nos referimos a una amplia gama de trastornos en las cual podemos encontrar: pica, trastorno de rumiación, trastorno de evitación/restricción de la ingestión de alimentos, anorexia nerviosa, bulimia nerviosa, trastorno por atracón, otro trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos especificado y trastorno alimentario o de la ingestión de alimentos no especificado; según la clasificación del último Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-V).⁽²⁾

El trastorno de evitación/restricción de la ingesta de los alimentos (también llamado ARFID) se caracteriza por evitar o restringir la ingesta de alimentos impidiendo los requerimientos necesarios para la nutrición o ingesta calórica diaria. La literatura científica considera esta categoría de diagnóstico una expresión alternativa de selectividad alimentaria.⁽³⁾

Por otro lado, la selectividad alimentaria se caracteriza por la ingesta de una variedad ilimitada de alimentos y el rechazo a la mayoría de los nuevos nutrientes.⁽⁴⁾ Un ejemplo, es cuando un niño puede ser muy selectivo con las texturas, los colores y/o el olor de los alimentos e incluso desarrollar ciertas preferencias por las marcas comerciales, etc Sin embargo, la selectividad alimentaria puede deberse a problemas médicos o sensoriales no identificados que transforman el proceso de alimentación en algo doloroso o difícil para el niño.

Es por ello que se han realizado estudios para evaluar la relación que existe entre la selectividad sensorial y el procesamiento sensorial (PS). El PS es el proceso inconsciente en el cual el sistema nervioso se encarga de recibir, interpretar y responder a las sensaciones que provienen del entorno o de nuestro propio cuerpo. Sin embargo, algunas personas pueden experimentar dificultades en el PS, que afecta en la forma que la persona responde ante los estímulos y se relaciona con su entorno.⁽⁵⁾

La evidencia actual señala que entre el 5 y 18% de la población con desarrollo típico puede presentar un desorden en el PS.⁽⁶⁾ Sin embargo, en poblaciones específicas como el trastorno del espectro autista (TEA) la prevalencia puede oscilar entre el 45 y el 96% afectando de manera considerable a la participación en actividades de la vida diaria (AVD), limitando el comportamiento adaptativo y reduciendo la calidad de vida.⁽⁷⁾ En el último DSM-V las dificultades o alteraciones en el PS se consideran como una característica intrínseca dentro del diagnóstico del TEA.⁽²⁾ Las tasas de prevalencias recientes, las cuales han aumentado en los últimos años, señalan que aproximadamente 1 de cada 54 niños presentan el diagnóstico de TEA.⁽⁸⁾

Como sabemos el proceso de comer integran diversas modalidades sensoriales, al igual que es notorio la diferencia en la sensibilidad de cada niño frente a distintas cualidades de los alimentos. Los niños más sensibles sensorialmente tienen umbrales más bajos para detectar la información sensorial y son más capaces de detectar cambios en las propiedades sensoriales de los alimentos. Es por ello, que estos niños son “quisquillosos” a la hora de comer como respuesta a estas sensibilidades y se niegan a comer nuevos alimentos.⁽⁹⁾ Se descubrió que la selectividad estaba asociada con la sensibilidad sensorial, especialmente en los dominios del gusto/olfato y táctil pero es necesario más estudios que analicen con mayor profundidad dicha relación.⁽⁹⁾

Si bien se informa que los problemas alimenticios atípicos son comunes en la infancia neurotípica, tales conductas suelen ser problemas más frecuente y persistente en el autismo.⁽¹⁰⁾ Teniendo un porcentaje que oscila entre el 46% y el 89% siendo una de las áreas más afectadas en esta población debido a las alteraciones de PS y por sus intereses restrictivos.⁽¹¹⁾

Este tipo de problemas que se presentan en niños con TEA conlleva a unos patrones alimentarios inusuales y consecuencias conductuales que pueden generar un gran impacto emocional en las familias, provocando situaciones de estrés y sobrecarga familiar. Investigaciones recientes señalan que los padres y madres de niños con TEA presentan mayor estrés y sobrecarga que los padres de niños neurotípicos o con otras discapacidades.⁽¹²⁾⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾

Actualmente no existen estudios que muestren el impacto de una intervención de Terapia ocupacional (TO) basada en el Modelo de Integración Sensorial de Ayres (ASI®) en esta área. Es necesario crear intervenciones que ayuden a integrar mejor los estímulos sensoriales en los niños con TEA, dado que el PS afecta en el proceso y adquisición de la alimentación, pudiendo generar graves problemas de salud debido a la dieta tan restrictiva que presentan, lo que puede derivar en una falta de nutrientes y vitaminas, así como un gran impacto en la vida del niño.⁽¹⁵⁾

Dicho esto, el presente trabajo tiene como principal objetivo dar a conocer el proceso de terapia ocupacional en un caso de hiperselectividad y restrictividad alimentaria.

PROCESO DE TERAPIA OCUPACIONAL

DESCRIPCIÓN DEL CASO CLÍNICO

“A” es una niña de 20 meses de edad, que enfrenta desafíos significativos en su nutrición. Actualmente el diagnóstico principal es TEA.

Es de gran importancia debido a su desnutrición y sus recurrentes afecciones virales, agravadas por el hecho de que la niña dejó de asistir a la guardería durante un tiempo prolongado tras ser hospitalizada por desnutrición. A raíz de su ingreso, recibe alimentación a través de una sonda con una fórmula especial, con instrucciones de administración tres veces al día (mañana, tarde y noche).

Se considera de relevancia para la terapia ocupacional el abordaje de casos como este dada la hiperselectividad y restrictividad alimentaria que presenta “A” y como consecuencia de esta la desnutrición.

EVALUACIÓN INICIAL

- Entrevista con la madre:

Después de llevar a cabo una primera entrevista con la madre de “A” para recopilar información relevante, se ha observado que en el hogar se sigue una alimentación vegana. En la [Tabla 1. Alimentos consumidos y no consumidos Anexo II](#), podemos observar un listado de los alimentos que había llegado a consumir la niña en el momento de la evaluación.

Desde el área de logopedia se realizó una evaluación inicial para determinar la presencia de reflejos, sin embargo, se observó que no presenta ningún tipo de reflejo. La

profesional comentó que esta falta de respuesta puede estar relacionada con lo que parece ser una especie de "fobia" por alguna dificultad sensorial.

La madre señala que durante la hora de la comida, cada vez que se le acerca o intenta ofrecerle la cuchara, "A" comienza a experimentar arcadas. También comenta, que su hija ha establecido una rutina durante sus comidas, ha dejado de utilizar la trona y prefiere sentarse en una silla. Es notable que ella misma se asegura de colocarse el babero antes de empezar a comer. Se enfatiza sobre todo en la importancia de minimizar las distracciones durante las comidas para garantizar que "A" pueda realizar la actividad correctamente.

Durante la entrevista se exploraron otras ocupaciones y se destacaron varios aspectos relevantes. Como por ejemplo el baño, donde se observa una clara resistencia al bañarse en la ducha o en la bañera. En su lugar, se ha establecido una rutina alternativa utilizando un barreño, donde su madre está presente y le va echando agua poco a poco. En lo que respecta a la higiene dental "A" no se lava los dientes. En cuanto al juego, muestra un interés por las cocinitas, pintar, animales, muñecas y toboganes. Además, se destaca su tendencia a colocar los juguetes exactamente en su lugar después de jugar con ellos. Estas preferencias y comportamientos en el juego revelan aspectos importantes de su desarrollo cognitivo, social y emocional, así como su nivel de autonomía y organización.

- Instrumentos de evaluación:

El Perfil Sensorial 2 evalúa las respuestas sensoriales del individuo en diferentes contextos y situaciones. ⁽¹⁶⁾ Dichas respuestas sensoriales incluyen la vista, el oído, el tacto, el olfato, el gusto, el movimiento y el equilibrio. Además, permite examinar las respuestas típicas como las atípicas, lo que permite identificar patrones de comportamiento sensorial que puede afectar el funcionamiento diario y el bienestar emocional de la persona evaluada.

Posteriormente de administrar y analizar las puntuaciones, se obtuvieron los siguientes resultados [ver Tabla 2: Puntuaciones de Perfil Sensorial-2 \(Anexo III\).](#)

Estos resultados revelan que “A” presenta una mayor sensibilidad en áreas específicas, como sensibilidad táctil, oral y al movimiento en comparación con sus pares. Estos resultados dan lugar a una hiperreactividad sensorial que se manifiesta como una mayor aversión o incomodidad a ciertos estímulos. “A” presenta una hipersensibilidad táctil causando un rechazo o desagrado a ciertos estímulos táctiles, lo que provoca un aumento de su estado de alerta. También, se observa una hipersensibilidad auditiva, oral y al movimiento pero en menor medida.

Los resultados obtenidos están relacionados con la alimentación, ya que “A” se muestra muy selectiva con las texturas de los alimentos que come. Presenta un rechazo hacia alimentos en forma sólida y preferencia por los alimentos que están triturados por lo que se muestra rígida e inflexible ante cualquier cambio. Por lo que, se podría decir que la hipersensibilidad a nivel táctil es el origen de cierto rechazo de diferentes texturas en la zona oral que junto a la rigidez da lugar a una hiperselectividad y restrictividad alimentaria.

Evaluación Pediátrica sobre Alimentación (PediEAT) la cuál evalúa los síntomas observables de los problemas alimentarios en niños comprendidas entre los 6 meses y los 7 años a los que se les ofrece alimentos sólidos.⁽¹⁷⁾ Se utiliza para recopilar información sobre diversos aspectos de la alimentación infantil, incluyendo la frecuencia y gravedad de los problemas alimenticios, las preferencias alimentarias, la presencia de comportamientos problemáticos durante las comidas y las actitudes del niño hacia la comida.

Se divide en 4 subescalas, a cada respuesta del cuestionario se le asigna un valor numérico que refleja la frecuencia o la gravedad del problema alimenticio reportado. Las

respuestas pueden ser: “nunca”, ”casi nunca”, ”a veces”, ”a menudo”, ”casi siempre” y “siempre”. Estas respuestas se puntúan desde 0 a 5 puntos, que varía en función de qué subescala se está evaluando. El cuestionario debe ser rellenado en este caso por la madre de “A”.

Para obtener el nivel de preocupación se utilizan los valores de referencia específicos para cada edad. En nuestro caso, “A” tiene 20 meses de edad, por lo cuál utilizaremos los valores de referencia para niños entre 18 y 24 meses de edad. En la tabla se observar que dependiendo de la puntuación obtenida se divide en 3 valores: “nada preocupante”, “preocupante” y “muy preocupante”

Se obtuvieron las siguientes puntuaciones, en síntomas fisiológicos se obtuvo una puntuación de 53, en conductas problemáticas a la hora de comer una puntuación de 96, en alimentación selectiva o restrictiva una puntuación de 36 y en el procesamiento oral una puntuación de 25. Obtenemos en las subescalas síntomas fisiológicos, conductas problemáticas a la hora de comer y alimentación selectiva o restrictiva un valor “muy preocupante”, mientras que en el procesamiento oral un valor “nada preocupante”. La puntuación total es 210, un valor “muy preocupante”.

Durante la evaluación de praxias orales se detectó dificultades para mover la lengua con un objetivo, tanto de lado a lado como arriba y abajo, además, de dificultades para realizar movimientos con los labios.

En cuanto a la evaluación de sensibilidad orofacial, se observaron dificultades para tolerar texturas en la zona oral, lo que resultó en náuseas a la hora de realizar masaje orofacial.

PROBLEMAS

Tras analizar e interpretar los resultados de las evaluaciones relacionadas y la entrevista inicial, podemos identificar los problemas que “A” presenta en su día a día.

- Hiperselectividad y restrictividad alimentaria.
- Resistencia al baño
- Problemas en el procesamiento sensorial a nivel propioceptivo, vestibular y táctil.
- Hipersensibilidad en la zona oral.

Estos problemas son fundamentales para llevar a cabo el plan de intervención que aborde las necesidades específicas en cada área, promoviendo su bienestar físico, emocional y social.



NECESIDADES

Teniendo en cuenta los problemas, las necesidades a tratar son principalmente:

- Alimentación: “A” necesita recibir apoyo y orientación especializada para tratar su selectividad y el rechazo a ciertos alimentos. Puede incluir estrategias para introducir gradualmente nuevos alimentos, modificar texturas de los alimentos para que sea más aceptable para ella.
- Apoyo en el cuidado personal: Necesita técnicas y estrategias para superar su resistencia al baño y mejorar su higiene personal. Esto puede incluir la creación de rutinas predecibles y calmantes para el baño, uso de juguetes o actividades que la distraigan o tranquilicen durante el proceso.
- Apoyo emocional y familiar: Esto es de gran importancia ya que “A” podría beneficiarse de su entorno y del apoyo que se le proporciona. Esto puede incluir la

colaboración de diferentes profesionales de la salud mental ya que podrían abordar cualquier preocupación emocional o de comportamiento y la creación de un ambiente en el hogar que fomente la seguridad, la confianza y el afecto.

OBJETIVOS

Los objetivos que se plantean en cuanto a la alimentación son las siguientes :

- Incluir en su dieta alimentos previamente rechazados, como fruta, verduras y legumbres, en forma triturada.
- Tolerar nuevos alimentos con diferentes texturas.
- Trabajar la flexibilidad cognitiva al aceptar alimentos en distintos formatos y entornos, sin necesidad de realizar rituales asociados durante las comidas.

Por otro lado, los objetivos relacionados con el procesamiento sensorial, se dividen en tres, ya que se trabajarán a nivel táctil, a nivel vestibular y propioceptivo. Los objetivos son los siguientes:

- Mejorar la tolerancia a diferentes texturas y la manipulación táctil de los alimentos durante las comidas.
- Realizar rutinas de baño y vestido sin que se presente ningún problema, tolerando el contacto táctil y las sensaciones asociadas a estos procesos.
- Incrementar la conciencia corporal para mejorar la percepción de su propio cuerpo y facilitar la adaptación de las sensaciones táctiles y de movimiento.
- Reducir la búsqueda desorganizada de estímulos vestibulares mediante la integración de los movimientos de manera organizada y adaptativa.

PLAN DE INTERVENCIÓN

Tras establecer los objetivos establecidos, se llevó a cabo la intervención.

Para ello durante la intervención se utilizó el enfoque de Integración Sensorial (IS) desarrollado por A. Jean Ayres que se utiliza para abordar las dificultades relacionadas con la interpretación de sensaciones del cuerpo y del entorno. Este modelo define la integración sensorial como un proceso neurológico fundamental para organizar y responder adecuadamente a las sensaciones, que a su vez afecta al comportamiento general y el aprendizaje de las personas.

Durante la intervención, se aplicaron los principios de la IS de Ayres para mejorar las capacidades de “A” para integrar la información sensorial. Esto implicó proporcionar oportunidades para experimentar una gran variedad de estímulos sensoriales, centrándose principalmente en la información táctil, vestibular y propioceptiva, teniendo en cuenta también las informaciones auditivas y visuales.

El objetivo principal es mejorar la capacidad del sistema nervioso central (SNC) de “A” para procesar e integrar la información sensorial, lo que se espera que mejore su aprendizaje conceptual y motor. Esto se logra a través de actividades significativas y planeadas que facilitaron la entrada sensorial, promoviendo de esta manera el desarrollo de un comportamiento adaptativo. Es importante destacar que los principios de la IS de Ayres también se han aplicado para comprender y tratar las diferencias sensoriales en personas con TEA.

Este enfoque ayudó a mejorar el estado de alerta de “A”, lo que posteriormente facilitó el proceso de alimentación. Además, del enfoque de la IS de Ayres, se implementaron estrategias cognitivas y apoyos visuales para anticipar sobre los alimentos que iba a consumir. Además, para ayudar a comprender y prepararse para las comidas se

utilizaron anticipadores y calendarios. Cabe destacar que, la estimulación orofacial tuvo un papel importante en la intervención, ya que ayudó a abordar las dificultades específicas de “A” durante la ingesta de alimentos. Mediante esta técnica se trabajó en mejorar la función oral y la habilidad para alimentarse de manera segura y efectiva.

Asimismo, se utilizó la economía de fichas junto con el refuerzo positivo como una estrategia de motivación y recompensa. De esta manera, mantenemos la motivación de “A” durante la intervención, reforzando los comportamientos deseados y proporcionando incentivos para su participación activa y su progreso en el proceso de alimentación.

Se realizaron sesiones con una duración aproximada de 1 hora, durante 3 veces por semana. En la mayoría de las sesiones que se iban llevando a cabo seguía una pequeña estructura (primero regulación desde el enfoque de IS de Ayres y posteriormente pasábamos a comer).

Al inicio de la intervención se trabajó la transición de la sonda (como se menciona anteriormente) a la alimentación oral mediante la introducción de leche de soja con un polvo médico. Posterior a este proceso, durante las sesiones se le pedía a la madre que trajera algunos alimentos que a “A” le gustaba. Es importante destacar que durante las sesiones que se realizaban, se llevaron a cabo diferentes juegos que proporcionarían información a nivel táctil, vestibular y propioceptivo.

En primer lugar, se trabajó el tolerar algo en la boca, para ello se utilizó un mordedor, con el que jugaba a morder. Se proporcionaron diferentes tipos de mordedores con diferentes texturas y formas para que los explorara y manipulara. A medida que se iba familiarizando con la sensación de tener algo en la boca, se iba aumentando la duración y la intensidad de la actividad. Al comprobar que “A” ya era capaz de tolerar algo en la boca, se dio paso a trabajar las habilidades de morder y/o partir, acción que implica el uso de los dientes. Es por lo que se utilizó un regaliz rojo, mediante esta actividad se trabaja la habilidad de morder y

partir. También, se fortalecen los músculos orofaciales y se mejora la coordinación necesaria para la masticación.

Posteriormente se dio paso a los gusanitos (alimentos que suele comer). Para ello, se fueron introduciendo poco a poco diferentes snacks, como gusanitos naranjas o estrellitas. De esta manera, se trabajaba con diferentes texturas y formas de los alimentos, lo que permitía tocar, manipular y probar dichos alimentos, favoreciendo la experimentación de distintas sensaciones y ampliar la aceptación de alimentos. Luego, se dio paso a los palitos de pan para mejorar la habilidad del manejo de alimentos en forma sólida con las manos.

Tras comprobar que los alimentos que se le iba ofreciendo a “A” se toleraban correctamente, se dio paso a ofrecerle diferentes tipos de galletas redondas con variedad de sabores y textura, ampliando de esta manera su dieta y promoviendo una alimentación más variada. Poco a poco se iban introduciendo más variedad alimentos, como por ejemplo: pastas, patatas fritas, boniatos, nuggets ,etc.

A día de hoy, se ha llegado a ampliar la variedad de alimentos, sin embargo se sigue trabajando con “A” para que sea capaz de comer alimentos más variados y que esté dispuesta a comer en diferentes lugares, es por ello que, es importante seguir apoyando y fomentando el proceso de “A”.

REEVALUACIÓN Y RESULTADOS

Los resultados obtenidos tras la intervención en cuanto al Perfil Sensorial-2, se pueden observar en el [Gráfico Perfil Sensorial-2 Anexo IV](#). En el gráfico observamos sobre todo un cambio significativo en la sensibilidad táctil. Ya que como se observa en la evaluación la sensibilidad táctil tiene un valor mucho más mayor en comparación con sus pares. Además, es notable unos cambios en la sensibilidad oral y al movimiento, ya que al inicio los valores eran mayores en comparación con sus pares. Por otra parte, la sensibilidad auditiva, visual y corporal se mantiene con los mismos valores tanto en la evaluación como en la reevaluación.

En cuanto a los alimentos consumidos, se observa un aumento significativo de nuevos alimentos en su dieta. En el [Gráfico alimentos Anexo V](#), en la parte de alimentos consumidos antes de la intervención podemos observar una limitación en cuanto a la ingesta de alimentos. Los alimentos que no consumía “A” eran sobre todo las frutas en formato triturado, las verduras y legumbres y zumos/leches. Mientras que, después de la intervención se amplía la variedad de alimentos consumidos, como por ejemplo: frutas en trozos pequeños, purés y legumbres. Además, de incluir nuevos alimentos con diferentes texturas, como por ejemplo los alimentos fritos (nuggets, patatas fritas, etc).

Por otro lado, en el PediEAT se obtuvieron los siguientes resultados [ver Gráfico Puntuaciones PediEAT Anexo VI](#). En los síntomas fisiológicos se obtuvo una puntuación de 18, en conductas problemáticas a la hora de comer una puntuación de 34, en alimentación selectiva o restrictiva una puntuación de 17, en procesamiento oral una puntuación de 14 y una puntuación total de 83 puntos. Los valores de referencia son los siguientes: “nada preocupante” en cuanto a conductas problemáticas a la hora de comer, en alimentación

selectiva o restrictiva y en el procesamiento oral. Un valor “preocupante” en síntomas fisiológicos, por lo tanto en puntuación total, un valor “nada preocupante”.

Los resultados obtenidos en los instrumentos de evaluación demuestran que la intervención ha sido efectiva tanto en la mejora de la sensibilidad sensorial de “A” como en la aceptación - consumición de nuevos alimentos, permitiendo de esta manera ampliar la variedad de alimentos y favoreciendo una correcta nutrición.



DISCUSIÓN

El presente estudio de caso único describe el proceso de intervención de terapia ocupacional combinando el enfoque de IS de Ayres® con otras estrategias para trabajar alimentación como apoyos y agendas visuales y estructuración del entorno.

Tras la intervención los resultados en el perfil sensorial muestran mejoras significativas en el procesamiento, la modulación y la integración de la información sensorial en los diferentes sistemas sensoriales así como un comportamiento y respuestas más adaptadas en las actividades de autonomía.

La intervención en el PS mejoró la regulación de la niña, consiguiendo un mejor estado de alerta para favorecer su aceptación de los alimentos y la exploración y disfrute de estos. Actualmente la niña disfruta del momento de la alimentación y se siente bien de poder participar de estos momentos en familia.

En lo que respecta a las intervenciones de IS de Ayres, estudios señalan que tras estas intervenciones se identifica un incremento significativo hacia las metas individualizadas y una disminución en los signos diagnósticos de TEA.⁽¹⁸⁾ Esto se debe a que los niños con TEA muestran muchos síntomas de un procesamiento sensorial deficiente, afectando de manera directa su forma de interactuar con el entorno físico. Es decir, la reactividad sensorial, el procesamiento, el planeamiento motor y la secuenciación, afectan a la manera en que un niño interactúa con el mundo, cómo se relaciona con los que lo rodean.

Los resultados obtenidos en esta intervención podrían respaldar la eficacia de la terapia ocupacional en dificultades de hiperselectividad y restrictividad alimentaria dado que se ha observado un aumento en la variedad de alimentos consumidos y una reducción de comportamientos inadecuados en las comidas.

Sin embargo, el presente estudio presenta algunas limitaciones, al tratarse de un estudio de caso único, no podemos extrapolar los resultados al resto de población infantil con TEA. Además, la intervención debería ser prolongada más en el tiempo.

Como futuras líneas de investigación, sería recomendable realizar estudios similares con una mayor muestra además de conocer los efectos a largo plazo de esas adquisiciones observadas con la presente intervención mediante estudios de diseño longitudinal. Para confirmar estos hallazgos, convendría asimismo realizar estudios con mayor evidencia científica, tales como ensayos clínicos con grupo de comparación y asignación aleatoria.

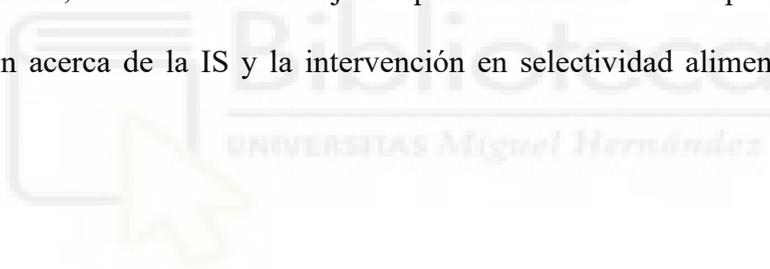


CONCLUSIÓN

En el trabajo se resalta la eficacia del enfoque de IS de Ayres para abordar dificultades alimentarias en niños/as con posibles características de TEA. Además, de obtener resultados notables en el consumo de alimentos y la disminución de comportamientos inadecuados durante las comidas.

Aunque, actualmente existe poca evidencia que respalden la efectividad de IS en casos de selectividad alimentaria en niños/as con TEA, se requiere más investigaciones que ayuden a comprender completamente el impacto de estas intervenciones y desarrollar enfoques más personalizados a las necesidades de los niños/as con TEA.

En conclusión, mediante este trabajo se quiere enfatizar en la importancia de realizar más investigación acerca de la IS y la intervención en selectividad alimentaria en niños/as con TEA.



REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Espinoza Tocto A, Caviedes Polo A. Selectividad alimentaria y su relación con el procesamiento sensorial en niños. Rev Hered Rehabil [Internet]. 7 de julio de 2023 [consultado el 12 de enero de 2024];6(1):23-8. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rhr.v2023i1.5035>
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013.
3. Esposito M, Mirizzi P, Fadda R, Pirolo C, Ricciardi O, Mazza M, Valenti M. Food Selectivity in Children with Autism: Guidelines for Assessment and Clinical Interventions. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 14 de marzo de 2023 [consultado el 12 de enero de 2024];20(6):5092. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph20065092>
4. Beaudry Bellefeuille I. El rechazo a alimentarse y la selectividad alimentaria en el niño menor de 3 años: una compleja combinación de factores médicos, sensoriomotores y conductuales. Acta Pediatr Española. 2014;72(5):92-7.[consultado el 14 de enero de 2024]
5. Centro de Terapia Amor [Internet]. ¿Qué es el procesamiento sensorial? | Centro de Terapia Amor; [consultado el 15 de enero de 2024]. Disponible en: <https://centrodeterapiaamor.com/que-es-el-procesamiento-sensorial-2/>.
6. Fernández-Pires P, Valera-Gran D, Sánchez-Pérez A, Hurtado-Pomares M, Peral-Gómez P, Espinosa-Sempere C, Juárez-Leal I, Navarrete-Muñoz EM. The Infancia y Procesamiento Sensorial (InProS—Childhood and Sensory Processing) Project: Study Protocol for a Cross-Sectional Analysis of Parental and Children's

- Sociodemographic and Lifestyle Features and Children's Sensory Processing. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 24 de febrero de 2020 [consultado el 17 de enero de 2024];17(4):1447. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17041447>
7. Ben-Sasson A, Hen L, Fluss R, Cermak SA, Engel-Yeger B, Gal E. A Meta-Analysis of Sensory Modulation Symptoms in Individuals with Autism Spectrum Disorders. *J Autism Dev Disord* [Internet]. 30 de mayo de 2008 [consultado el 20 de enero de 2024];39(1):1-11. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0593-3>
 8. Maenner MJ, Shaw KA, Baio J, Washington A, Patrick M, DiRienzo M, Christensen DL, Wiggins LD, Pettygrove S, Andrews JG, Lopez M, Hudson A, Baroud T, Schwenk Y, White T, Rosenberg CR, Lee LC, Harrington RA, Huston M, Hewitt A, Esler A, Hall-Lande J, Poynter JN, Hallas-Muchow L, Constantino JN, Fitzgerald RT, Zahorodny W, Shenouda J, Daniels JL, Warren Z, Vehorn A, Salinas A, Durkin MS, Dietz PM. Prevalence of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 Sites, United States, 2016. *MMWR Surveill Summ* [Internet]. 27 de marzo de 2020 [consultado el 15 de enero de 2024];69(4):1-12. Disponible en: <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss6904a1>
 9. Farrow CV, Coulthard H. Relationships between sensory sensitivity, anxiety and selective eating in children. *Appetite* [Internet]. Junio de 2012 [consultado el 20 de enero de 2024];58(3):842-6. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.017>
 10. Nimbley E, Golds L, Sharpe H, Gillespie-Smith K, Duffy F. Sensory processing and eating behaviours in autism: A systematic review. *Eur Eat Disord Rev* [Internet]. 23 de junio de 2022 [consultado el 24 de enero de 2024]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/erv.2920>

11. Navarrete-Muñoz EM, Fernández-Pires P, Navarro-Amat S, Hurtado-Pomares M, Peral-Gómez P, Juárez-Leal I, Espinosa-Sempere C, Sánchez-Pérez A, Valera-Gran D. Association between Adherence to the Antioxidant-Rich Mediterranean Diet and Sensory Processing Profile in School-Aged Children: The Spanish Cross-Sectional InProS Project. *Nutrients* [Internet]. 2 de mayo de 2019 [consultado el 1 de febrero de 2024];11(5):1007. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/nu11051007>
12. Larson E. Caregiving and Autism: How Does Children's Propensity for Routinization Influence Participation in Family Activities? *OTJR* [Internet]. Marzo de 2006 [consultado el 25 de enero de 2024];26(2):69-79. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/153944920602600205>
13. Gomes PT, Lima LH, Bueno MK, Araújo LA, Souza NM. Autism in Brazil: a systematic review of family challenges and coping strategies. *J Pediatr* [Internet]. Marzo de 2015 [consultado el 1 de febrero de 2024];91(2):111-21. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.08.009>
14. Hastings RP, Kovshoff H, Ward NJ, Espinosa FD, Brown T, Remington B. Systems Analysis of Stress and Positive Perceptions in Mothers and Fathers of Pre-School Children with Autism. *J Autism Dev Disord* [Internet]. 20 de septiembre de 2005 [consultado el 9 de febrero de 2024];35(5):635-44. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10803-005-0007-8>
15. Cornish E. Gluten and casein free diets in autism: a study of the effects on food choice and nutrition. *J Hum Nutr Diet* [Internet]. Agosto de 2002 [consultado el 15 de febrero de 2024];15(4):261-9. Disponible en: <https://doi.org/10.1046/j.1365-277x.2002.00372.x>
16. Dunn, W. *Sensory Profile 2*. Pearson; 2014.

17. Thoyre SM, Pados BF, Park J, Estrem H, Hodges EA, McComish C, Van Riper M, Murdoch K. Development and Content Validation of the Pediatric Eating Assessment Tool (Pedi-EAT). *Am J Speech Lang Pathol* [Internet]. Febrero de 2014 [consultado el 15 de abril de 2024];23(1):46-59. Disponible en: [https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2013/12-0069\)](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2013/12-0069))
18. Pfeiffer BA, Koenig K, Kinnealey M, Sheppard M, Henderson L. Effectiveness of Sensory Integration Interventions in Children With Autism Spectrum Disorders: A Pilot Study. *Am J Occup Ther* [Internet]. 1 de enero de 2011 [consultado el 02 de abril de 2024];65(1):76-85. Disponible en: <https://doi.org/10.5014/ajot.2011.09205>



ANEXOS

ANEXO I → Código de autorización COIR



Información adicional:

- En caso de que la presente actividad se desarrolle total o parcialmente en otras instituciones es responsabilidad del investigador principal solicitar cuantas autorizaciones sean pertinentes, de manera que se garantice, al menos, que los responsables de las mismas están informados.
- Le recordamos que durante la realización de este trabajo debe cumplir con las exigencias en materia de prevención de riesgos laborales. En concreto: las recogidas en el plan de prevención de la UMH y en las planificaciones preventivas de las unidades en las que se integra la investigación. Igualmente, debe promover la realización de reconocimientos médicos periódicos entre su personal; cumplir con los procedimientos sobre coordinación de actividades empresariales en el caso de que trabaje en el centro de trabajo de otra empresa o que personal de otra empresa se desplace a las instalaciones de la UMH; y atender a las obligaciones formativas del personal en materia de prevención de riesgos laborales. Le indicamos que tiene a su disposición al Servicio de Prevención de la UMH para asesorarle en esta materia.

La información descriptiva básica del presente trabajo será incorporada al repositorio público de Trabajos fin de Grado y Trabajos Fin de Máster autorizados por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández. También se puede acceder a través de <https://oir.umh.es/solicitud-de-evaluacion/tfg-tfm/>



ANEXO II → Tabla 1 : Alimentos consumidos y no consumidos.

ALIMENTOS	CONSUME	NO CONSUME
Frutas (plátano, melón, sandía)		
Leche de avena		
Trozos de queso vegano en lonchas		
Zumo manzana o piña		
Verduras (patata, boniato, calabaza)		
Yogur de soja o de coco,		
Gusanitos (palitos de maíz)		
Fruta en forma de batidos		
Legumbres		

Elaboración propia

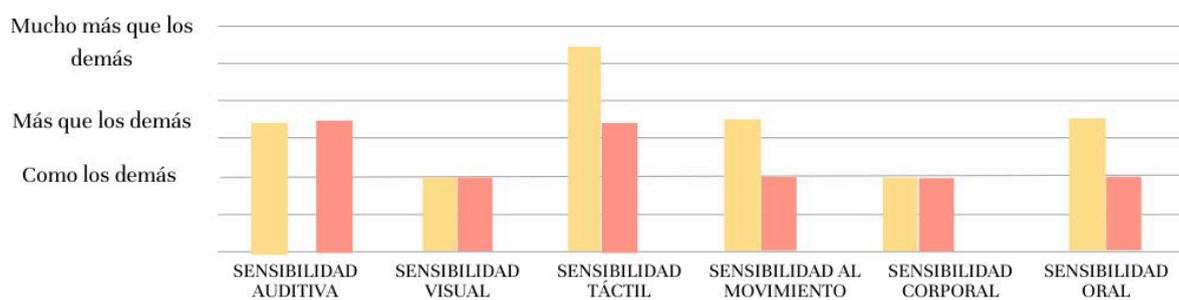
ANEXO III → Tabla 2 . Puntuaciones Perfil Sensorial-2

	Como los demás	Más que los demás	Mucho más que los demás
Sensibilidad auditiva			
Sensibilidad visual			
Sensibilidad táctil			
Sensibilidad al movimiento			
Sensibilidad corporal			
Sensibilidad oral			

Elaboración propia

ANEXO IV → *Gráfico Perfil Sensorial-2*

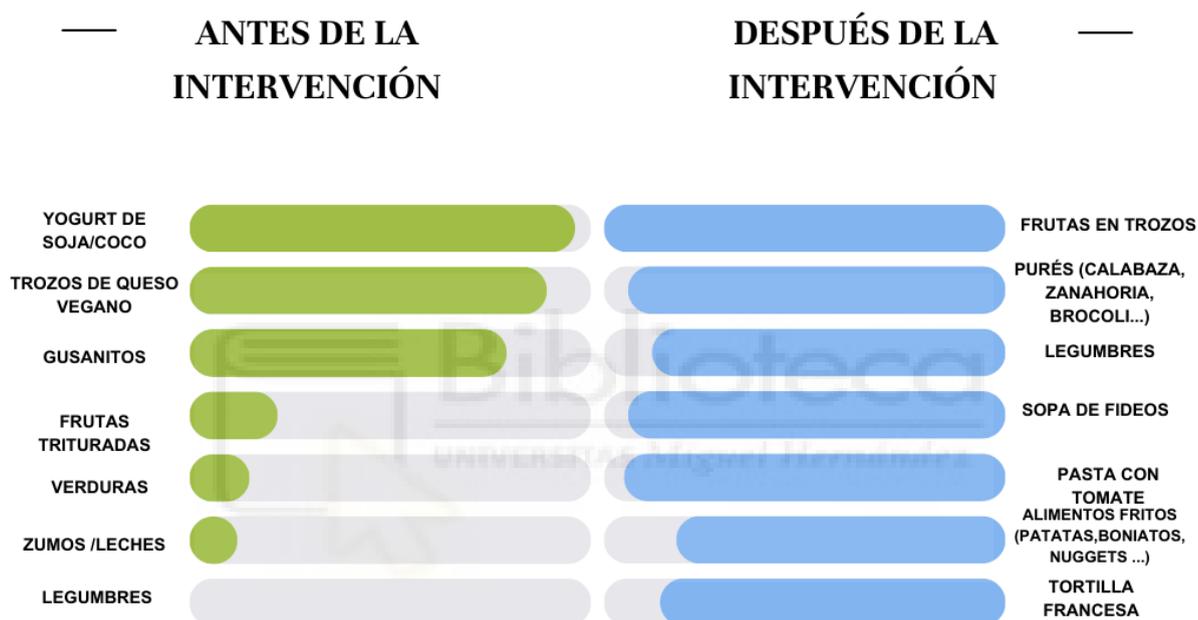
PERFIL SENSORIAL-2



Elaboración propia

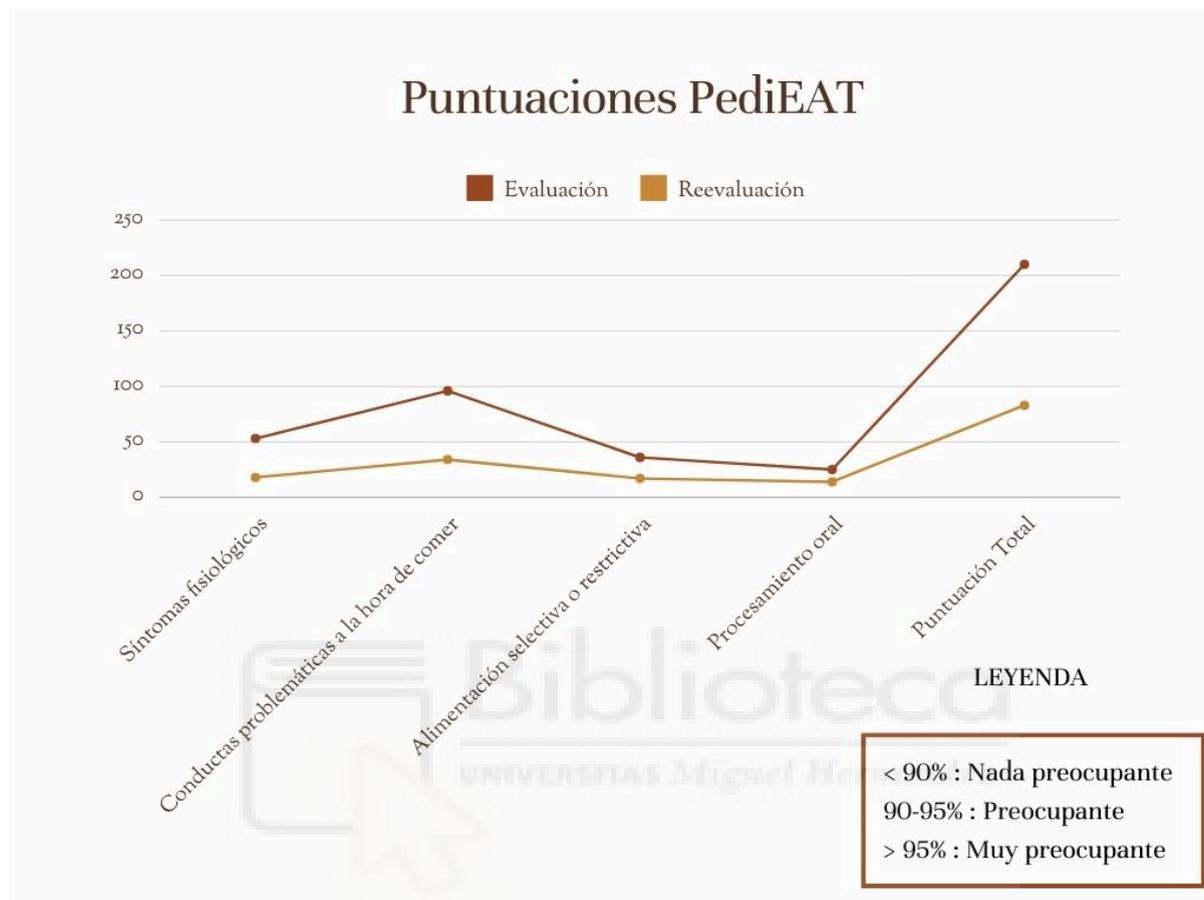
ANEXO V → Gráficos alimentos

ALIMENTOS CONSUMIDOS



Elaboración propia

ANEXO VI → Gráfico Puntuaciones PediEAT



Elaboración propia