

ORIGINAL

Colaboración multidisciplinaria en el tratamiento de un niño de 5 años de edad con desnutrición

I. Beaudry Bellefeuille¹, E. Ramos Polo², M. Suárez González³, T. Moriyón Iglesias¹, B. Gándara Gafo¹

¹Terapeuta ocupacional. Clínica de Terapia Ocupacional Pediátrica «Beaudry-Bellefeuille». ²Pediatra-puericultor.

³Dietetista-nutricionista. Consulta del Dr. Ramos Polo. Oviedo

Resumen

Objetivo: El presente artículo describe el tratamiento multidisciplinario de un niño de 5 años de edad con desnutrición, alimentación selectiva, inapetencia e hiperrespuesta a los estímulos orales y táctiles. Se utilizó una intervención basada en una estrecha colaboración entre un pediatra, una dietetista-nutricionista y una terapeuta ocupacional para afrontar el problema de alimentación. Se presenta una descripción de los 4 meses y medio de tratamiento y 2 meses de seguimiento.

Método: Se analizaron las entrevistas con la familia y las notas de evolución en pediatría, nutrición y terapia ocupacional. Se presenta la progresión hacia los objetivos nutricionales, de aceptación de alimentos y de participación activa en el proceso de alimentación.

Resultados: La normalización del estado nutricional se documenta mediante el seguimiento del índice de masa corporal y de datos antropométricos por parte del pediatra y de la nutricionista. La mejora en la participación en las comidas y en la aceptación de una mayor cantidad y variedad de alimentos se documenta mediante entrevistas con los padres y observaciones directas en las sesiones de terapia ocupacional. La mejora en las respuestas al estímulo oral y táctil se documenta mediante un cuestionario estandarizado (Sensory Profile).

Conclusión: Este caso clínico contribuye a la evidencia existente sobre la utilización de un enfoque multidisciplinario en los casos de niños con desnutrición y rechazo a la alimentación. La consideración de problemas sensoriales como factor subyacente al problema de alimentación ha sido clave en la mejoría nutricional de este niño. Asimismo, este caso clínico contribuye a la evidencia sobre el uso de la terapia ocupacional basada en el enfoque de la integración sensorial de la Dra. Ayres para abordar la relación entre el procesamiento sensorial, la conducta y el desempeño ocupacional.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave

Niño, terapia nutricional, terapia ocupacional

Abstract

Title: Multidisciplinary collaboration in the treatment of a 5 year old boy with malnutrition

Objective: This article describes the multidisciplinary treatment of a 5 year old child with malnutrition, selective feeding, lack of appetite and sensory over-responsiveness to oral and tactile stimuli. An intervention based on a close collaboration between a pediatrician, a dietician-nutritionist and an occupational therapist was used to treat the feeding problem. A description of the 4 and half months of treatment and a 2 month follow-up is presented.

Methods: Interviews with the family and pediatric, nutrition and occupational therapy progress notes are analyzed. Progress towards nutritional objectives, acceptance of food and active participation in the feeding process is presented.

Results: The normalization of the nutritional status is documented through monitoring of body mass and anthropometric data by the pediatrician and nutritionist. Improvement in meal participation and acceptance of a greater amount and variety of foods is documented through interviews with parents and direct observations in the occupational therapy sessions. The improvement in oral and tactile sensory reactivity is documented using a standardized questionnaire (Sensory Profile).

Conclusion: This clinical case report contributes to the existing evidence on the use of a multidisciplinary approach in the treatment of children with malnutrition and refusal to feed. Consideration of sensory issues as an underlying factor to the feeding problem has been instrumental in the nutritional improvement of this child. This clinical case also contributes to the evidence on the use of occupational therapy based on Dr. Ayres sensory integration approach in addressing the relationship between sensory processing, behavior and occupational performance.

©2015 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords

Child, nutrition therapy, occupational therapy

Introducción

La desnutrición y el consiguiente riesgo de fallo de medro o fallo de crecimiento es un motivo de consulta habitual en la práctica clínica pediátrica¹. Es un problema que afecta con mayor frecuencia a las poblaciones desfavorecidas, pero que puede estar presente en cualquier ambiente socioeconómico¹. La desnutrición no solamente afecta al peso y a la talla, sino que también puede tener nefastas consecuencias sobre el desarrollo del sistema nervioso y, por tanto, afectar al rendimiento cognitivo y psicomotor^{2,3}.

Una vez descartada la falta de disponibilidad de alimentos como causa de la desnutrición, es necesario considerar las múltiples vertientes implicadas en el proceso de alimentación^{1,4,6}. Resulta primordial descartar cualquier alteración orgánica o funcional relacionada con la ingestión, la digestión y la absorción de los alimentos. Asimismo, se deben considerar los posibles factores psicoemocionales que pueden interferir en la ingesta de nutrientes y en el crecimiento. En muchos casos coexisten múltiples factores que deben ser valorados y tratados simultáneamente^{4,6,7}. También deben tenerse en cuenta los conocimientos de los padres sobre nutrición. Se trata de un trabajo que requiere tiempo, atención individualizada y la colaboración de varias disciplinas para llevarlo a cabo de manera óptima^{8,9}.

Método

A continuación se describe la evaluación y el tratamiento de un niño de 5 años de edad con desnutrición, alimentación selectiva, inapetencia e hiperrespuesta a los estímulos orales y táctiles. Fue derivado a terapia ocupacional por su pediatra por sospechar que una hiperreactividad a los estímulos orales estaba afectando a la aceptación de alimentos y a la participación en las comidas familiares. El pediatra derivó el caso también a una nutricionista para que se realizase un análisis profundizado de la dieta.

Para afrontar el problema de alimentación se optó por una intervención basada en una estrecha colaboración entre el pediatra, la nutricionista y la terapeuta ocupacional. El programa de intervención incluyó 2 consultas de pediatría, 4 consultas de nutrición y 12 sesiones de tratamiento y consulta de terapia ocupacional basadas en el enfoque de la integración sensorial de la Dra. Ayres (ASI®). Dicho enfoque ha demostrado ser eficaz para mejorar las respuestas adaptativas en los niños con dificultades para procesar e integrar información sensorial¹⁰⁻¹⁵. Se presenta una descripción de los 4 meses y medio de tratamiento.

Pregunta clínica

¿Será eficaz un tratamiento multidisciplinario que combina una intervención convencional por parte de un pediatra y de una nutricionista con un tratamiento de terapia ocupacional que incluye intervenciones para normalizar la reactividad sensorial basadas en el enfoque de la integración sensorial (ASI®) para: a) incrementar el índice de masa corporal, b) incrementar la variedad de alimentos aceptados, y c) mejorar la participación en las comidas familiares en un niño de 5 años y 6 meses con

desnutrición, inapetencia y alimentación selectiva que no ha respondido a intervenciones anteriores?

Paciente

Nicolás era un niño con desnutrición, alimentación selectiva e inapetencia. Tenía 5 años y 6 meses en el momento de la evaluación inicial realizada por el pediatra del equipo multidisciplinario. La alimentación de Nicolás había sido motivo de preocupación para sus padres desde el momento de la introducción de purés y papillas en su dieta. A raíz de esa circunstancia, fue necesario obligar al niño a que comiese. Sus padres tenían que sujetarlo para alimentarlo. Tiraba la comida, rechazaba la silla infantil para comer y no mostraba ningún placer durante el proceso de alimentación. Después de un tiempo comenzó a tolerar algo mejor la comida triturada, pero progresivamente empezó a rechazarla de nuevo hasta dejar de comerla por completo. Durante la misma época sus padres intentaron introducir alimentos sólidos en la dieta de Nicolás, pero él sólo aceptaba pequeñas cantidades de una variedad limitada de platos. No tomaba ningún tipo de fruta ni verdura. Puesto que las recomendaciones sobre nutrición y manejo de la conducta por parte de su pediatra habitual no habían surtido el efecto esperado, Nicolás fue derivado a otro pediatra especializado en problemas de alimentación que trabaja en colaboración con una terapeuta ocupacional y una nutricionista.

Valoración inicial Pediatria

La valoración inicial del servicio de pediatría destacó un discreto déficit ponderal. El detalle de la exploración inicial y de la evolución nutricional se recoge en las figuras 1 a 5. La familia destacó lo difícil que era conseguir que su hijo efectuase una comida adecuadamente y describieron al niño como un mal comedor. La falta de variedad en la alimentación propició una consulta con una nutricionista infantil para que ésta realizase un análisis detallado de la dieta. Asimismo, la selectividad alimentaria motivó la derivación del niño a terapia ocupacional, puesto que a menudo es un síntoma de hiperrespuesta a los estímulos orales que está afectando a la aceptación de alimentos.

Los padres comentaron que su hijo respiraba mal por la nariz, roncaba mucho, sufría alguna apnea durante el sueño y padecía frecuentemente amigdalitis aguda con fiebre. Las infecciones de las vías respiratorias y el dolor de garganta pueden ser factores que contribuyen al rechazo a alimentarse y deben considerarse como parte de la problemática nutricional^{16,17}.

Nutrición

Según los datos antropométricos, Nicolás presentaba un estado de desnutrición entre leve y moderado. En la evaluación nutricional se realizó una historia dietética para conocer los hábitos alimentarios del niño, así como la frecuencia de consumo de diferentes tipos de alimentos. Su dieta era poco variada y la cantidad de energía era insuficiente para cubrir sus requerimientos. Además, era una dieta desequilibrada y poco saludable, pobre en hidratos de carbono complejos, frutas y verduras y rica en

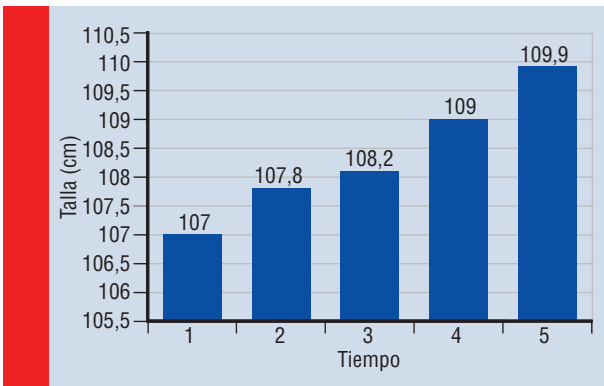


Figura 1. Evolución de la talla. Tiempo 1: evaluación inicial en pediatría. Tiempo 2, 3, 4: consultas periódicas en nutrición. Tiempo 5: consulta en nutrición 4 meses y medio después de la evaluación inicial

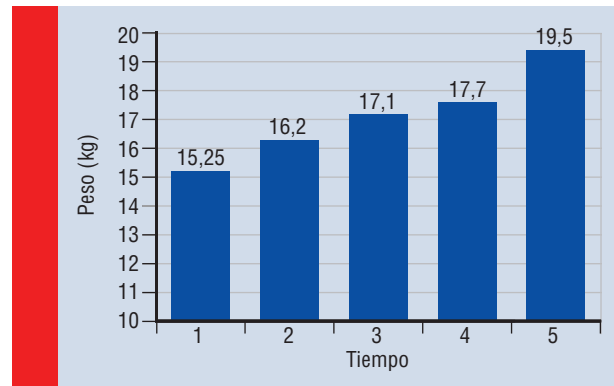


Figura 2. Evolución del peso. Tiempo 1: evaluación inicial en pediatría. Tiempo 2, 3, 4: consultas periódicas en nutrición. Tiempo 5: consulta en nutrición 4 meses y medio después de la evaluación inicial

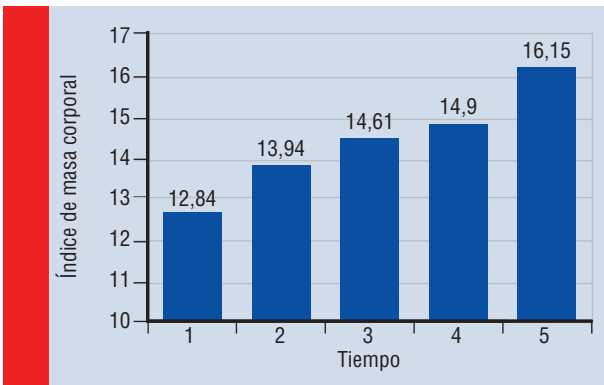


Figura 3. Evolución del índice de masa corporal. Tiempo 1: evaluación inicial en pediatría. Tiempo 2, 3, 4: consultas periódicas en nutrición. Tiempo 5: consulta en nutrición 4 meses y medio después de la evaluación inicial

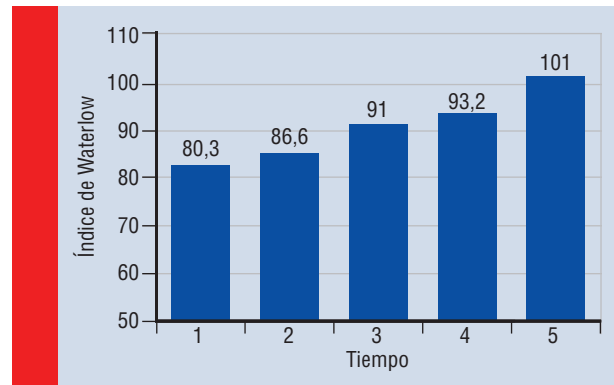


Figura 4. Evolución del índice de Waterlow. Tiempo 1: evaluación inicial en pediatría. Tiempo 2, 3, 4: consultas periódicas en nutrición. Tiempo 5: consulta en nutrición 4 meses y medio después de la evaluación inicial

alimentos proteicos de origen animal, debido al exceso de lácteos y productos cárnicos. A su vez, la ingesta de refrescos por parte de Nicolás y el azúcar que él añadía a los productos lácteos contribuía a un excesivo consumo de azúcares simples.

Terapia ocupacional

Una entrevista con los padres y la observación directa de una merienda se utilizaron como parte de la valoración inicial de terapia ocupacional. Los padres de Nicolás expresaron su preocupación por los problemas nutricionales de su hijo y un sentimiento de desesperación ante la negativa de éste para comer. Lo describieron como un niño muy activo con dificultades para prestar atención de modo sostenido. También destacaron en él conductas repetitivas, como la tendencia a olerlo todo y limpiarse la cara cuando recibía besos, incluso de familiares. Los problemas para prestar atención y las mencionadas conductas se han asociado a dificultades en el procesamiento sensorial^{18,19}. Los padres de Nicolás habían intentado seguir las recomendaciones de su pediatra des-

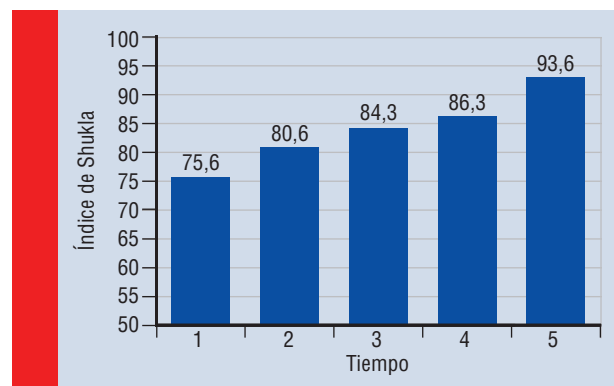


Figura 5. Evolución del índice de Shukla. Tiempo 1: evaluación inicial en pediatría. Tiempo 2, 3, 4: consultas periódicas en nutrición. Tiempo 5: consulta en nutrición 4 meses y medio después de la evaluación inicial

de hacía años, pero la mala predisposición de su hijo ante las comidas no les permitía progresar.

Nicolás rechazaba prácticamente todos los alimentos nuevos. Los alimentos que tomaba habían sido introducidos con dificultad y a base de mucha insistencia. No ampliaba espontáneamente su repertorio de comidas; más bien iba abandonando platos que en el pasado había aceptado. Sus preferencias estaban marcadas por texturas secas y/o crujientes (lomo, picatostes, parrocha frita) o suaves y lisas (yogur, yogur bebible).

En la observación de una merienda se confirmó que Nicolás poseía unas habilidades adecuadas de masticación con alimentos secos y sólidos que le gustaban. En cambio, su reacción ante frutas era de rechazo. Su primera reacción al ver las frutas fue levantarse de la mesa y decir que no le gustaban. Una vez aclarado que no se le iba a obligar a comerlas, accedió a tocar las frutas con una servilleta, pero rechazó el contacto directo con la mano.

En la sala de tratamiento de la clínica de terapia ocupacional, equipada con colchonetas, balones terapéuticos, columpios, etc., se observó que Nicolás buscaba y disfrutaba con las actividades que proporcionaban mucha resistencia muscular y tacto profundo; por ejemplo, trepar y después tirarse en un colchón mullido, sostenerse con fuerza en los columpios en movimiento o jugar con materiales lastrados.

El hecho de que los problemas de alimentación comenzasen con la introducción de alimentos sólidos en la dieta hizo sospechar que su poca tolerancia a la textura de los alimentos era la causa del rechazo a alimentarse. La impresión clínica, tras la entrevista con los padres y las observaciones directas del niño, era que una excesiva reactividad a los estímulos orales y táctiles provocaba una dificultad para tocar ciertos alimentos y aceptar su textura en la boca. Para evitar estas sensaciones, Nicolás escogía alimentos secos o de texturas uniformes y se mostraba cauto ante la novedad. También el hecho de haber sido obligado a comer podía estar contribuyendo a su mala predisposición a probar nuevos alimentos.

Para evaluar las habilidades de procesamiento sensorial de Nicolás se utilizó el Sensory Profile (SP)¹⁹, un cuestionario para los padres que mide las respuestas de los niños a los estímulos sensoriales relacionados con las actividades de la vida diaria. Los datos proporcionados por el SP permiten a los terapeutas ocupacionales analizar la relación entre ciertos patrones de procesamiento sensorial y las dificultades de rendimiento y participación en las actividades diarias¹⁹. La consistencia interna del SP se calculó utilizando el índice alfa de Cronbach y varió de 0,47 a 0,91 para las diferentes secciones. La validez del contenido del SP fue evaluada por 155 expertos (terapeutas ocupacionales) que categorizaron los ítems en 8 categorías predeterminadas. El 80% de los expertos estaba de acuerdo en la categorización del 63% de los ítems¹⁹. Durante el desarrollo de esta herramienta de valoración, los investigadores utilizaron la medición de respuestas electrodermales para confirmar la validez de constructo; como se esperaba, los niños con una actividad electrodermal atípica obtuvieron puntuaciones más bajas (indicador de más dificultades de procesamiento senso-

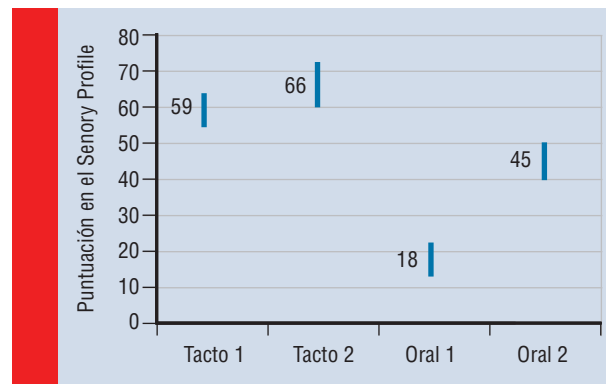


Figura 6. Cambios en la puntuación del Sensory Profile dentro de las secciones de procesamiento táctil y oral. Tacto 1 y Oral 1 se refieren a las puntuaciones obtenidas en la evaluación inicial. Tacto 2 y Oral 2 se refieren a las puntuaciones obtenidas tras finalizar la intervención. La barra vertical al lado de la puntuación representa el intervalo de confianza del 95%

rial) en el SP que los que obtenían respuestas electrodermales normales¹⁹. El SP es una de las herramientas más utilizadas en la valoración de la reactividad sensorial²⁰.

Los resultados de las secciones del procesamiento táctil y del procesamiento oral se muestran en la figura 6, y confirman una reactividad sensorial atípica a este tipo de estímulos. Tras la evaluación, se establecieron las siguientes hipótesis: 1) la hiperrespuesta a las sensaciones táctiles y orales dificulta la aceptación de alimentos, y 2) la insistencia de los adultos para que Nicolás coma provoca una mala predisposición a participar en el proceso de alimentación.

El principal objetivo de la intervención de terapia ocupacional era la normalización de la reactividad a las sensaciones táctiles y orales como base para la aceptación de una mayor variedad y cantidad de alimentos. También formaba parte de los objetivos educar a la familia sobre las dificultades sensoriales de su hijo y cómo hacerles frente durante las comidas. Los objetivos para la intervención multidisciplinaria se detallan en la tabla 1.

Intervención Pediatría

Además de derivarlo a la consulta de nutrición y terapia ocupacional, el pediatra se interesó por la insuficiencia respiratoria nasal de Nicolás. Una placa lateral del *cavum* demostró una moderada hipertrofia de adenoides. Se solicitó una consulta al especialista del servicio de otorrinolaringología, quien pautó el tratamiento oportuno.

Nutrición

Mediante la educación nutricional dirigida por la dietista-nutricionista, se enseñó a los padres a conocer en qué consiste una alimentación saludable y cómo se puede enriquecer la dieta introduciendo en ella alimentos de alta densidad calórica y nutritiva, como el aceite de oliva, los frutos secos y el aguacate. Además, se

TABLA 1

Objetivos de tratamiento

Conducta actual	Objetivo	Medición
Nicolás rechaza las actividades diarias que implican una variedad de estímulos táctiles (p. ej., tocar fruta, tolerar cierto tipo de telas, cortarse las uñas)	Conseguir que Nicolás mejore su tolerancia para participar en las actividades que implican un estímulo táctil como base para la aceptación de la interacción con alimentos	Puntuación de la escala táctil del SP ¹⁹
Nicolás rechaza alimentos que forman parte de la dieta habitual de los niños y se muestra muy selectivo con las texturas que come	Conseguir que Nicolás mejore su tolerancia a los estímulos orales como base para la aceptación de una mayor variedad y cantidad de alimentos	Puntuación de la escala oral del SP ¹⁹
Nicolás rechaza la mayoría de los alimentos que consume su familia	Conseguir que Nicolás acepte el menú familiar el 80% de las veces	Registro de alimentos aceptados
Nicolás come una insuficiente cantidad y variedad de alimentos	Conseguir que Nicolás normalice su estado nutricional	Control de índices de antropometría y composición corporal

les proporcionó otras sugerencias para incrementar el aporte calórico de la dieta, como incluir en ella el rebozado para carnes, pescados y verduras, quesos con pan rallado o frutos secos triturados, reemplazar el yogur natural por yogur griego, untar el pan de los bocadillos con un alimento graso, realizar batidos caseros con frutas, etc. También se recomendó cambiar los refrescos por agua de sabores sin azúcares. Para facilitar la comprensión de las características de una dieta saludable, con la finalidad de mejorar la calidad nutricional de la alimentación de Nicolás, se utilizó el «juego del plato», que consiste en realizar en dicho recipiente una representación visual de la cantidad y la variedad de grupos de alimentos que se deben incorporar en una comida y/o cena. Una cuarta parte del plato debe estar cubierta con alimentos ricos en hidratos de carbono complejos, preferentemente integrales (pan, pasta, patata y arroz), otra cuarta parte debe contener alimentos ricos en proteínas (carnes, pescados, huevos, legumbres, frutos secos y lácteos), y en la mitad restante se incluye el grupo de verduras, tanto crudas como cocinadas. Los padres consultaron a la dietista-nutricionista en cuatro ocasiones.

Terapia ocupacional

La intervención de terapia ocupacional se desarrolló en torno a tres vertientes: a) una recontextualización de los problemas de alimentación de Nicolás para que sus cuidadores entendiesen el impacto de los problemas sensoriales sobre el proceso de alimentación y adoptasen estrategias para ayudarlo a afrontar sus dificultades; b) ASI[®]: actividades sensoriomotrices diseñadas para normalizar la reactividad sensorial de Nicolás que afectaba a su aceptación de alimentos y a su comportamiento durante las comidas, y c) trabajo directo con Nicolás a la hora de la merienda para incrementar la aceptación de una mayor variedad de alimentos en sintonía con las recomendaciones de la nutricionista.

- Recontextualización de los problemas de alimentación. A los padres se les explicó que las dificultades sensoriales de su hijo estaban afectando a su aceptación de alimentos y a su conducta en relación con las comidas. Se resaltó la importancia de crear un ambiente positivo. En el caso de Nicolás, ajustar las texturas de los alimentos para que fueran más fácilmente toleradas era una estrategia clave para mejorar su predisposición a probar alimentos. Se revisaron con los padres las propiedades sensoriales de los alimentos sugeridos por la nutricionista. Al-

gunos alimentos escogidos por su valor nutricional poseían una textura de difícil aceptación para Nicolás y tuvieron que ser adaptados. Por ejemplo, las porciones triangulares de queso fundido, aunque son muy nutritivas, tienen una textura compleja, frecuentemente rechazada por las personas con hiperresposta oral. En el pasado, un intento de que Nicolás las comiera le había provocado una arcada, situación que se debe evitar teniendo en cuenta el objetivo de crear un contexto positivo en torno a los alimentos. La madre optó por incorporar las porciones de queso a una crema de calabacín de textura lisa y homogénea que le resultó más aceptable a Nicolás.

- ASI[®]. La intervención basada en el enfoque de la integración sensorial está destinada a las personas cuyos desafíos en la participación de las ocupaciones diarias se debe a dificultades de procesamiento de la información sensorial²¹. El tratamiento es sumamente individualizado e incluye la participación en actividades sensoriomotrices específicamente diseñadas para normalizar las respuestas sensoriales y mejorar el desempeño ocupacional.

La terapia fue proporcionada en un entorno clínico acorde con los principios de intervención de ASI[®] descritos por Parham²². Las salas de terapia ocupacional están equipadas con colchonetas, columpios, pelotas terapéuticas, almohadas y una amplia variedad de materiales que ofrecen estímulo sensorial (juguetes que vibran, materiales de texturas variadas, prendas lastradas, juguetes orales, etc.).

La terapia comienza en el momento en que el niño entra en el centro²¹. Los primeros minutos se dedican a establecer una relación con el terapeuta y prepararse para la terapia (lavarse las manos, quitarse los zapatos y la chaqueta, etc.). Una vez en la sala de terapia, el niño es invitado a participar en actividades que implican tacto profundo y propiocepción, estímulos reguladores que ayudan a los niños a integrar y procesar los estímulos táctiles²¹. Por ejemplo, muchos niños inicialmente elegirán sentarse y botar en un juguete hinchable o saltar en una cama elástica. Esconderse debajo de un montón de almohadas o pasar a través de un apretado túnel de licra son otras maneras de proporcionar ese tipo de estímulos. Los juegos que ofrecen oportunidades para la activación de los músculos, como trepar y transportar objetos lastrados, también forman parte de la terapia, puesto que aportan un gran estímulo propioceptivo, un

componente clave de la terapia ASI® en el tratamiento de la hiperrespuesta sensorial. Se anima al niño a participar en actividades que incluyen experiencias táctiles y oportunidades para estimular la zona oral, y se le permite siempre elegir el tipo y la intensidad del estímulo. De este modo, se le permite avanzar gradualmente hacia la aceptación de una amplia variedad de estímulos. Por ejemplo, se incorporan gradualmente actividades con materiales, como arena, tela de borreguillo, juguetes que vibran, flautas, mordedores y alimentos variados. Igualmente, se recomienda el balanceo rítmico lineal en posturas que activan la resistencia muscular para ayudar a los niños a permanecer tranquilos y organizados antes, durante y después del juego táctil y oral²¹. También puede utilizarse para ayudar al niño a efectuar la transición hacia la merienda, puesto que esta parte de la terapia puede provocarle excitación debido a las sensaciones molestas que él anticipa en relación con el proceso de alimentación. Se dedican aproximadamente 30 minutos a esta parte de la terapia.

- La merienda. La última parte de la terapia consiste en realizar una merienda. La familia aporta alimentos que han sido identificados como claves por la nutricionista. En este caso, la introducción de frutas en la dieta era prioritaria. Se respetan las preferencias de sabores y texturas del niño, y en ningún momento se le obliga a comer. Se le dice claramente que está aprendiendo cosas sobre el alimento y se le anima a explorarlo: oler, tocar, aplastar, etc. El terapeuta participa activamente con el niño, haciendo lo mismo que él y animándole a acercarse los alimentos a la boca y, finalmente, a comerlos. A veces es necesario exponer al niño a algunos alimentos hasta en 20 ocasiones antes de que acceda a probarlos e ingerirlos. Algunas estrategias sensoriales, como estirar una tela elástica o patear, se utilizan en la mesa para ayudar al niño a participar en la merienda. En ocasiones los padres también participan para aprender a reproducir este tipo de exploración progresiva en casa. En todo momento se mantiene una actitud positiva y se evita crear un ambiente en el que el niño se sienta presionado. Esta metodología terapéutica forma parte de muchos programas de tratamiento de problemas de alimentación^{6,9,23,24}. Para terminar, el niño vuelve a la sala de terapia ocupacional para hacer un último juego, a modo de premio por sus esfuerzos en la mesa. El tratamiento directo y las consultas con los padres se desarrollaron en 12 ocasiones durante un periodo de 4 meses y medio.

La intervención de terapia ocupacional incluye también sugerencias para el hogar²¹. Se recomienda realizar actividades que incorporen resistencia muscular, tacto profundo y movimiento rítmico lineal; por ejemplo, saltar en una cama, ocultarse y escapar de debajo de un montón de almohadas y cojines, jugar en los columpios y otros aparatos de entretenimiento físico. Estas actividades deben desarrollarse en un contexto seguro, lúdico y alegre.

Resultados

Los parámetros objeto de medición fueron los siguientes: puntuación de la escala táctil del SP¹⁹, puntuación de la escala oral

del SP¹⁹, registro de alimentos aceptados, índices de antropometría y de composición corporal.

La puntuación obtenida en las escalas del SP realizadas tras finalizar la intervención muestra una mejoría significativa en el procesamiento de estímulos de la zona oral. La mejoría en el procesamiento táctil también muestra cambios en la dirección esperada. Los resultados se muestran en la figura 6. La puntuación típica en la escala táctil varía entre 90 y 73; una puntuación entre 72 y 65 se encuentra entre 1 y 2 desviaciones estándares (DE) por debajo de la media, y una puntuación entre 64 y 18 se halla a más de 2 DE por debajo de la media. En la escala oral, la puntuación típica varía entre 60 y 46; una puntuación entre 45 y 40 se encuentra entre 1 y 2 DE por debajo de la media, y una puntuación entre 39 y 12 se halla a más de 2 DE por debajo de la media.

El registro de alimentos llevado a cabo por la terapeuta ocupacional durante la intervención directa y por los padres en casa mostró un progresivo incremento en la variedad de alimentos aceptados. En el momento de la evaluación de seguimiento, realizada 2 meses después de finalizar el tratamiento directo de terapia ocupacional, los padres de Nicolás informaron de que este niño comía prácticamente todo lo que le daban. La composición del menú diario había dejado de ser una preocupación tanto para Nicolás como para sus padres. La participación de Nicolás en las comidas familiares era relajada y espontánea, y no era necesario usar estrategias psicoconductuales.

Los índices de antropometría y composición corporal de Nicolás alcanzaron, 4 meses y medio después de la evaluación inicial de pediatría, los niveles normales para su edad (figuras 1 a 5). Tras un análisis de la dieta realizado por la nutricionista, se optó por retirar las recomendaciones anteriores de una dieta hipercalórica.

Dos meses después de la finalización del tratamiento para abordar los problemas de alimentación, los padres informaron de que Nicolás mantenía los nuevos hábitos alimentarios adquiridos. Los padres continúan fomentando la participación de su hijo en las actividades sensoriomotoras recomendadas por la terapeuta ocupacional, puesto que observan que su hijo presenta una mejor actitud a la mesa cuando realiza regularmente dichas actividades. El seguimiento con la nutricionista reveló un adecuado estado nutricional.

Discusión

Se presenta la intervención multidisciplinaria de un niño con desnutrición e hiperrespuesta sensorial realizada durante 4 meses y medio, con un seguimiento posterior de 2 meses. Para tratar los problemas subyacentes que afectaban a la capacidad del niño para adquirir hábitos alimentarios adecuados se partió de la teoría de la integración sensorial. Se incluyó la consideración de los múltiples factores implicados en el problema de alimentación del niño. Este caso contribuye a la evidencia sobre la utilización de un enfoque multidisciplinario en el tratamiento de niños con problemas de alimentación. Igualmente, contribuye a la

evidencia sobre el tratamiento de terapia ocupacional basado en el enfoque de la integración sensorial (ASI®) para abordar la relación entre el procesamiento sensorial, el comportamiento y el desempeño ocupacional. Las afirmaciones de la Dra. Ayres referentes a la hiperrespuesta sensorial y sus efectos sobre el comportamiento han quedado avaladas. Asimismo, ha quedado avalada la eficacia²⁵ de las recomendaciones de la Dra. Ayres acerca de un tratamiento basado principalmente en los factores que influyen en la integración básica neurofisiológica y, secundariamente, en los procesos intelectuales.

El trabajo multidisciplinario coordinado que conjuga todos los factores que afectan a los niños con problemas de alimentación resulta eficaz para alcanzar los objetivos nutricionales y mejorar la calidad de vida de las familias. Los programas multidisciplinarios especializados en el tratamiento de problemas de alimentación constituyen una parte habitual de los servicios ofrecidos en muchos hospitales del mundo, pero siguen siendo poco frecuentes en España.

Limitaciones

Este caso proporciona una información que puede resultar útil para los médicos que trabajan con niños con desnutrición y problemas de reactividad sensorial, pero, puesto que se trata de un caso clínico único, no se pueden generalizar los resultados. Sin embargo, el análisis de este caso puede establecer las bases para estudios adicionales sobre el tratamiento multidisciplinario, que incluye la consideración de las dificultades de procesamiento sensorial en el desarrollo de la desnutrición por rechazo a alimentarse.

Agradecimientos

Nuestro más profundo agradecimiento a los padres de Nicolás, por su colaboración en la preparación de este caso clínico.

Nota: Nicolás es un nombre ficticio, utilizado para proteger la identidad del niño y de su familia. ■■■■

Bibliografía

- Pericacho Conde A, Sánchez González B. Fallo de medro. *Bol Pediatr*. 2006; 189-199.
- Ciller Cortés JA, Acosta Gómez J, Azpeitia González B, Díez Arranz R, Gudiel Urbano M, Gutiérrez Poyatos P, et al. Seguimiento de la salud y de la alimentación del niño en sus 2 primeros años de vida. *Seguim Farmacoter*. 2005; 3(1): 57-61.
- Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, De Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008; 371(9.608): 243-260.
- Beaudry 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 Esp*. 2014; 72(5): 92-97.
- Lane SJ. Disorders of eating and feeding and disorders following prenatal substance exposure. En: Lane SJ, Bundy AC, eds. *Kids can be kids: a childhood occupations approach*. Filadelfia: F.A. Davis, 2012; 417-436.
- Marcus S, Breton S. Infant and child feeding and swallowing: occupational therapy assessment and intervention. Bethesda: American Occupational Therapy Association, 2013.
- Williams E, Field DG, Seiverling L. Food refusal in children: a review of the literature. *Res Dev Disabil*. 2010; 31: 625-633.
- Beaudry-Bellefeuille I, Ramos-Polo E. Alimentación selectiva: evaluación y tratamiento de un niño de 3 años. Ponencia presentada en las sesiones clínicas de la Revista Asturiana de Terapia Ocupacional. Oviedo, diciembre de 2010.
- Tamura F, Kikutani T, Machida R, Takahashi N, Nishiwaki K, Yae-gaki K. Feeding therapy for children with food refusal. *Int J Orofacial Myology*. 2011; 37: 57-68.
- Klyczek K. The efficacy of sensory integration therapy on children with Asperger's syndrome and pervasive developmental disorder not otherwise specified. State University of New York at Buffalo, 2009; PhD (275 p.) [doctoral dissertation-research].
- 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*. 2011; 65(1): 76-85.
- Roberts JE, King-Thomas L, Boccia M. Behavioral indexes of the efficacy of sensory integration therapy. *Am J Occup Ther*. 2007; 61(5): 565-562.
- Schaaf RC, McKeon Nightlinger K. Occupational therapy using a sensory integrative approach: a case study of effectiveness. *Am J Occup Ther*. 2007; 61(5): 239-246.
- Schaaf RC, Benevides T, Mailloux Z, Faller P, Hunt J, Van Hooydonk E, et al. An intervention for sensory difficulties in children with autism: a randomized trial. *J Autism Dev Disord*. 2013 [doi: 10.1007/s10803-013-1983-8].
- Beaudry IB, Schaaf RC, Ramos EP. Brief report: occupational therapy based on Ayres Sensory Integration in the treatment of retentive fecal incontinence in a 3-year-old boy. *Am J Occup Ther*. 2013; 67: 601-606.
- Tregoning JS, Schwarze J. Respiratory viral infections in infants: causes, clinical symptoms, virology, and immunology. *Clin Microbiol Rev*. 2010; 23(1): 74-98.
- Martorell R, Yarbrough C, Yarbrough S, Klein RE. The impact of ordinary illnesses on the dietary intakes of malnourished children. *Am J Clin Nutr*. 1980; 33: 345-350.
- Ayres AJ. *Sensory integration and the child*. Los Ángeles: Western Psychological Services, 1979.
- Dunn W. *Sensory Profile*. San Antonio: Pearson Education, 1999.
- Roman-Oyala R, Reynolds SE. Validating the response process of the Spanish version of the short sensory profile: a pilot study using cognitive interviews. *J Occup Ther Schools Early Interv*. 2010; 3(3): 197-206.
- Watling R, Koenig KP, Davies PL, Schaaf RC. Occupational therapy practice guidelines for children and adolescents with challenges in sensory processing and sensory integration. Bethesda: AOTA Press, 2011.
- Parham LD, Roley SS, May-Benson TA, Koomar J, Brett-Green B, Burke JP, et al. Development of a fidelity measure for research on the effectiveness of the Ayres Sensory Integration intervention. *Am J Occup Ther*. 2011; 65: 133-142 [doi:10.5014/ajot.2011.000745].
- Toomey K. Feeding strategies for older infants and toddlers. *Pediatric basics*. *J Pediatr Nutr Develop*. 2002; 100: 2-11.
- Benson JD, Parke CS, Gannon C, Muñoz D. A retrospective analysis of the sequential oral sensory feeding approach in children with feeding difficulties. *J Occup Ther Schools Early Interv*. 2013; 6(4): 289-300.
- Ayres AJ. The development of perceptual-motor abilities: a theoretical basis for treatment of dysfunction. *Am J Occup Ther*. 1963; 17(6): 221-225.