

Evaluación de problemas de alimentación y conductas de rechazo al alimento en menores con trastorno del espectro autista

Evaluation of feeding problems and food-refusal behavior in children with autism spectrum disorders

Varsovia Hernández Eslava¹, Diana Alejandra González García²,
Ángeles Velásquez Carrasco³ y Rosa Carré Valdez⁴

Universidad Veracruzana¹

Universidad Autónoma de Baja California²

Subdirección Estatal para la Detección y Atención del Autismo³

Universidad de Xalapa⁴

Autor para correspondencia: Varsovia Hernández Eslava, arahernandez02@uv.mx.

RESUMEN

Un problema que reportan con frecuencia los cuidadores de menores es su rechazo a la ingesta de alimentos. Existe evidencia de que dicho problema se exacerba en aquellos con diagnóstico de trastorno del espectro autista (TEA). En México se desconoce la existencia de esos problemas en dicha población, por lo que el propósito del presente estudio fue realizar un análisis exploratorio y descriptivo de la prevalencia y características de la conducta alimentaria en niños autistas. Los padres contestaron un cuestionario para obtener datos sociodemográficos, conductas problemáticas observadas al momento de comer, prácticas de alimentación, preferencias de alimentos, información médica y consumo de alimentos por parte de la familia y de los menores, hallándose que dos tercios de estos mostraban conductas problemáticas, siendo las más frecuentes el abandonar la mesa y rechazar comer. Los menores con problemas de conducta consumían menos alimentos que aquellos sin problemas. Adicionalmente, se encontró que hay una relación positiva entre el número de alimentos consumidos por los menores y por su familia. Los resultados de esta investigación representan una aproximación inicial a la evaluación de problemas pediátricos de la alimentación en menores con diagnóstico de TEA en población mexicana.

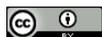
Palabras clave: Problemas de conducta; Alimentación; Trastorno del espectro autista; Selectividad alimentaria.

¹ Centro de Estudios e Investigaciones en Conocimiento y Aprendizaje Humano, Agustín Melgar s/n, Araucarias esq. 21 de Marzo, 91010 Xalapa, Ver., México, tel. (228)890-34-65. Autor de correspondencia: arahernandez02@uv.mx.

² Facultad de Medicina y Psicología, Universidad 14418, Parque Internacional Industrial Tijuana, 22390 Tijuana, B.C., México, tel. (664)682-1233, correo: alejandra.gonzalez@uabc.edu.mx.

³ Blvd. Culturas Veracruzanas 24, Col. Nuevo Xalapa, 91097 Xalapa, Ver., México, tel. (228)819-46-77 y (228)819-14-05, correo: angeles_2790@hotmail.com.

⁴ Carretera Veracruz-Xalapa No. 341-Km 2, Dos Vistas Las Ánimas, Acueducto Animas, 91190 Xalapa-Enríquez, Ver., México, tel. (228)841-72-85, correo: roulette_3609@hotmail.com.



ABSTRACT

A problem frequently reported by caregivers of children is food-refusal behavior. Evidence shows that this problem worsens in children diagnosed with Autism Spectrum Disorders (ASD). In Mexico, the prevalence of these problems in this population is unknown. Objective. To conduct an exploratory and descriptive study of the prevalence and characteristics of eating behavior in children diagnosed with ASD. Method. Caregivers of children diagnosed with ASD answered a questionnaire expressly designed to collect information on difficult and problematic behaviors during mealtime, feeding practices, food preferences, medical information, food consumption by the family and children and socio-demographic data. Results. Showed that 62.2% of children presented eating behavior problems at mealtime. The most frequent were leaving the table and food refusal. Children with behavior problems ate less food than children without behavior problems. Results also revealed a correlation between the number of foods consumed by the family and the child. Discussion. The main findings of this study represent an initial approximation to the evaluation of pediatric feeding problems in children with ASD in a Mexican population.

Key words: Behavior problems; Feeding; Autism spectrum disorder; Food selectivity.

Recibido: 26/03/2021

Aceptado: 26/10/2021

Los trastornos del espectro autista (TEA en lo sucesivo) se caracterizan por un conjunto de alteraciones en tres dominios principales: habilidades de comunicación, habilidades sociales y conductas repetitivas y estereotipadas (American Psychiatric Association, 2013). En Estados Unidos se estima que la prevalencia de menores con este diagnóstico es de 1 por cada 54, siendo cuatro veces más probable que se diagnostique en hombres que en mujeres (Maenner *et al.*, 2020), mientras que en México se estima una prevalencia de 0.87% (Fombonne *et al.*, 2016). Las conductas repetitivas y estereotipadas se observan en diferentes áreas, como el lenguaje, las conductas de juego y la ingesta de alimentos. Además, en la población de tales menores se reporta una elevada prevalencia de problemas conductuales en dife-

rentes ámbitos, y en particular al momento de comer. Diferentes estudios han reportado que dicha población muestra un elevado número de conductas de rechazo al alimento y que tiene un repertorio de alimentación más restringido que los menores con desarrollo típico (Bandini *et al.*, 2010; Collins *et al.*, 2003; Nadon, Feldman, Dunn y Gisel, 2010). En cuanto a los problemas de alimentación, estos pueden ir de la ingesta selectiva de comida (rechazo a ciertos alimentos con base en sus propiedades), hasta casos extremos de rechazo total al alimento (Bandini *et al.*, 2010). Asimismo, tal rechazo está acompañado generalmente de conductas inapropiadas, como vocalizaciones negativas, agresión o autolesiones (Laud, Girolami, Boscoe y Gulotta, 2009). De volverse persistentes los problemas de alimentación, pueden ocasionar una ingesta deficiente de nutrientes (Bandini *et al.*, 2010), lo que aumenta el riesgo de complicaciones médicas o de retardo en el desarrollo físico e intelectual de los niños.

Diversos estudios que han evaluado la prevalencia de los problemas de alimentación en menores con diagnóstico de TEA han reportado resultados muy variables, que van de 13 a 87% (Ahearn, Castine, Nault y Green, 2001; Bandini *et al.*, 2010; Burklow, Phelps, Schultz, McConnell y Rudolph, 1998; Field, Garland y Williams, 2003; Postorino *et al.*, 2015). Una posible explicación respecto a la elevada variabilidad de los reportes es el método con el cual se ha recabado la información (Taylor, Wernimont, Northstone y Emmett, 2015). Por ejemplo, se han utilizado observaciones directas de la ingesta (*e.g.*, Ahearn *et al.*, 2001) o empleado cuestionarios o diarios de alimentación (*e.g.*, Bandini *et al.*, 2010). No obstante, a pesar de la variabilidad en los resultados, es claro que esta problemática tiene una alta incidencia entre la población estudiada.

En cuanto a las causas que inciden en la alta prevalencia de los problemas de alimentación en menores con TEA, Gulotta y Girolami (2014) indican que esto puede deberse a la interacción de factores orgánicos y ambientales y el perfil conductual específico de los menores con este diagnóstico. En cuanto a los factores orgánicos, se ha reportado que aquellos con TEA manifiestan frecuentemente problemas gastrointestinales, como reflujo o es-

treñimiento (Vissoker, Latzer y Gal, 2015) o un desarrollo inadecuado del tracto digestivo. Los elementos ambientales se refieren a su vez a la interacción de los menores con los alimentos y las consecuencias que reciben por su consumo o por el manejo de sus conductas de rechazo al alimento a la hora de comer.

Si bien existen reportes que indican una elevada prevalencia de problemas conductuales en esa hora y preferencias selectivas de comida en tales menores, en México no se hallan datos al respecto, por lo que efectuar un estudio de esta naturaleza es importante ya que si bien los estudios realizados pueden dar un indicio de la prevalencia de la problemática en menores mexicanos, es posible que ciertos factores culturales o de disponibilidad de alimentos incidan en estos (Fombonne *et al.*, 2016) o en la forma en la que son percibidos por los padres o cuidadores.

Debido a lo anterior, el presente trabajo tuvo como propósito realizar un análisis exploratorio y descriptivo de la prevalencia y de las características de la conducta alimentaria en menores con diagnóstico de trastorno del espectro autista. Para ello, se seleccionó una población mexicana que acudía a un centro especializado para su tratamiento, siendo cuatro los propósitos específicos del estudio: 1) obtener datos iniciales sobre los problemas conductuales de alimentación en menores con diagnóstico de TEA, 2) obtener datos iniciales sobre las prácticas de alimentación, 3) determinar si los menores muestran preferencia por algún grupo alimenticio en particular y 4) comprobar si existe relación entre alimentos que consume la familia y el infante. Dado el carácter exploratorio del estudio, se utilizó un cuestionario *ex profeso* basado en el elaborado por Williams y Foxx (2007) para responder los tres primeros propósitos.

MÉTODO

Participantes

Tras realizar un muestreo por conveniencia, respondieron el cuestionario los padres de 43 menores y el cuidador de uno, quienes eran parte de la población atendida en el Centro Estatal para la

Detección y Atención del Autismo (CEDAA), ubicado en la ciudad de Xalapa, Ver. Los menores habían recibido un diagnóstico de trastorno del espectro autista por parte de médicos particulares o mediante una evaluación realizada en dicho centro por diferentes especialistas. Respecto a las características de los menores, participaron 35 varones y 8 mujeres cuya edad varió entre 1.9 y 15.7 años ($\bar{X} = 8.4$, D.E. = 3.6).

Instrumentos

Cuestionario sobre hábitos y dificultades de alimentación en menores

Tomando como base el cuestionario de Williams y Foxx (2007) y una revisión de la literatura, se construyó un cuestionario *ex profeso* para el estudio, el cual se divide en siete secciones. En la primera, se pidió información relativa a los datos sociodemográficos de los padres, por ejemplo ocupación, ingreso económico mensual y nivel de estudios de ambos. En la segunda, los datos sociodemográficos de los menores, como su fecha de nacimiento, sexo, altura, peso al nacer y actual. En la tercera, la información relativa a conductas problemáticas observadas a la hora de comer. Se preguntó si ocurrían estas y, de ser así, el tipo (por ejemplo, levantarse de la mesa, llorar, agredir). En la cuarta, información relativa a prácticas de alimentación, como el lugar en el que el menor era alimentado, si se preparaban comidas especiales para él y el tipo de utensilios y su habilidad para emplearlos. En la sección cinco se pidió información relativa al consumo de alimentos; por ejemplo, si el menor mostraba preferencias según las características de los alimentos y los alimentos preferidos de éste. La sección seis estuvo constituida por preguntas referidas a su información médica; por ejemplo, si tenía algún diagnóstico de trastorno del desarrollo, problemas médicos o alergias. Finalmente, la última sección del cuestionario consistió en un inventario de alimentos, esto es, una lista de 123 alimentos correspondientes a ocho grupos alimenticios: cereales y papa (18 alimentos), leguminosas y semillas (8 alimentos), alimentos de origen animal (24 alimentos), pescados y mariscos (6 alimentos), botanas y postres (11 alimentos), frutas (26 alimentos), verduras (24 alimentos), y prepa-

raciones mixtas (6 alimentos), solicitando a los padres de los menores que indicaran si tanto el menor como la familia los consumían.

Procedimiento

Los cuestionarios se aplicaron en las instalaciones del Centro Estatal para la Detección y Atención del Autismo (CEDAA), previa autorización de los directivos. La aplicación se realizó durante la asistencia de los padres a los talleres que ahí se imparten. En el taller se solicitó a los padres de los menores que respondieran un cuestionario sobre los hábitos y preferencias alimenticias de sus hijos, así como de las conductas observadas durante los periodos de alimentación. El cuestionario podía responderlo uno o ambos padres en conjunto, y en el caso de que fuera un solo padre se le pidió que diera toda la información posible sobre su hijo y su pareja. No se registró cuántos cuestionarios fueron respondidos por uno o por los dos padres. Se les indicó que sus respuestas serían confidenciales y que solo se utilizarían con fines estadísticos. Todos los padres respondieron el cuestionario.

Análisis de datos

Se revisó la base de datos para identificar los posibles errores en la captura. Se efectuaron análisis de frecuencias para describir las características de los participantes respecto al sexo, edad del infante, prematuridad, lugar de nacimiento, problemas médicos, edad y nivel educativo de los padres. Para facilitar la presentación de los resultados, en el caso de la edad se formaron dos grupos conforme el valor de la mediana, lo que fue cierto para las variables de edad del menor (8.4 años), la edad del padre (40) y la edad de la madre (38). En el caso del lugar que ocupaba el menor entre los hijos, se agrupó a los participantes en dos grupos: el primer hijo o único y el segundo hijo o posterior. En el caso de los problemas médicos, se les clasificó de acuerdo con si habían reportado problemas médicos o no. En relación con su nivel educativo, los padres se agruparon en dos categorías: doce años o menos de educación (*i.e.*, primaria, secun-

daria y preparatoria), y más de doce años de educación (*i.e.*, licenciatura o posgrado)

En relación con las conductas problemáticas a la hora de comer, se obtuvo el porcentaje de participantes que las mostraban en el total de la muestra y en cada una de las categorías conformadas. Por ejemplo, para el sexo se calculó el porcentaje de hombres y de mujeres con tales conductas; luego se compararon los porcentajes utilizando la prueba para contrastar dos proporciones independientes (Vasallo, 2015). Se decidió utilizar estadística no paramétrica debido al número reducido de datos. Además, se calcularon las frecuencias para analizar las siguientes variables: inicio de la conducta problemática y durante los episodios de alimentación, así como lugar en el que ocurrían. Sobre el lugar, dichos comportamientos podían presentarse en el hogar, en la escuela, en restaurantes o en otros lugares, y podía incluso ocurrir en más de un sitio, por lo que la suma de las categorías no es igual a 100.

En relación con las prácticas de alimentación, se calculó la frecuencia y el porcentaje de las respuestas a las opciones de las preguntas que correspondían a los siguientes aspectos: si los menores comían solos, el lugar en que lo hacían, su habilidad en el uso de utensilios, el acceso a juguetes, televisión o dispositivos electrónicos durante el episodio de alimentación, la preparación de comidas especiales, el apetito de los menores y el tiempo que demoraban en consumir una porción de comida.

Las respuestas sobre las comidas preferidas por los menores (respuesta cualitativa) y aquellas sobre el consumo de alimentos por parte del menor y la familia, correspondientes al inventario de alimentos, se clasificaron conforme los grupos alimenticios señalados por una nutrióloga profesional. Para conocer el grupo alimenticio preferido por los menores se procedió a calcular el porcentaje de alimentos consumidos utilizando la sumatoria de estos por grupo sobre el total de posibles alimentos para cada clasificación (cinco posibles alimentos). Las respuestas se analizaron en función de la ocurrencia o no de problemas de conducta; cabe mencionar que para determinar si hubo diferencias en los porcentajes en función de

la incidencia, se llevó a cabo la prueba para comparar dos proporciones independientes (Vasallo, 2015).

Para estudiar la variabilidad en la comida se obtuvo el porcentaje de alimentos consumidos según el grupo alimenticio para los menores y para las familias. Dado que el número fue diferente en cada grupo alimenticio, se calculó el porcentaje utilizando el número obtenido sobre el total de participantes multiplicado por el número de posibles alimentos en cada grupo. Para conocer si había diferencias significativas entre el porcentaje de alimentos consumidos por los menores y por la familia, se aplicaron de ji cuadrada para dos muestras independientes; asimismo, se obtuvo el porcentaje de alimentos consumidos en función de si se manifestaron conductas problemáticas al momento de comer. También se utilizaron las pruebas mencionadas para comparar los porcentajes obtenidos por los menores y por la familia.

Dado que existe evidencia de que la exposición a alimentos eleva su consumo (Birch y Marlin, 1982), y de que existe una correlación positiva entre el consumo de alimento de los padres y de los menores (Yee, Lwin y Ho, 2017), se hicieron análisis de correlación entre el total de alimentos consumidos por los menores y el total consumidos por sus familias. En caso de que los datos se distribuyeran normalmente, se procedió a calcular los coeficientes de correlación de Pearson; en caso contrario, los coeficientes de correlación de Spearman.

RESULTADOS

Características demográficas de los participantes

Se encontró que 81.4% de los participantes fueron varones y 18.6% mujeres. Respecto a la edad, se formaron dos grupos utilizando como punto de referencia la mediana (8.4 años); 51.2% tenía menos de 8.4 años, y 48.8 tenía 8.4 años o más. De los menores, 16.3% había sido prematuro y 65.1% el primer hijo o el único de la familia. Además del diagnóstico de TEA, se reportó que 60.5% de los menores tenía alguno de los siguientes problemas médicos: déficit en habilidades para masticar la

comida (7.0%), dolor abdominal (14.0%), reflujo gastroesofágico (4.7%), cólicos (18.6%), diarreas (11.6%), estreñimiento (23.3%) o alergias (30.2%).

En la Tabla 1 se muestra asimismo la edad de las madres, la de los padres, así como la escolaridad correspondiente a cada uno de ellos.

Conductas problemáticas al momento de comer

Se encontró que 26 (60.5%) de los participantes exhibían conductas problemáticas a la hora de comer. En la Tabla 1 se muestra también el porcentaje de tales conductas en función de las características demográficas de los participantes. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el porcentaje de problemas de conducta entre los menores de 8.4 años y los de 8.4 años o más ($z[1] = -2.31, p < .05$).

Tabla 1. Prevalencia de conductas problemáticas durante la hora de la comida en función de las características demográficas de los participantes.

Características	Total	Con conducta problemática	%
<i>Sexo</i>			
Masculino	35	20	57.1
Femenino	8	6	75.0
<i>Edad</i>			
< 8.4	22	17	77.3*
≥ 8.4	21	9	42.9
<i>Prematuridad</i>			
Sí	7	5	71.4
No	33	19	57.6
Sin datos	3	1	33.3
<i>Lugar de nacimiento</i>			
Primer hijo o hijo único	28	15	53.6
Segundo hijo o posterior	11	7	63.6
Sin datos	4	4	100.0
<i>Problemas médicos</i>			
No	12	6	50.0
Sí	26	17	65.4
Sin datos	3	3	100.0
<i>Edad de la madre</i>			
< 38	19	11	57.9

Continúa...

Características	Total	Con conducta problemática	%
≥ 38	21	12	57.1
Sin datos	3	3	100.0
<i>Edad del padre</i>			
< 38	17	11	64.7
≥ 40	18	10	55.6
Sin datos	8	5	62.5
<i>Nivel educativo de la madre</i>			
Doce años o menos	20	12	60.0
Más de doce años	21	12	57.1
Sin datos	2	2	100.0
<i>Nivel educativo del padre</i>			
Doce años o menos	10	7	70.0
Más de doce años	23	14	60.9
Sin datos	10	5	50.0

* $p < 0.05$.

En relación con el inicio de la conducta problemática, dos (7.7%) menores la había presentado desde el momento de nacer, ocho (30.8%) hacía más de tres años, cinco (19.2%) entre dos y tres años atrás, nueve (34.6%) entre uno y dos años antes y uno (3.8%) hacía menos de un año. En relación con el tipo de conductas problemáticas que presentaban los menores durante la hora de comer, se encontró que las más frecuentes fueron abandonar la mesa antes de terminar, ensuciar mucho, rechazar comer, comer de más, tomar comida de los demás, llorar y empujar la comida lejos de sí (Tabla 2).

Tabla 2. Conductas problemáticas que reportaron los padres y su frecuencia.

Conductas	f	%
Abandona la mesa antes de terminar	15	34.9
Ensucia mucho cuando come	12	27.9
Rechaza comer	12	27.9
Come de más	8	18.6
Toma comida de los demás	8	18.6
Llora	6	14.0
Empuja la comida lejos de sí	6	14.0
Insiste en que la comida se prepare de una forma particular	5	11.6
Insiste en no cambiar de utensilios	5	11.6
Se atraganta o vomita con comidas no familiares	5	11.6

Continúa...

Conductas	f	%
Escoce	4	9.3
Avienta la comida	3	7.0
Se autolesiona	2	4.7
Agrede	2	4.7
Es selectivo	2	4.7
Desmenuza con las manos	1	2.3
Muestra enojo y no come hasta que se le dé	1	2.3
Utiliza las manos	1	2.3
Rechaza las verduras	1	2.3

Nota: El porcentaje de cálculo con base en el número de menores (26) que presentaron conductas problema a la hora de comer. La suma de las frecuencias no es igual a 100 porque podían presentar más de una conducta problema.

Respecto al lugar en el que ocurrían las conductas problemáticas, se encontró que 25 de los menores (96.2%) las mostraba en casa, 14 (53.8%) en la escuela y 15 (46.2%) en restaurantes; en el caso de ocho menores se reportaron otros lugares, como el hogar de familiares o en eventos sociales (30.8%).

Prácticas de alimentación

Se analizaron las prácticas de alimentación de los padres que reportaron que sus hijos exhibían conductas problemáticas durante episodios de alimentación. Respecto a la frecuencia con la que los menores comían solos, 34.6% reportaron que a veces los menores comían solos y 61.6% que nunca lo hacían solos. En cuanto al lugar en que comían, quince indicaron que con mayor frecuencia lo hacían en la mesa (92.3%), dos dijeron que en una silla (11.5%), dos en la sala (7.7%), uno en las piernas (3.8%), uno en una silla especial 1(3.8%) y uno más en la cama (3.8%). Respecto el uso de utensilios, se valoró la habilidad para usarlos de acuerdo con la apreciación de los padres. Dado que la habilidad para usarlos depende en buena medida de la edad del menor, los datos se presentan por separado para los menores de 8.4 años y los de 8.45 años o más. En la Tabla 3 se presentan estos resultados. Se encontró que los menores tenían mayor habilidad con la botella, taza o vaso entrenador, vaso normal y popotes. En cambio, los menores de mayor edad tenían mayor habili-

dad con los utensilios mencionados y con la cuchara y el tenedor. En algunos casos, los padres no

respondieron dicha pregunta, por lo que los datos no suman el 100%.

Tabla 3. Porcentaje de menores respecto su habilidad en el uso de utensilios en función de su edad.

Utensilios	< 8.4 años						≥ 8.4 años					
	Con habilidad		Medianamente hábil		Sin habilidad		Con habilidad		Medianamente hábil		Sin habilidad	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Botella	13	76.5	3	17.6	1	5.9	7	77.8	0	0.0	1	11.1
Taza/vaso entrenador	16	94.1	0	0.0	0	0.0	4	44.4	0	0.0	0	0.0
Taza/vaso normal	12	70.6	4	23.5	0	0.0	8	88.9	0	0.0	0	0.0
Popote	15	88.2	1	5.9	1	5.9	9	100.0	0	0.0	0	0.0
Cuchara	10	58.8	7	41.2	0	0.0	8	88.9	1	11.1	0	0.0
Cuchillo	0	0.0	3	17.6	12	70.6	1	11.1	3	33.3	2	22.2
Tenedor	2	11.8	8	47.1	7	41.2	6	66.7	3	33.3	0	0.0
Biberón	7	41.2	0	0.0	1	5.9	1	11.1	0	0.0	0	0.0

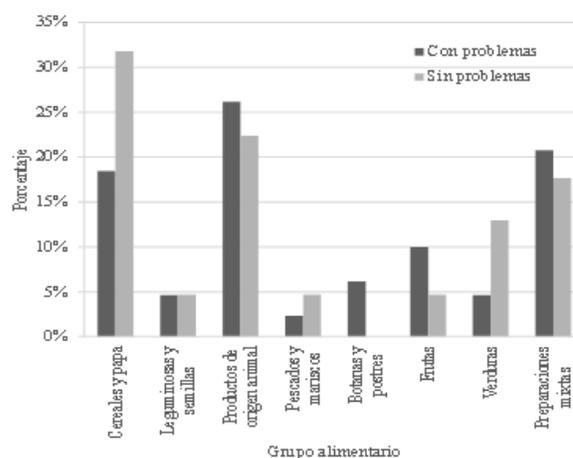
Sobre si los menores tienen acceso a juguetes o dispositivos durante la comida, los padres no reportaron que los menores usaran juguetes durante la comida, aunque diez de ellos (38.5%) mencionaron que estos veían televisión, y tres (11.5%) que jugaban con aparatos electrónicos. Los padres reportaron que en diez de los casos (38.5%) se les preparaba comida especial. Respecto al apetito de los menores, siete de los padres (26.9%) indicaron que era escaso, diez (38.5%) lo juzgaron adecuado, y nueve (34.6%), que era excesivo. En relación con el tiempo que demoraban en consumir una porción de tamaño regular, quince menores (57.7%) tardaban entre 10 y 30 minutos; seis (23.1%), menos de 10 minutos; cuatro (15.4%), entre 30 y 60 minutos, y uno (3.8%), más de 60 minutos.

Variabilidad en el consumo de alimentos

En relación con la preferencia por algún grupo alimenticio, los datos se presentan en la Figura 1. La prueba para las diferencias de dos proporciones mostró que solamente hubo diferencias estadísticamente significativas en el caso de los grupos alimenticios de cereales y papa ($Z = -.24, p < .05$) y verduras ($Z = -2.21, p < .05$); los menores con problemas de alimentación fueron quienes preferían menos dichos alimentos. En el caso de las bo-

tanías y postres ($Z = 2.33, p < .05$), se encontró que los menores con problemas de conducta preferían más estos alimentos.

Figura 1. Frecuencia alimentos señalados preferidos por orden de preferencia y grupo alimenticio.



En relación con la variabilidad en el consumo de alimentos, en la Tabla 4 se muestran los grupos alimenticios y el porcentaje de alimentos consumidos. Así, los menores consumían, porcentualmente, menos alimentos que sus familias, independientemente del grupo alimenticio. Las pruebas de ji cuadrada mostraron que las diferencias entre los porcentajes de consumo por parte de los menores y por parte de sus familias fueron estadísticamente significativas.

Tabla 4. Número de posibles alimentos a consumir, porcentaje de alimentos consumidos por los menores y por sus familias de cada grupo alimenticio (en porcentajes), y valor de ji cuadrada.

Grupo	Menores	Familia	Ji cuadrada
Cereales y papa	52.58	82.43	157.15*
Legumbres y semillas	40.41	62.79	34.51*
Origen animal	37.50	64.92	155.30*
Pescados y mariscos	37.60	66.28	42.51*
Botanas y postres	42.92	58.99	24.43*
Frutas	52.24	76.92	148.94*
Verduras	37.40	81.59	418.06*
Preparaciones mixtas	34.11	64.73	48.39*
Alimentos	43.13	72.66	946.19*

gl = 1; * $p < .05$.

Para estudiar la variabilidad en el consumo de alimentos por parte de menores y sus familias en función de la presentación de conductas problema durante los episodios de alimentación, también se calculó el porcentaje de dicho consumo correspondiente a cada grupo alimenticio para cada categoría, datos que se presentan en la Tabla 5; en esta se muestra que los menores con problemas alimenticios consumían menos alimentos que aquellos sin problemas, diferencias que fueron estadísticamente significativas en el caso de los siguientes grupos: cereales y papas, productos de origen animal, botanas y postres, verduras y preparaciones mixtas. En el caso del consumo de alimentos por parte de las familias, se encontraron también diferencias estadísticamente significativas para el grupo alimenticio de botanas y postres, siendo mayor el consumo en las familias de los menores con problemas de conducta.

Dado que las variables correspondientes al número total de consumo de alimentos para menores y sus familias se distribuyeron normalmente ($p = .492$ y $p = .302$, respectivamente), se procedió a llevar a cabo una correlación de Pearson, hallándose que, efectivamente, el número de alimentos que consumían los menores era mayor cuando la familia consumía un mayor número de alimentos ($r = 0.370$, $p < .05$). Al analizar dicha relación solamente en el caso de los menores y familias que manifestaban conductas problemáticas durante los

Tabla 5. Porcentaje de consumo de alimento de los menores y sus familias en función de las conductas problemáticas durante los episodios de alimentación (en porcentajes), y valor de ji cuadrada.

Grupo	Con problemas	Sin problemas	Ji cuadrada
<i>Menores</i>			
Cereales y papa	47.22	60.78	13.65 *
Legum. y semillas	36.54	46.32	3.27
Origen animal	33.97	42.89	8.37 *
Pescados y mariscos	29.49	40.20	3.16
Botanas y postres	34.27	56.15	22.10 *
Frutas	51.48	53.39	0.39
Verduras	28.37	51.23	55.06 *
Preparaciones mixtas	26.92	45.10	9.06 *
Alimentos	38.15	50.74	81.74 *
<i>Familias</i>			
Cereales y papa	81.41	83.99	0.85
Legum. y semillas	63.94	61.03	0.30
Origen animal	65.54	63.97	0.27
Pescados y mariscos	67.31	64.71	0.19
Botanas y postres	62.59	53.48	3.88 *
Frutas	76.18	78.05	0.53
Verduras	81.57	81.62	0.00
Preparaciones mixtas	63.46	66.67	0.28
Alimentos	72.86	72.36	0.16

gl = 1; * $p < .05$.

episodios de alimentación (26 parejas), no se encontró que fuera significativa ($r = 0.199$, $p > .05$); no obstante, la relación fue significativa cuando no manifestaban problemas de conducta (17 parejas) ($r = 0.649$, $p < .05$).

DISCUSIÓN

El propósito de esta investigación fue realizar un análisis descriptivo y exploratorio de la prevalencia y características de la conducta de alimentación en menores con diagnóstico del espectro autista. Para ello, se aplicó un cuestionario a los padres o madres de 43 menores diagnosticados con TEA.

Se encontró que 62.2% de los menores con tal condición exhibían al menos una conducta problemática durante la hora de la comida. El elevado

porcentaje de menores con tal hábito es acorde con lo reportado en otros estudios, que indican una prevalencia de entre 46 y 89% (Ledford y Gast 2006). Respecto a las diferencias en la prevalencia en función de las características socio-demográficas, se halló un nivel elevado entre las mujeres, en los pequeños, en los nacidos prematuramente, en quienes ocupaban el segundo lugar o posterior, en aquellos con problemas médicos y en los que eran hijos de padres jóvenes o de escasa escolaridad. En estudios anteriores se ha encontrado que los menores prematuros y los primeros hijos de una familia son más susceptibles a desarrollar problemas de alimentación (Benjasuwantep, Chaithirayanon y Eiamudomkan, 2013; Ross y Browne, 2002; Thoyre, 2007), por lo que el primero de los hallazgos concuerda con la literatura al respecto. En relación con el sexo, Van 't Hof *et al.* (2020) también identificaron que las niñas mostraban más conductas problemáticas durante el comer.

Un resultado que puede dar cuenta de manera parcial de la alta incidencia de dichos comportamientos en el presente estudio es la alta proporción de menores que presentaban algún problema médico (60.5%), como déficit en habilidades para masticar la comida, dolor abdominal, reflujo gastroesofágico, cólicos, diarrea, estreñimiento o alergias. Este resultado está en correspondencia con otras investigaciones que señalan que los menores con TEA tienen tasas significativamente más elevadas de problemas médicos, como estreñimiento, diarrea y reflujo gastroesofágico (Borowitz y Borowitz, 2018; Schreck, Williams y Smith, 2014; Vissoker *et al.*, 2015; Xu *et al.*, 2018). Este hallazgo es relevante porque algunas condiciones médicas pueden afectar la alimentación; por ejemplo, el estreñimiento y el reflujo ácido pueden causar calambres estomacales, lo que impide querer ingerir el alimento (Chaidez, Hansen y Hertz-Picciotto, 2014). Otra de las condiciones médicas es ser alérgico a algún alimento, lo cual puede provocar dolor estomacal o erupciones en alguna parte del cuerpo que se asocian con la ingesta de comida; además, se ha documentado que las alergias a algunos alimentos son prevalentes en menores con TEA (Xu *et al.*, 2018). Por último, padecer problemas dentales o de deglución pueden ser otra cau-

sa de los problemas en la alimentación (Autism Speaks, 2014). Tales variables pueden a su vez interactuar con otras de tipo ambiental que mantengan el rechazo a la comida, incluso cuando los problemas médicos se atiendan (Hernández, Fernand, Vollmer y Slocum, 2018).

En relación con el tipo de conductas problemáticas presentadas por los menores durante la hora de comer, los padres respondieron que las más frecuentes eran abandonar la mesa antes de terminar, negarse a comer, comer de más, tomar la comida de los demás, ensuciar el lugar, llorar y retirar los platos lejos de sí, conductas que son consistentes con las reportadas en menores con desórdenes de la alimentación. Por ejemplo, Sanders, Patel, Le Grice y Shepherd (1993) identificaron quejas, juego con la comida y bajos niveles de masticación como conductas disruptivas presentes en estos menores. Igualmente, Lewinsohn *et al.* (2005) señalan que los problemas infantiles más comunes reportados por las madres fueron escupir los alimentos durante la alimentación y enojarse cuando los alimentos estaban restringidos. Si bien en este trabajo no se evaluó la afectación de los padres ante los problemas de conducta a la hora de comer de sus hijos, algunos estudios han reportado que los padres de menores con problemas de alimentación sufren niveles elevados de estrés a la hora de la comida (Bandini *et al.*, 2010) y las madres una considerable ansiedad (Zlomke, Rossetti, Murphy, Mallicoat y Swingle, 2020). Debido a esto, es factible suponer que dichas alteraciones también estuvieran presentes en los padres a quienes se les aplicó el cuestionario, pero nuevas investigaciones podrían profundizar en esos efectos.

En relación con las prácticas de alimentación, los problemas de conducta a la hora de comer tienen repercusiones negativas en la dinámica familiar. Benjasuwantep *et al.* (2013) apuntan que los menores con problemas de alimentación tienen prácticas de alimentación significativamente diferentes de aquellos con desarrollo típico; por ejemplo, son alimentados con menos frecuencia y tienen menos probabilidad de ser alimentados en su propia mesa o en la mesa familiar. Asimismo, se ha descrito que 42% de los menores con TEA no tienen un lugar definido para comer, en compa-

ración con 31% de aquellos con desarrollo típico (Martins, Young y Robson, 2008). Si bien en el presente estudio no se hizo una comparación con estos últimos, se identificó en la muestra que un elevado porcentaje (34.6%) de menores a veces comían solos, mientras que fueron pocos los que reportaron practicas especiales para su alimentación, como comer en las piernas de sus padres (3.8%), en una silla especial (3.8%) o en la cama (3.8%). No obstante, futuras pesquisas podrían ampliar el tamaño de la muestra a fin de contar con datos más sólidos.

Otro hallazgo relevante es que los padres reportaron que en 38.5% de los casos se les preparaba a los menores comida especial, debido posiblemente a que un alto porcentaje padecía alergias (30.2%), o bien como una manera de disminuir el malestar producido por los problemas médicos. Otros estudios reportan que es probable que los menores con autismo necesiten alimentos especiales (Schreck *et al.*, 2004), tal vez porque tienden a mostrar conductas de alimentación estereotipadas, que si bien ocurren en menores con desarrollo típico, en aquellos con TEA es más alta su probabilidad (Martins *et al.*, 2008).

Respecto a la variabilidad en el consumo de alimentos, el grupo que en mayores porciones consumen los menores de ambos grupos y sus familias es el de cereales y papa, mientras que el grupo que consumen menos es el de pescados y mariscos, y sus familias el de botanas y postres. Lo anterior coincide con lo hallado en estudios de ingesta selectiva, que han identificado un menor consumo de variedades de proteína, vegetales y lácteos (Horst *et al.*, 2016; Sharp *et al.*, 2018; Schreck *et al.*, 2004).

En cuanto a la relación del consumo de alimentos entre los menores y sus familias, se encontró que los menores consumían una menos variedad de alimentos que sus familias, independientemente del grupo alimenticio. Sin embargo, el número

de tipos de alimentos que consumen los menores es mayor cuando la familia consume también un mayor número de tipos de alimentos. Este hallazgo resulta relevante y apoya la influencia de los padres en la conducta de alimentación de sus hijos en distintos aspectos: como modelos al realizar elecciones de los alimentos que la familia debe ingerir y los patrones de alimentación adecuados (Birch, Savage y Ventura., 2007; Moens, Goossens, Verbeken, Vandeweghe y Braet, 2018; Fisher, Mitchell, Smiciklas-Wright y Birch 2002; Finistrella *et al.*, 2012).

Finalmente, es importante apuntar que los resultados de este trabajo son una aproximación inicial para evaluar la prevalencia y características de la conducta de alimentación en menores con diagnóstico de TEA. Los resultados del presente estudio y otros más muestran que la ocurrencia de las conductas señaladas a la hora de la comida es una dificultad actual y relevante que debe ser atendida por personal capacitado (Fernand, Sutherland y Hernández, 2021) debido a las implicaciones que tiene en el desarrollo físico y cognitivo de los menores con diagnóstico de TEA. Dado que los problemas de alimentación en los pequeños son comunes, conocer más sobre sus condiciones de riesgo puede ayudar a desarrollar medidas de prevención, orientación y seguimiento para los menores y sus cuidadores.

Futuras investigaciones deberán llevarse a cabo contando con muestras más amplias que permitan determinar algunas características individuales o de la familia que exacerban las conductas problemáticas durante la comida, y harían posible analizar los datos en función de los puntajes de pruebas estandarizadas de diagnóstico (p.e., ADOS-2) o de los subtipos. Asimismo, es necesario emprender análisis que evalúen directamente los patrones de ingesta en los menores y sus cuidadores, además del reporte de los padres.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Subdirección Estatal para la Detección y Atención del Autismo (SEDAA) y a la Mtra. Alicia Muñoz Espinosa por su ayuda en la categorización de los alimentos incluidos en el inventario.

Citación: Hernández E., V., González G., D.A., Velásquez C., A. y Carré V., R. (2022). Evaluación de problemas de alimentación y conductas de rechazo al alimento en menores con trastorno del espectro autista. *Psicología y Salud*, 33(1), 69-80. <https://doi.org/10.25009/pys.v33i1.2773>.

REFERENCIAS

- Ahearn, W.H., Castine, T., Nault, K. y Green, G. (2001). An assessment of food acceptance in children with autism or pervasive developmental disorder-not otherwise specified. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(5), 505-511. Doi: 10.1023/A:1012221026124.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders-5*. Washington, DC: APA.
- Autism Speaks (2014). *Autism treatment*. Recuperado de <https://www.autismspeaks.org/news/news-item/autism-speaks-launches-guide-exploring-feeding-behavior-autism>.
- Bandini, L., Anderson, S., Curtin, C., Cermak, S., Evans, W., Scampini, R., Maslin, M. y Must, A. (2010). Food selectivity in children with autism spectrum disorders and typically developing children. *The Journal of Pediatrics*, 157(2), 259-264. Doi: 10.1016/j.jpeds.2010.02.013.
- Benjasuwantep, B., Chaithirayanon, S. y Eiamudomkan, M. (2013). Feeding problems in healthy young children: Prevalence, related factors and feeding practices. *Pediatric Reports*, 5(10), 44-53. Doi: 10.4081/pr.2013.e10.
- Birch, L. y Marlin, D. (1982). I don't like it; I never tried it: Effects of exposure on two year-old children's food preferences. *Appetite*, 3(4), 353-360. Doi: 10.1016/S0195-6663(82)80053-6.
- Birch, L., Savage, J.S. y Ventura, A. (2007). Influences on the development of children's eating behaviours: from infancy to adolescence. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 68(1), s1-s56.
- Borowitz, K.C. y Borowitz, S.M. (2018). Feeding problems in infants and children: Assessment and etiology. *Appetite*, 65(1), 59-72. Doi: 10.1016/j.pcl.2017.08.021.
- Burklow, K.A., Phelps, A.N., Schultz, J.R., McConnell, K. y Rudolph, C. (1998). Classifying complex pediatric feeding disorders. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 27(2), 143-147. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9702643>.
- Chaidez, V., Hansen, R.L. y Hertz-Picciotto, I. (2014). Gastrointestinal problems in children with autism, developmental delays or typical development. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(5), 1117-1127. Doi: 10.1007/s10803-013-1973-x.
- Collins, M.S., Kyle, R., Smith, S., Lavery, A., Roberts, S. y Eaton Evans, J. (2003). Coping with the unusual family diet: Eating behaviour and food choices of children with Down's syndrome, autistic spectrum disorders or cri du chat syndrome and comparison groups of siblings. *Journal of Learning Disabilities*, 7, 137-155. Doi: 10.1177/1469004703007002004.
- Fernand, J.K., Sutherland, M. y Hernández, V. (2021). Competency in the assessment and treatment of pediatric feeding disorders: Training and considerations. *Applications of Behavior Analysis to Healthcare and Beyond*. New York: Springer.
- Field, D., Garland, M. y Williams, K. (2003). Correlates of specific childhood feeding problems. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 34(4), 299-304. Doi: 10.1046/j.1440-1754.2003.00151.x.
- Finistrella, V., Manco, M., Ferrara, A., Rustico, C., Presaghi, F. y Morino, G. (2012). Cross-sectional exploration of maternal reports of food neophobia and pickiness in preschooler-mother dyads. *Journal of the American College of Nutrition*, 31(3), 152-159. Doi: 10.1080/07315724.2012.10720022.
- Fisher, J., Mitchell, D., Smiciklas-Wright, H. y Birch, L. (2002). Parental influences on young girl's fruit and vegetable, micronutrient, and fat intakes. *Journal of the American Dietetic Association*, 1(102), 58-64. Doi: 10.1016/S0002-8223(02)90017-9.
- Fombonne, E., Marcin, C., Manero, A., Bruno, R., Díaz, C., Villalobos, M., Ramsay, K. y Nealy, B. (2016). Prevalence of autism spectrum disorders in Guanajuato, México: The Leon Survey. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(5), 1669-1685. Doi: 10.1007/s10803-016-2696-6.
- Gulotta, C.S. y Girolami, P. (2014). Food selectivity and refusal. En J. K. Luiselli (Ed.): *Children and youth with autism spectrum disorder (ASD): Recent advances and innovations in assessment, education, and intervention* (pp.163-173). New York: Oxford University Press.
- Hernández, V., Fernand, J.K., Vollmer, T.R. y Slocum, S.K. (2018). Retrospective analysis of changes in response topographies of escape-maintained aggressive behavior during functional analyses. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 51(3), 521-527. Doi: 10.1002/jaba.464.
- Horst, K., Deming, D., Lesniauskas, R., Carr, B.T. y Reidy, K.C. (2016). Picky eating: Associations with child eating characteristics and food intake. *Appetite*, 103, 286-293. Doi: 10.1016/j.appet.2016.04.027.
- Laud, R.B., Girolami, P.A., Boscoe, J.H. y Gulotta, C.S. (2009). Treatment outcomes for severe feeding problems in children with autism spectrum disorder. *Behavior Modification*, 33(5), 520-536. Doi: 10.1177/0145445509346729.
- Ledford, J.R. y Gast, D.L. (2006). Feeding problems in children with autism spectrum disorders: A review. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(3), 153-166. Doi: 10.1177/10883576060210030401.

- Lewinsohn, P.M., Holm-Denoma, J.M., Gau, J.M., Joiner, T.E., Striegel-Moore, R., Bear, P. y Lamoureux, B. (2005). Problematic eating and feeding behaviors of 36-month-old children. *International Journal of Eating Disorders*, 38(3), 208-219. Doi: 10.1002/eat.20175.
- Maenner, M., Shaw, K., Baio, J. et al. (2020). Prevalence of autism spectrum disorder among children aged 8 years. Autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, United States, 2016. MMWR Surveillance Summaries: Morbidity and mortality weekly report. *Centers for Disease Control*, 69(4), 12. Doi: 10.15585/mmwr.ss6904a1external icon.
- Martins, Y., Young, R.L. y Robson, D.C. (2008). Feeding and eating behaviors in children with autism and typically developing children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(10), 1878-1887. Doi: 10.1007/s10803-008-0583-5.
- Moens, E., Goossens, L., Verbeken, S., Vandeweghe, L. y Braet, C. (2018). Parental feeding behavior in relation to children's tasting behavior: an observational study. *Appetite*, 120, 205-211. Doi: 10.1016/j.appet.2017.08.028.
- Nadon, G., Feldman, D., Dunn, W. y Gisel, E. (2010). Mealtime problems in children with autism spectrum disorder and their typically developing siblings: A comparison study. *Autism*, 15(1), 98-114. Doi: 10.1177/1362361309348943.
- Postorino, V., Sanges, V., Giovagnoli, G., Fatta, L., Peppo, L., Armando, M., Vicari, S. y Mazzone, L. (2015). Clinical differences in children with autism spectrum disorder with and without food selectivity. *Appetite*, 92, 126-132. Doi: 10.1016/j.appet.2015.05.016.
- Ross, E. y Browne, J. (2002). Developmental progression of feeding skills: an approach to supporting feeding in preterm infants. *Seminars in Neonatology*, 7(6), 469-475. Doi: 10.1053/siny.2002.0152.
- Sanders, M.R., Patel, R.K., Le Grice, B. y Shepherd, R.W. (1993). Children with persistent feeding difficulties: An observational analysis of the feeding interactions of problem and non-problem eaters. *Health Psychology*, 12(1), 64-73. Doi: 10.1037/0278-6133.12.1.64.
- Schreck, K.A., Williams, K. y Smith, A. (2004). A comparison of eating behaviors between children with and without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(4), 433-438. Doi: 10.1023/B:JADD.0000037419.78531.86.
- Sharp, W.G., Postorino, V., McCracken, C.E., Berry, R.C., Criado, K.K., Burrell, T.L. y Scahill, L. (2018). Dietary intake, nutrient status, and growth parameters in children with autism spectrum disorder and severe food selectivity: An electronic medical record review. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*, 118(10), 1943-1950. Doi: 10.1016/j.jand.2018.05.005.
- Taylor, C.M., Wernimont, S.M., Northstone, K. y Emmett, P.M. (2015). Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. *Appetite*, 95, 349-359. Doi: 10.1016/j.appet.2015.07.026.
- Thoyre, S. (2007). Feeding outcomes of extremely premature infants after neonatal care. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing*, 36(4), 366-376. Doi: 10.1111/j.1552-6909.2007.00158.x.
- Van 't Hof, M., Ester, W.A., Serdarevic, F., van Berckelaer-Onnes, I., Hillegers, M.H.J., Tiemeier, H., Hoek, H.W. y Jansen, P.W. (2020). The sex-specific association between autistic traits and eating behavior in childhood: An exploratory study in the general population. *Appetite*, 147. Doi: 10.1016/j.appet.2019.104519.
- Vasallo, J.M. (2015). *Estadística aplicada a las ciencias de la salud*. Amsterdam: Elsevier.
- Vissoker, R., Latzer, Y. y Gal, E. (2015). Eating and feeding problems and gastrointestinal dysfunction in autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 12, 10-21. Doi: 10.1016/j.rasd.2014.12.010.
- Williams, K.E. y Foxx, R.M. (2007). *Treating eating problems of children with autism spectrum disorders and developmental disabilities*. New York: Pro-ed.
- Xu, G., Snetselaar, L.G., Jing, J., Liu, B., Strathearn, L. y Bao, W. (2018). Association of food allergy and other allergic conditions with autism spectrum disorder in children. *JAMA Network Open*, 1(2), e180279. Doi: 10.1001/jamanetworkopen.2018.0279.
- Yee, A.Z.H., Lwin, M.O. y Ho, S.S. (2017). The influence of parental practices on child promotive and preventive food consumption behaviors: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14, 47. Doi: 10.1186/s12966-017-0501-3.
- Zlomke, K., Rossetti, K., Murphy, J., Mallicoat, K. y Swingle, H. (2020). Feeding problems and maternal anxiety in children with autism spectrum disorder. *Maternal and Child Health Journal*, 24(10), 1278-1287. Doi: 10.1007/s10995-020-02966-8.