Eslava, V. H., Garcia, D. A. G., Carrasco, A. V., & Valdez, R. C. (2021, July 4). Evaluation of feeding problems and food-refusal behavior in children with Autism Spectrum Disorders. Retrieved from psyarxiv.com/evmxs DOI: 10.31234/osf.io/evmxs

Evaluación de problemas de alimentación y conductas de rechazo al alimento en niños con Trastorno del Espectro Autista

Evaluation of feeding problems and food-refusal behavior in children with Autism Spectrum Disorders

Varsovia Hernández Eslava ^{1*}, Diana Alejandra González García,² Ángeles Velásquez Carrasco³,
y Rosa Carré Valdez⁴

¹Centro de Estudios e Investigaciones en Conocimiento y Aprendizaje Humano, Universidad Veracruzana; ²Facultad de Medicina y Psicología, Universidad Autónoma de Baja California; ³Subdirección Estatal para la Detección y Atención del Autismo, ⁴Universidad de Xalapa

Resumen: Un problema que es reportado con frecuencia por cuidadores de infantes es el rechazo a la ingesta de alimentos. Existe evidencia de que dicha problemática se exagera en niños con diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista (TEA). En México se desconoce la prevalencia de estos problemas en dicha población. El propósito del presente estudio fue realizar un análisis exploratorio y descriptivo de la prevalencia y características de la conducta de alimentación en niños con diagnóstico de TEA. Cuidadores/padres de niños con diagnóstico de TEA contestaron

* Dirigir correspondencia a Ara Varsovia Hernández Eslava, arahernandez02@uv.mx
Agradecimiento 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.

un cuestionario para obtener datos socio-demográficos, información relativa a conductas problemáticas observadas a la hora de comer, prácticas de alimentación, preferencias de alimentos, información médica y consumo de alimentos por parte de la familia y los niños. 62.2% de los niños presentan problemas de alimentación, siendo los más frecuentes abandonar la mesa y rechazar comer. Los niños con problemas de conducta consumieron menos alimentos que los niños sin problemas. Adicionalmente se encontró que existe una relación positiva entre el número de alimentos consumidos por los niños y por su familia. Los resultados del presente estudio representan una aproximación inicial para evaluar problemas pediátricos de la alimentación en niños con diagnóstico de TEA en población mexicana.

Palabras clave: Problemas de conducta, alimentación, Trastorno del Espectro Autista, selectividad alimentaria.

Abstract: A problem frequently reported by caregivers of children is food-refusal behavior. Evidence shows that this problem is exacerbated in children with a diagnostic of Autism Spectrum Disorders (ASD). In Mexico the prevalence of these problems on this population is unknown. The aim of this study was to conduct an exploratory and descriptive study of the prevalence and characteristics of eating behavior in children diagnosed with ASD. Parents or caregivers of children with a diagnosis of ASD were asked to answer a questionnaire, expressly prepared to obtain sociodemographic data of both parents and children, information of difficult and problematic behavior at mealtime, feeding practices, food preferences, medical information and food consumption by the family and children. It was found that 62.2% of children presented eating behavior problems at mealtime, the most frequent was leaving the table and food refusal. Children with behavior problems ate less food than children without behavior problems. Also a

correlation between the number of foods consumed by the family and the child was found. The results 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 Disorders, food selectivity

Los Trastornos del Espectro Autista (TEA) se caracterizan por un conjunto de alteraciones en tres dominios principales: habilidades de comunicación, sociales, y conductas repetitivas y estereotipadas (American Psychiatric Association, 2013). En Estados Unidos se estima que la prevalencia de niños con este diagnóstico es de 1 por cada 68 infantes, siendo de 1 en 42 para los hombres y 1 en 189 para el caso de las mujeres. En México se estima una cifra similar (Fombonne et al. 2016). Las conductas repetitivas y estereotipadas se observan en diferentes áreas como pueden ser el lenguaje, conductas de juego y en la ingesta de alimentos. Además, en la población de niños con diagnóstico de TEA se reporta una elevada prevalencia de problemas conductuales en diferentes ámbitos, y en particular a la hora de comer. Diferentes estudios han reportado que niños con TEA muestran un elevado número de conductas de rechazo al alimento y que tienen un repertorio de alimentación más restringido en comparación con niños con Desarrollo Típico (DT; Bandini et al., 2010; Collins, et al., 2003; Nadon et al., 2010). En cuanto a los problemas de alimentación, éstos pueden ubicarse desde 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). Adicionalmente, el rechazo a la ingesta generalmente está acompañado de conductas inapropiadas como son vocalizaciones negativas, agresión o autolesiones (Laud, et al. 2009). De ser persistentes los problemas de alimentación, pueden ocasionar una ingesta deficiente de nutrientes en los niños (Bandini et al., 2010), incrementando

el riesgo de complicaciones médicas y/o de retardo en el desarrollo físico e intelectual de los infantes.

Estudios que han evaluado la prevalencia de problemas de alimentación en niños con diagnóstico de TEA han reportado resultados muy variables, desde 13 hasta 87% de prevalencia (Ahearn et al., 2001; Bandini et al., 2010; Burklow et al., 1998; Field et al., 2003; Postorino et al., 2015). Una posible explicación respecto la elevada variabilidad en los reportados es el método por el cual se ha recabado la información varía entre estudios (Taylor et al., 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 reportes, es claro que este tipo de problemática tiene una alta incidencia en la población estudiada.

En cuanto a los factores que inciden en la alta prevalencia de los problemas de alimentación en niños con TEA, Gulotta y Girolami (2014), indicaron que esto puede ser debido a la interacción de factores orgánicos, ambientales y el perfil conductual específico de niños con este diagnóstico. En cuanto a factores orgánicos, se ha reportado que niños con TEA presentan frecuentemente problemas gastrointestinales, como son reflujo o estreñimiento (Vissocker et al., 2015) o un desarrollo inadecuado del tracto digestivo. Los factores ambientales se refieren a la interacción de los niños con los alimentos y las consecuencias que reciben por su consumo o por el manejo de conductas de rechazo al alimento a la hora de comer.

Si bien existen reportes que indican una elevada prevalencia de problemas conductuales a la hora de comer y preferencias selectivas de comida en niños con TEA, en México no existen datos al respecto. Realizar un estudio de esta naturaleza es importante ya que, si bien los estudios realizados pueden dar una indicación de la prevalencia de la problemática en niños mexicanos, es

posible que factores culturales o de disponibilidad de alimentos incidan en éstos (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 características de la conducta de alimentación en niños con diagnóstico de trastorno del espectro autista. Para lo anterior se seleccionó una población ya diagnosticada que acudía a un centro especializado de tratamiento en México. Los propósitos específicos del estudio fueron cuatro: 1) obtener datos iniciales sobre los problemas conductuales de alimentación en niños con diagnóstico de TEA, 2) obtener datos iniciales sobre prácticas de alimentación, 3) determinar si los niños muestran preferencia por algún grupo alimenticio en particular y, 4) determinar si existe relación entre alimentos que consume la familia y el niño. Dado el carácter exploratorio, se utilizó un cuestionario ex profeso para responder los primeros tres propósitos del estudio.

Método

Participantes

Respondieron los cuestionarios 45 cuidadores de niños, los cuales eran parte de la población atendida en el Centro Estatal para Detección y Atención del Autismo (CEDAA) en Xalapa, Veracruz. Los niños recibieron el diagnóstico de trastorno del espectro autista por parte de médicos particulares y/o mediante una evaluación realizada en el centro por diferentes especialistas. Respecto las características de los niños, participaron 35 hombres y 10 mujeres cuya edad varió entre 1.9 y 15.7 años ($\bar{X}=8.6$, $DE = 3.6$), en el caso de dos niños no se pudo calcular su edad dado que desconocía la fecha exacta de nacimiento.

Instrumentos

Cuestionario sobre hábitos y dificultades de alimentación en niños.

Tomando como base el cuestionario de Williams y Foxx (2007) y con base en una revisión de la literatura, se construyó un cuestionario ex profeso para el estudio (disponible bajo petición a los autores). El cuestionario se dividió en siete secciones. En la primera, se pidió información relativa a los datos socio-demográficos de ambos padres, por ejemplo, ocupación, ingreso económico mensual y nivel de estudios de la madre y el padre. En la segunda, se pidieron datos sociodemográficos de los niños como su fecha de nacimiento, sexo, altura, peso al nacer y actual. En la tercera, se pidió información relativa a conductas difíciles o problemáticas observadas a la hora de comer. Se preguntó si estas ocurrían y, de ser así, el tipo (por ejemplo, levantarse de la mesa, llorar, agredir). En la cuarta, se pidió información relativa a prácticas de alimentación como el lugar en el que el niño es alimentado, si se preparan comidas especiales para él y el tipo de utensilios y la habilidad del niño para emplearlos. En la sección cinco se pidió información relativa al consumo de alimentos, por ejemplo, se preguntó si el infante mostraba preferencias de acuerdo a características de los alimentos y alimentos preferidos de éste. La sección seis estuvo conformada por preguntas referentes a la información médica del menor, por ejemplo, si tenía algún diagnóstico de trastorno del desarrollo, problemas médicos y alergias. Finalmente, la última sección del cuestionario consistió de un inventario de alimento en la cual se presentó una lista de 122 alimentos correspondientes a ocho grupos alimenticios: 1) cereales y papa, 2) leguminosas y semillas, 3) alimentos de origen animal, 4) pescados y mariscos, 5) botanas y postres, 6) frutas, 7) verduras, 8) preparaciones mixtas, y se pidió a los padres de los niños que indicaran si tanto el niño 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 talleres impartidos por el CEDAA, dentro del taller se solicitó a los cuidadores de los niños que respondieran a un cuestionario en el que se les preguntaría sobre los hábitos y preferencias alimenticias de sus hijos, así como conductas observadas durante periodos de alimentación. Se les indicó que sus respuestas serían confidenciales y sólo se utilizarían con fines estadísticos. Todos los cuidadores respondieron al cuestionario sobre hábitos de alimentación.

Resultados

Los resultados del estudio se muestran divididos conforme 1) las características demográficas de los participantes, 2) conductas problema reportadas a la hora de comer, 3) prácticas de alimentación y preferencias de alimentos, y por último 4) variabilidad en el consumo de alimentos.

Características demográficas de los participantes

Se encontró que 77.8% de los participantes fueron hombres y 22.2% mujeres. Respecto a la edad, se formaron dos grupos utilizando como punto de referencia la mediana (8.4 años), 48.9% tenía menos de 8.4 años y 46.87 tenía 8.4 años o más. El 15.6% de los niños fue prematuro y 64.4% el primer hijo o el único de la familia. Además del diagnóstico de TEA, se reportó que 60.0% de los niños tenía alguno de los siguientes problemas médicos: déficit en habilidades para masticar la comida (6.7%), dolor abdominal (13.3%), reflujo gastroesofágico (4.4%), cólicos (17.8%), diarrea (11.1%), estreñimiento (22.2%) y/o alergias (31.1%).

En relación con la edad de los padres, en 42 casos se reportó la edad de las madres y en 36 casos la de los padres. La edad de las madres osciló entre 21.8 y 50.9 años ($\bar{X}=37.0$, $DE = 7.1$), mientras que la de los padres osciló entre 28.5 y 60.5 años ($\bar{X}=40.2$, $DE = 7.9$). Respecto al nivel educativo, en 43 casos se reportó el nivel educativo de la madre y en 33 el del padre; 48.9% de las madres habían cursado más de 12 años de escolaridad y 46.7% menos de 12. En el caso de los padres, 22.2% había completado 12 o menos años de educación y 51.1% más de 12.

Conductas problema a la hora de comer

Para obtener datos iniciales sobre los problemas conductuales de alimentación en niños con diagnóstico de TEA, se calculó el porcentaje de padres que reportaron al menos una conducta problemática relacionada con la alimentación en sus hijos. En la Tabla 1 se muestra la prevalencia de conductas problema durante la hora de la comida en función de las características demográficas de los participantes. Los datos muestran que, de los 46 cuidadores, 62.2% reportaron que el niño presentaba una conducta problemática durante la hora de la comida. Las prevalencias más elevadas de conductas problemáticas se presentaron en mujeres, niños menores de 8.4 años, en niños nacidos prematuramente, en los infantes que ocupan el segundo lugar o posterior entre sus hermanos y en los niños que presentan problemas médicos, en infantes con padres menores de 38 años, infantes con padres cuya educación es igual o menor a 12 años.

----Insertar Tabla 1---

En relación con el inicio de la conducta problemática, 6.1% de los niños la presentaron desde que nacieron, 28.6% de los niños hace más de 3 años, 17.9% entre 2 y 3 años atrás, 35.7% entre 1 y 2 años atrás y 7.1% hace menos de un año; en el caso de un participante se desconoce hace cuánto presentó el problema de conducta (3.6%). En relación con el tipo de conductas problemáticas que presentaban los niños durante la hora de comer, los padres respondieron que

las más frecuentes son: abandonar la mesa antes de terminar, rechazar comer, comer de más, tomar comida de los demás, ensuciar mucho, llorar y empujar la comida lejos de él (ver Tabla 2).

----Insertar Tabla 2---

Respecto al lugar en el que se presentan las conductas problemáticas, la mayoría de los cuidadores reportaron que se presenta en la casa (96.6%), seguida por la escuela (51.7%) y luego en restaurantes (44.8%); 27.6% reportaron que se presentaban en otros lugares como la casa de familiares o eventos.

Prácticas de alimentación

Se analizaron las prácticas de alimentación de los padres que reportaron que sus hijos presentan conductas problemáticas durante episodios de alimentación. Sobre la frecuencia con la que los niños comen solos, 36% reportaron que a veces los niños comen solos y 69% que nunca come solo. Respecto el lugar en el que comen, reportaron que con mayor frecuencia lo hacen en la mesa (89.3%), después en silla (10.7%), luego en la sala (7.1%), con menor frecuencia reportaron lugares como las piernas (3.6%), en silla especial (3.6%), en la cama (3.6%) o que camina mientras come (3.6%). Respecto el uso de utensilios, los cuidadores reportaron con mayor frecuencia que los niños tenían medianamente o sin habilidad en el uso de tenedor y cuchillo; en el caso del uso de botellas, tazas o vasos entrenadores, tazas o vasos normales, popote y cuchara reportaron con mayor frecuencia que los usan con habilidad. En la Tabla 3 se presentan estos resultados.

---Insertar Tabla 3---

Sobre si los niños tienen acceso a juguetes o dispositivos durante la comida, los cuidadores no reportaron que los niños usen juguetes durante la comida, aunque 36% reportaron

ver televisión y 14% utilizar aparatos electrónicos. Los cuidadores reportaron que en 43% de los casos se les prepara comida especial. Respecto al apetito de los niños, 29% reportó que era bajo, 39% lo juzgó adecuado mientras que 32% señaló que comían mucho. En relación con el tiempo que tardan en consumir una porción de tamaño regular, la mayoría tarda entre 10 y 30 minutos (57%), mientras que 21% tardan menos de 10 minutos, 18% tardan entre 30 y 60 minutos y 4% tardan más de 60 minutos.

Variabilidad en el consumo de alimentos

Para determinar si los niños muestran preferencia por algún grupo alimenticio en particular se clasificaron las respuestas de los cuidadores respecto las cinco comidas señaladas como preferidas por los niños. La clasificación de los alimentos dentro de los diferentes grupos la realizó una nutrióloga profesional acorde a los ocho grupos mostrados en la Figura 5. En esa misma figura se muestra la frecuencia con la que señalaron un alimento preferido de un grupo específico, dado que podían señalar hasta 5 alimentos, la frecuencia puede ser mayor al número de participantes en cada grupo. La figura muestra que los productos de origen animal, las preparaciones mixtas y el grupo de cereales y papas son más preferidos por los niños con problemas de alimentación. En cambio, los niños sin problemas de alimentación prefieren los cereales y papas, luego las preparaciones mixtas y los productos de origen animal. Es importante mencionar, que los niños sin problemas de conducta señalaron con mayor frecuencia el consumo de verduras que los niños con problemas; mientras que no señalaron las botanas y los postres como alimentos preferidos.

---Insertar Figura 1---

Para estudiar la variabilidad en el consumo de alimentos, se obtuvo el número de alimentos consumidos por los niños y por sus familias. El número de alimentos se dividió por

grupos alimenticios de acuerdo con la clasificación elaborada por el nutriólogo profesional. En la Tabla 4 se muestra el promedio de alimentos consumidos, así como el rango mínimo y máximo reportado por el cuidador para los niños y sus familias. La tabla muestra que, de acuerdo con el reporte de los cuidadores, los niños consumen menos alimentos que su familia, independientemente del grupo alimenticio. Pruebas t para muestras relacionadas mostraron que las diferencias fueron significativas.

---Insertar Tabla 4---

Respecto las diferencias entre el número de alimentos consumidos en función de si los cuidadores reportaron un problema de conducta durante los episodios de alimentación, en la Tabla 5 se muestran estos datos. La tabla muestra que se conserva la tendencia de que los niños consumen menos alimentos que sus familias, independientemente de si tiene conductas problema o no. Para determinar si existen diferencias significativas en función de la condición de problemas de conducta se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. Se encontró que los niños que exhiben conductas problemáticas consumen significativamente menos verduras y alimentos en general que quienes no las presentan.

---Insertar Tabla 5---

Existe evidencia de que la exposición a alimentos incrementa el consumo de éstos (Birch & Marlin, 1982), por ello se realizó un análisis de correlación con el fin de determinar si el número de alimentos consumidos por los niños esta correlacionado con el número de alimentos que consume la familia. Se encontró que, efectivamente, el número de alimentos que consumen los niños es mayor cuando la familia consume un mayor número de alimentos, $r = 0.356, p < .01$. Al analizar dicha relación solamente para los niños que presentaban conductas problemáticas en

la hora de la comida, no se encontró que fuera significativa, $r = 0.172$, $p > .05$; no obstante, la relación fue significativa para quienes no reportaron problemas de conducta, $r = 0.649$, $p < .01$.

Discusión

El propósito de este estudio fue realizar un análisis descriptivo y exploratorio de la prevalencia y características de la conducta de alimentación en niños con diagnóstico del espectro autista. Para esto, se aplicó un cuestionario a los padres o cuidadores de una población de 44 infantes diagnosticados con TEA.

Se encontró que 62.2% de los niños diagnosticados con TEA presentaban al menos una conducta problemática durante la hora de la comida. El elevado porcentaje de niños con conducta problema es acorde a lo reportado en otros estudios que indican una prevalencia de entre 46 a 89% de conductas problemáticas de alimentación en niños con diagnóstico de TEA (Ledford & Gast 2006). Respecto a las diferencias en la prevalencia de conductas problemáticas en función de las características sociodemográficas, se encontró un nivel elevado en mujeres, niños pequeños, en los niños nacidos prematuramente, en los niños que ocupan el segundo lugar o posterior, en los niños que presentan problemas médicos, en los niños con padres jóvenes o de padres con menor escolaridad. En estudios anteriores se encontró que los niños prematuros y los primeros hijos de una familia son más susceptibles a desarrollar problemas de alimentación (Benjasuwantep et al.; 2013), por lo que el primer hallazgo es concordante con la literatura. En relación con el sexo, van 't Hof et al. (2020) también identificó que las niñas presentan más conductas problema a la hora de comer.

Un resultado que puede explicar de manera parcial la alta prevalencia de las conductas problema, es la alta proporción de niños que presentan algún problema médico (64.4%) como lo

son: déficit en habilidades para masticar la comida, dolor abdominal, reflujo gastroesofágico, cólicos, diarrea, estreñimiento y/o alergias. Este resultado está en correspondencia con investigaciones anteriores que han mostrado que niños con TEA tienen tasas significativamente más elevadas de problemas médicos como estreñimiento, diarrea y reflujo gastroesofágico (Borowitz & Borowitz, 2018; Schreck et al., 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 reflujo ácido puede causar calambres estomacales impidiéndoles querer ingerir el alimento (Chaidez et al., 2014). Otra de las condiciones médicas es el ser alérgico a algún alimento, lo cual puede provocar dolor estomacal o erupciones en alguna parte del cuerpo que se asocien con la ingesta de comida; además se ha documentado que las alergias a algunas comidas son prevalentes en niños con TEA (Xu et al., 2018). Por último, el tener problemas dentales o de deglución pueden ser otra causa de los problemas en la alimentación (Autism Speaks, 2014). Estas variables pueden a su vez interactuar con variables ambientales, que mantengan el rechazo a la comida, incluso cuando los problemas médicos se atiendan (Hernández et al., 2018).

En relación con el tipo de conductas problemáticas que presentaban los niños durante la hora de comer, los padres respondieron que las más frecuentes son: abandonar la mesa antes de terminar, rechazar comer, comer de más, tomar comida de los demás, ensuciar mucho, llorar y empujar la comida lejos de él. Estas conductas son consistentes con las reportadas para niños con desórdenes de la alimentación. Por ejemplo, Sanders et al. (1993) identificaron quejas, juego con la comida y bajos niveles de masticación, como conductas disruptivas presentes en niños con problemas de alimentación. Igualmente, Lewinsohn et al. (2005) reportaron que los problemas infantiles más comunes reportados por las madres fueron escupir los alimentos durante la

alimentación y enojarse cuando los alimentos estaban restringidos. Los problemas de conducta a la hora de comer no solo afectan a los niños sino también a los padres. Por ejemplo, los padres de niños con problemas de alimentación reportan niveles elevados de estrés a la hora de la comida (Bandini et al., 2010) y las madres reportan altos niveles de ansiedad (Zlomke et al., 2020).

En relación con las prácticas de alimentación, los problemas de conducta a la hora de comer tienen repercusiones negativas en la dinámica familiar. Algunos estudios reportaron que los niños con problemas de alimentación tienen prácticas de alimentación significativamente diferentes de los niños con desarrollo típico, por ejemplo, son alimentados con menos frecuencia, tienen menos probabilidad de ser alimentados en su propia mesa o en la mesa familiar (Benjasuwantep, et al., 2013). Asimismo, se ha descrito que 42% de niños con TEA no tienen un lugar definido para la alimentación (en comparación con el 31% reportado para niños con desarrollo típico, Martins et al., 2008). Si bien en el presente estudio no se realizó una comparación entre niños con desarrollo típico, se identificó de la muestra actual que un elevado porcentaje (36%) comen solos o en la mesa (89.3%), son pocos los que reportaron practicas especiales como comer en las piernas (3.6%), en silla especial (3.6%), en la cama (3.6%) o que camina mientras come (3.6%).

Otro hallazgo relevante es que los cuidadores reportaron que en 43% de los casos se les prepara comida especial, esto se puede deber a que un alto porcentaje de los niños tiene alergias (31.1%) o para disminuir el malestar producto de los problemas médicos. Otros estudios reportaron que es probable que los niños con autismo necesiten preparación de alimentos particulares (Schreck et al., 2004), tal vez esto se deba a que estos niños tienden a llevar a cabo conductas de alimentación estereotipadas, que si bien está documentado ocurre en niños con

desarrollo típico la probabilidad de que se presente en niños con TEA es más alta (Martins et al., 2008).

Respecto a la variabilidad en el consumo de alimentos, el grupo que en mayor porción consumen los niños de ambos grupos y sus familias es el de cereales y papa, mientras que el grupo que consumen en menor porción los niños es el de pescados y mariscos y su familia el de botanas y postres. Lo anterior es acorde a lo reportado en estudios de ingesta selectiva que han identificado menor consumo de carnes, proteína, vegetales y lácteos (Horst et al., 2016; Sharp et al., 2018; Schreck et al., 2004).

En cuanto a la relación del consumo de alimento entre niños y sus familias, se encontró que los niños consumen menos alimentos que su familia, independientemente del grupo alimenticio. Sin embargo, el número de alimentos que consumen los niños es mayor cuando la familia consume un mayor número de alimentos. Este hallazgo resulta relevante y apoya la influencia de los padres sobre la conducta de alimentación de sus hijos en distintas dimensiones: como modelos, al realizar elecciones de los alimentos que la familia debe ingerir y patrones de alimentación adecuados (Birch et al., 2007; Moens et al., 2018 ; Fisher, 2002 ; Finistrella et al., 2012).

Finalmente, es importante mencionar que los resultados del presente trabajo son una aproximación inicial para evaluar la prevalencia y características de la conducta de alimentación en niños con diagnóstico de TEA. Los resultados del presente estudio y de estudios anteriores muestran que la presencia de conductas problema durante la hora de la comida es una problemática actual y relevante que debe ser atendida en esta población por personal capacitado (Fernand et al., 2021) esto, debido a las implicaciones que tiene en el desarrollo físico y cognitivo de los niños con diagnóstico de TEA. Dado que los problemas de alimentación en niños pequeños

son comunes, el conocer más de condiciones de riesgo puede ayudar a desarrollar medidas de prevención, orientación y seguimiento para los infantes y sus cuidadores.

Futuras investigaciones deberán desarrollarse contando con muestras más amplias, que permitan determinar las características individuales o de la familia que exacerban las conductas problema durante la comida. Asimismo, es necesario realizar estudios que evalúen directamente los patrones de ingesta en niños y sus cuidadores, además de las técnicas basadas en el reporte de los padres.

Referencias

- Ahearn, W. H., Castine, T., Nault, K. & 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.
<https://doi.org/10.1023/A:1012221026124>
- American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders-5. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Autism Speaks Autism Treatment Network. (2014). Austin Speaks. (2014). 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. & 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. & 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. & 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. [https://doi.org/10.1016/S0195-6663\(82\)80053-6](https://doi.org/10.1016/S0195-6663(82)80053-6)
- Birch, L., Savage, J. S., & Ventura, A. (2007). Influences on the development of children's eating behaviours: From Infancy to Adolescence. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research : A Publication of Dietitians of Canada = Revue Canadienne de La Pratique et de La Recherche En Dietetique : Une Publication Des Dietetistes Du Canada*, 68(1), s1-s56. Recuperado de:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2678872/>
- Borowitz, K.C. & 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. & Rudolph, C. (1998). Classifying complex pediatric feeding disorders. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, 27 (2), 143-7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9702643>
- Chaidez, V., Hansen, R. L., & 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. <https://doi.org/10.1007/s10803-013-1973-x>
- Collins, M. S., Kyle, R., Smith, S., Laverty, A., Roberts, S., & 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.
<https://doi.org/10.1177/1469004703007002004>

Fernand, J. K.; Sutherland, M & Hernández, V. (2020). “Competency in the assessment and Treatment of Pediatric Feeding Disorders: Training and Considerations”. *Applications of Behavior Analysis to Healthcare and Beyond*. Editorial Springer.

Field, D., Garland, M. & Williams, K. (2003). Correlates of specific childhood feeding problems. *Journal of Pediatrics and Child Health*, 34 (4), 299-304. <https://doi.org/10.1046/j.1440-1754.2003.00151.x>

Finistrella, V., Manco, M., Ferrara, A., Rustico, C., Presaghi, F. & 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. <https://doi.org/10.1080/07315724.2012.10720022>

Fisher, J., Mitchell, D., Smiciklas-Wright, H. & 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. [https://doi.org/10.1016/S0002-8223\(02\)90017-9](https://doi.org/10.1016/S0002-8223(02)90017-9)

Fombonne, E., Marcin, C., Manero, A., Bruno, R., Díaz, C., Villalobos, M., Ramsay, K. & 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. & 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., & 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. <https://doi.org/10.1002/jaba.464>
- van 't Hof, M., Ester, W. A., Serdarevic, F., van Berckelaer-Onnes, I., Hillegers, M. H. J., Tiemeier, H., Hoek, H. W., & 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. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104519>
- Horst, K., Deming, D., Lesniasukas, R., Carr, B. T. & Reidy, K.C. (2016). Picky eating: Associations with child eating characteristics and food intake. *Appetite*, 103, 286-293. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.04.027>
- Laud, R. B., Girolami, P. A., Boscoe, J. H., & 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. & 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. <https://doi.org/10.1177/10883576060210030401>
- Lewinsohn, P.M., Holm-Denoma, J. M., Gau, J.M., Joiner, T.E., Striegel-Moore, R., Bear, P. & Lamoureux, B.(2005). Problematic eating and feeding behaviors of 36-month-old children. *International journal of eating disorders*, 38(3), 208-219. <https://doi.org/10.1002/eat.20175>

- Martins, Y., Young, R. L., & 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. <https://doi.org/10.1007/s10803-008-0583-5>
- Moens, E., Goossens, L., Verbeken, S., Vandeweghe, L. & Braet, Caroline. (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. & Gisela, E. (2010). Mealtime problems in children with Autism Spectrum Disorder and their typically developing siblings: A comparison study. *Autism: sage journals*, 15 (1), 98-114. doi/10.1177/1362361309348943
- Postorino, V., Sanges, V., Giovagnoli, G., Fatta, L., Peppo, L., Armando, M., Vicari, S. & 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
- Sanders, M.R., Patel, R.K., Le Grice, B. & 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. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.12.1.64>
- Schreck, K.A., Williams, K. & Smith, A. (2004). A comparison of eating behaviors between children with and without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34 (4), 433-438. <https://doi.org/10.1023/B:JADD.0000037419.78531.86>
- Sharp, W. G., Postorino, V., McCracken, C. E., Berry, R. C., Criado, K. K., Burrell, T. L., & 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.

<https://doi.org/10.1016/j.jand.2018.05.005>

Taylor, C. M., Wernimont, S. M., Northstone, K., 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

Vissoke, R., Latzer, 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. & 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., & Bao, W. (2018). Association of Food Allergy and Other Allergic Conditions With Autism Spectrum Disorder in Children. *JAMA Network Open*, 1(2), e180279. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2018.0279>

Zlomke, K., Rossetti, K., Murphy, J., Mallicoat, K., & Swingle, H. (2020). Feeding Problems and Maternal Anxiety in Children with Autism Spectrum Disorder. *Maternal and Child Health Journal*, 24(10), 1278–1287. <https://doi.org/10.1007/s10995-020-02966-8>

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

Características	Total de participantes	Con problemas de conducta	Con problemas de conducta
Sexo			
Masculino	20	20	57.1
Femenino	8	8	80.0
Edad			
<8.4	17	17	77.3
8.4>	9	9	42.9
Prematuro			
Si	5	5	71.4
No	20	20	58.8
Lugar de nacimiento			
Primer hijo o único	16	16	55.2
Segundo hijo o posterior	7	7	63.6
Problemas médicos			
No	7	7	55.6
Si	18	18	66.7
Edad Madre			
<38	13	13	61.9
38>	12	12	57.1
Edad Padre			
<38	10	10	62.5
38>	12	12	60.0
Nivel educativo Madre			
12 años o menos	13	13	61.9
más de 12 años	13	13	59.1
Nivel educativo Padre			
12 años o menos	7	7	70.0
más de 12 años	14	14	60.9

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

Conductas	<i>f</i>	%
Abandona la mesa antes de terminar	16	57.1
Rechaza comer	12	42.9
Come de más	9	32.1
Toma comida de los demás	9	32.1
Ensucia mucho cuando come	8	28.6
Llora	8	28.6
Empuja la comida lejos de él(ella)	7	25.0
Insiste en que la comida se prepare de una forma en particular	5	17.9
Insiste en no cambiar de utensilios	5	17.9
Se atraganta o vomita con comidas no familiares	5	17.9
Escupe	4	14.3
Avienta la comida	3	10.7
Se auto-lesiona	2	7.1
Agrede	2	7.1
Es selectivo	2	7.1
Desmenuza con las manos	1	3.6
Muestra enojo y no come hasta que le den	1	3.6
Utiliza las manos	1	3.6
Rechaza las verduras	1	3.6

Nota: El porcentaje se calculó con base en el número de infantes que presentaron problemas de alimentación. La suma de las frecuencias no es igual a 100 dado que un niño podía presentar más de una conducta.

Tabla 3. Porcentaje de niños respecto su habilidad en el uso de utensilios

Utensilios	Con habilidad	Medianamente hábil	Sin habilidad
Botella	75.0	14.3	7.1
Taza/vaso entrenador	75.0	0.0	3.6
Taza/vaso normal	75.0	14.3	0.0
Popote	89.3	3.6	7.1
Cuchara	67.9	28.6	3.6
Cuchillo	3.6	21.4	57.1
Tenedor	28.6	42.9	28.6
Biberón	32.1	0.0	7.1

Tabla 4. Número de posibles alimentos a consumir y promedio de alimentos consumidos por los niños y por la familia para cada grupo alimenticio.

Grupo	Posibles alimentos	Niño		Familia	
		%	M(DE)	%	M(DE)
Cereales y papa	18	52.8	9.5(4.7)	82.0	14.8(4.0)***
Legum. y semillas	8	40.3	3.2(1.9)	62.8	5.0(1.4)***
Origen animal	24	37.3	9.0(4.6)	65.2	15.6(4.7)***
Pescados y mariscos	6	33.7	2.0(1.8)	65.6	3.9(1.4)***
Botanas y postres	11	43.0	4.7(4.1)	59.2	6.5(4.2)*
Frutas	26	52.4	13.6(9.0)	75.8	19.7(5.4)***
Verduras	24	37.7	9.0(7.6)	80.7	19.4(4.6)***
Preparaciones mixtas	6	34.1	2.0(1.8)	65.9	4.0(1.8)***
Alimentos	123	43.2	53.2 (24.8)	72.3	88.9(18.5)***

gl = 45; * $p < .05$; ** $p < .01$ *** $p < .001$.

Tabla 5. Promedio (mínimo y máximo) de alimentos consumidos por niños y sus familias de acuerdo al reporte de cuidadores.

Grupo	Posibles alimentos	Con Problemas		Sin problemas	
		%	M(DE)	%	M(DE)
Niño					
Cereales y papa	18	48.0	8.6(4.3)	60.8	10.9(5.1)
Legum. y semillas	8	36.6	2.9(1.8)	46.3	3.7(1.9)
Origen animal	24	33.9	8.1(3.9)	42.9	10.3(5.3)
Pescados y mariscos	6	29.8	1.8(1.7)	40.2	2.4(1.9)
Botanas y postres	11	35.1	3.9(2.4)	56.1	6.2(5.7)
Frutas	26	51.8	13.5(10.1)	53.4	13.9(6.9)
Verduras	24	29.5	7.1(7.5)	51.2	12.3(6.7)**
Preparaciones mixtas	6	27.4	1.6(1.6)	45.1	2.7(1.9)
Alimentos	123	38.6	47.5(23.7)	50.7	62.4(24.4)*
Familia					
Cereales y papa	18	80.8	14.5(4.2)	84.0	15.1(3.6)
Legum. y semillas	8	63.8	5.1(1.4)	61.0	4.9(1.5)
Origen animal	24	65.9	15.8(4.5)	64.0	15.4(5.1)
Pescados y mariscos	6	66.1	4.0(1.3)	64.7	3.9(1.6)
Botanas y postres	11	62.7	6.9(4.7)	53.5	5.9(3.2)
Frutas	26	74.5	19.4(5.3)	78.1	20.3(5.8)
Verduras	24	80.2	19.3(4.9)	81.6	19.6(4.3)
Preparaciones mixtas	6	65.5	3.9(1.8)	66.7	4.0(1.8)
Alimentos	123	72.2	88.9(17.4)	72.4	89.0(20.7)

gl = 45; * $p < .05$; ** $p < .01$ *** $p < .001$.