



Selectividad alimentaria y su relación con el procesamiento sensorial en niños

Food selectivity and its relationship with the sensory processing in children

Seletividade alimentar e sua relação como o processamento sensorial em crianças

Angie Espinoza Tocto^{1,a}, Anthony Caviedes Polo^{1,a}

Correos:

Angie Espinoza Tocto: angie.espinoza4@unmsm.edu.pe

Anthony Caviedes Polo: mc.caviedes@unmsm.edu.pe

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la selectividad alimentaria y el procesamiento sensorial en niños de 4 a 6 años de edad en tres instituciones educativas de Lima. **Material y métodos:** Estudio de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo, transversal y correlacional. Se analizó la selectividad alimentaria con un cuestionario validado por expertos, y el procesamiento sensorial con el Perfil Sensorial 2, de Winnie Dunn. **Resultados:** La población total concentra una mayoría de niños dentro del grupo de 4 años ($n = 53$), quienes representan el 44,2 % del total; y una minoría de niños concentrada dentro del grupo de 5 años ($n = 28$), quienes representan el 23,3 % del total. Se determinó una relación estadísticamente significativa entre las siguientes variables de estudio: selectividad alimentaria y procesamiento táctil ($p = 0,027$); selectividad alimentaria y conducta asociada con el procesamiento sensorial ($p = 0,000$); selectividad alimentaria y perfil sensorial buscador ($p = 0,046$); y selectividad alimentaria y perfil sensorial evitativo ($p = 0,005$). **Conclusiones:** Existe una relación estadísticamente significativa entre la selectividad alimentaria y el procesamiento sensorial en los niños de 4 a 6 años, solo para los casos de procesamiento táctil, conducta asociada con el procesamiento sensorial, perfil sensorial buscador y perfil sensorial evitativo.

Palabras clave: procesamiento sensorial, selectividad alimentaria, perfil sensorial.

ABSTRACT

Object: Determine the relationship between food selectivity and sensory processing in children from 4 to 6 years old in three educational institutions in Lima. **Material and Methods:** A Quantitative approach study with a descriptive, cross-sectional/transversal, and correlative design; food selectivity was analyzed with a questionnaire validated by experts, and the sensory processing with Winnie Dunn's Sensory Profile 2. **Results:** The total population concentrates a majority of children in the 4-year age group ($n = 53$), who represent 44.2 % of the total, and a minority of children concentrated in the 5-year age group ($n = 28$), representing 23.3 % of the total. A statistically significant relationship was found between the following study variables: food selectivity and tactile processing ($p = 0.027$); food selectivity and behavior associated with sensory processing ($p = 0.000$); food selectivity and sensory seeking profile ($p = 0.046$); and food selectivity and sensory avoidance profile ($p = 0.005$). **Conclusions:** There is a statistically significant relationship between food selectivity and sensory processing in children aged 4 to 6, only for tactile processing, behavior associated with sensory processing, sensory seeking, and sensory avoidant profile.

Keywords: sensory processing, food selectivity, sensory profile.

¹ Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina. Lima, Perú.

^a Licenciado en Tecnología Médica en Terapia Ocupacional.

RESUMO

Objetivo: Determinar a relação entre a seletividade alimentar e o processamento sensorial em crianças dos 4 aos 6 anos de idade em três instituições educativas de Lima. **Material e métodos:** Estudo quantitativo como um desenho descritivo, transversal e correlacional; a seletividade alimentar foi analisada como um questionário validado por peritos e o processamento sensorial como o Perfil Sensorial 2, de Winnie Dunn. **Resultados:** A população total concreta uma maioria de crianças na faixa etária dos 4 anos ($n = 53$), que representam 44,2 % do total; e uma minoria de crianças concentradas na faixa etária dos 5 anos ($n = 28$), que representam 23,3 % do total. Foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre as seguintes variáveis de estudo: seletividade alimentar e processamento tátil ($p = 0,027$); seletividade alimentar e comportamentos associados ao processamento sensorial ($p = 0,000$); seletividade alimentar e perfil de procura sensorial ($p = 0,046$); e seletividade alimentar e perfil de evitamento sensorial ($p = 0,005$). **Conclusões:** Existe uma relação estatisticamente significativa entre a seletividade alimentar e o processamento sensorial em crianças dos 4 aos 6 anos, solo para os casos de processamento sensorial tátil, comportamento associado ao processamento sensorial, perfil sensorial de procura e perfil sensorial de evitamento.

Palavras-chave: processamento sensorial, seletividade alimentar, perfil sensorial.

INTRODUCCIÓN

La alimentación, desde el punto de vista fisiológico, es fundamental, indispensable y necesaria para la vida; asimismo, podemos describirla como una ocupación vital para el bienestar, la participación social, la comunicación y la percepción de autonomía (1). Para la población infantil, una buena alimentación significa un adecuado crecimiento y desarrollo (2). La infancia es una etapa marcada por la exploración constante en la que la alimentación juega un papel sumamente relevante. Los niños experimentan con nuevos sabores, texturas y consistencias; y, por ende, también es posible que en esta etapa se empiecen a establecer preferencias por algunos alimentos, así como el rechazo hacia otros (3).

Kerzner clasifica los problemas de alimentación en tres categorías: bajo apetito, ingesta selectiva y miedo para comer (4). La alimentación selectiva es la aversión persistente a los alimentos tras repetidas exposiciones, que se relaciona a su textura, color, sabor, olor o temperatura (5). La selectividad puede estar vinculada, entre otros factores, a una hipo o hiperrespuesta a las características sensoriales de los alimentos y/o retraso en el desarrollo de la habilidad motora oral (6).

En el estudio de Annatjie M. Smith et al. (7), por ejemplo, se determinó que, en niños con y sin hiperresponsividad táctil, los estilos alimenticios y la selectividad difieren significativamente. Por otro lado, Aguayo et al. (8), al indagar sobre aquellos factores que guardan mayor influencia en la aceptación de alimentos saludables, concluyen que la imagen, el olor, el sabor y la textura son los aspectos más importantes.

En ese sentido, la escasa alimentación en los niños, producto de una selección amplia de estos, puede provocar deficiencia nutricional y otras afecciones que esta conlleva, como deficiencia en el sistema inmunitario, debilidad, retraso del crecimiento, etc. (9). Por esta razón, resulta de suma relevancia identificar cuáles son aquellos factores que podrían estar asociados con esa dificultad.

En esta investigación se pretende establecer si el procesamiento sensorial posee una relación con situaciones de selectividad alimentaria; lo cual podría canalizar mejor el abordaje necesario para esta problemática y no solo enfocarlo desde una mirada comportamental o fisiológica. Por tanto, el objetivo fue establecer si existe una relación entre la selectividad alimentaria y el procesamiento sensorial en niños de 4 a 6 años de edad en tres instituciones educativas de Lima.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio

El estudio tuvo un diseño no experimental, de tipo correlacional, de enfoque cuantitativo y de corte transversal.

Población y muestra

Se consideró a todos los padres de niños que se encontraran entre las edades de 4 a 6 años, en tres instituciones educativas de Lima. La muestra de participantes se presentó de forma no aleatoria considerando al total de la población, lo cual fue de 120 padres de familia correspondiente por un único hijo.

VARIABLES DE ESTUDIO

Se consideraron dos variables. La primera es la selectividad alimentaria, cuyas dimensiones son las características de los alimentos y la aceptación o rechazo de los mismos. La segunda variable es el procesamiento sensorial, cuyas dimensiones son los sistemas sensoriales, las conductas y los patrones sensoriales.

Instrumentos de recolección de datos

Se utilizó un cuestionario de selectividad alimentaria, el cual fue validado a través del juicio de expertos en la materia y, posteriormente, se determinó su confiabilidad a través de los resultados de una prueba piloto. El instrumento está compuesto por un listado de ítems de preguntas cerradas y abiertas que evalúan si el niño presenta algún nivel de selectividad alimentaria, basándose en las características de los alimentos según su textura, sabor, consistencia y temperatura. Siendo así, el puntaje máximo es de 58 puntos y el mínimo es de 0 puntos; teniendo como intervalos los siguientes: de 0 a 19 puntos (no selectividad), de 20 a 29 puntos (selectividad baja), de 30 a 39 puntos (selectividad moderada), y de 40 a 58 puntos (selectividad severa).

En cuanto a la evaluación del procesamiento sensorial, se utilizó el Perfil Sensorial 2-Niño, cuyo instrumento estandarizado consta de 86 ítems, o afirmaciones sobre el niño, respondidas por los padres o el cuidador. Su objetivo es evaluar los patrones del procesamiento sensorial en el contexto de la vida cotidiana.

Análisis estadístico de datos

Los datos obtenidos de cada instrumento fueron procesados y tabulados mediante tablas de resúmenes en Microsoft Excel 2019 y posteriormente codificados para procesarlos en el SPSS Statistics 22.0, por medio de la presentación de gráficos comparativos. Para medir la relación entre las variables se utilizó la fórmula de chi-cuadrado.

Aspectos éticos

Dentro de los protocolos se respetaron los principios de beneficencia, justicia, autonomía y de no maleficencia, por lo que se respetó la voluntad de participar de cada participante mediante un consentimiento informado; asimismo, cada dato obtenido fue manejado con total confidencialidad. Este trabajo fue aprobado por el Comité de Investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y formó parte una tesis para obtener el título de licenciado.

RESULTADOS

En total participaron 120 padres de familia de niños de 4 a 6 años de edad. Con respecto a la selectividad alimentaria, se obtuvo como resultado que la muestra total concentra una mayoría de niños dentro del grupo de selectividad baja ($n = 67$), lo cual representa el 55,8 % del total; y una minoría de niños concentrada dentro del grupo selectividad moderada ($n = 8$), lo cual representa el 6,6 % del total (figura 1).

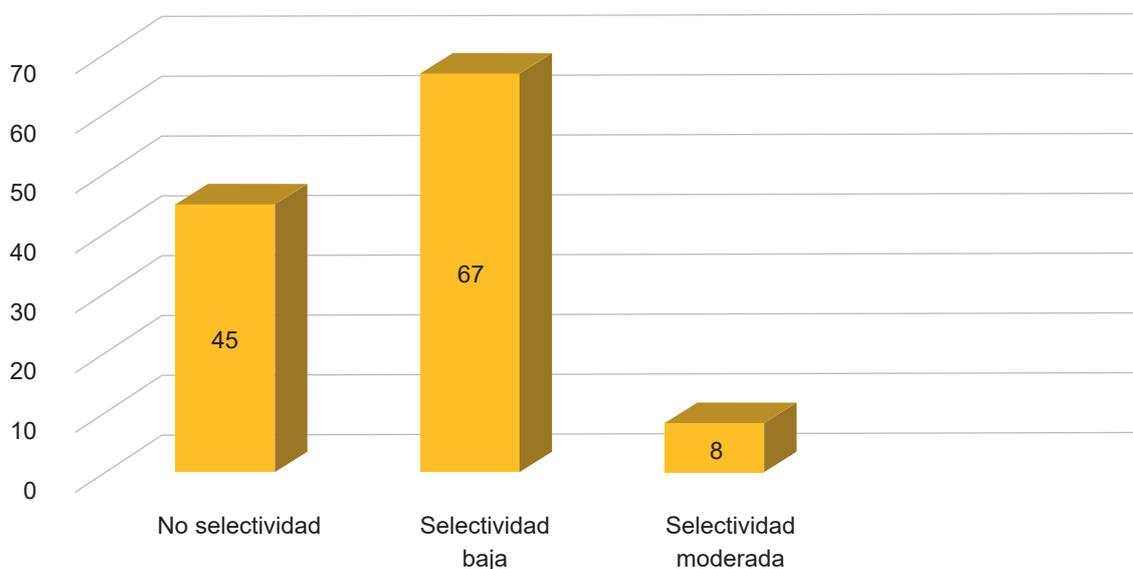


Figura 1. Frecuencia de la selectividad alimentaria para la muestra total ($n = 120$).

Respecto a los resultados del procesamiento sensorial en el total de la muestra, se observó una mayor concentración de niños con un procesamiento auditivo igual al de los demás (50,8 %); le siguen un procesamiento visual más que los demás (50,8 %),

procesamiento táctil más que los demás (45,8 %), procesamiento de movimiento más que los demás (53,3 %), procesamiento de posición del cuerpo igual al de los demás (60,0 %), y procesamiento sensorial oral más que los demás (45,0 %) (tabla 1).

Tabla 1. Porcentaje del procesamiento sensorial.

	Menos que los demás	Como los demás	Más que los demás
Procesamiento auditivo	8,3 %	50,8 %	40,8 %
Procesamiento visual	8,3 %	40,8 %	50,8 %
Procesamiento táctil	20,8 %	33,3 %	45,8 %
Procesamiento de movimiento	8,3 %	38,3 %	53,3 %
Procesamiento posición del cuerpo	15,0 %	60,0 %	25,0 %
Procesamiento sensorial oral	11,7 %	43,3 %	45,0 %
Conducta	15,0 %	48,3 %	36,7 %
Respuestas emocionales sociales	18,3 %	53,3 %	28,3 %
Respuestas de atención	16,7 %	34,2 %	49,2 %
Perfil sensorial buscador	8,3 %	39,2 %	52,5 %
Perfil sensorial evitativo	13,3 %	47,5 %	39,2 %
Perfil sensorial sensitivo	8,3 %	41,7 %	50,0 %
Perfil sensorial espectador	16,7 %	39,2 %	44,2 %

En cuanto a las dimensiones de selectividad alimentaria y procesamiento sensorial, se encontró una relación estadísticamente significativa entre la selectividad alimentaria y el procesamiento táctil,

así como también con la conducta asociada con el procesamiento sensorial. Asimismo, la selectividad alimentaria presenta correlación con los perfiles sensoriales buscador y evitativo (tabla 2).

Tabla 2. Relación entre la selectividad alimentaria y el procesamiento sensorial.

	Selectividad alimentaria	
	Valor	Significación asintótica (bilateral)
Procesamiento auditivo	9,336	0,053
Procesamiento visual	2,809	0,590
Procesamiento táctil	10,971	0,027
Procesamiento de movimiento	7,201	0,126
Procesamiento posición del cuerpo	4,781	0,310
Procesamiento sensorial oral	7,713	0,103
Conducta	20,515	0,000
Respuestas emocionales sociales	6,237	0,182
Respuestas de atención	7,961	0,093
Perfil sensorial buscador	9,675	0,046
Perfil sensorial evitativo	14,988	0,005
Perfil sensorial sensitivo	4,602	0,331
Perfil sensorial espectador	5,154	0,272

Nota: Valores de $p < 0,05$ son significativos.

DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la selectividad alimentaria y el procesamiento sensorial en niños de 4 a 6 años de edad en Lima. Se evaluó a 120 niños de tres instituciones educativas de Lima y se analizaron los datos de cada dimensión.

El presente estudio obtuvo una relación estadísticamente significativa entre la dimensión del procesamiento táctil y la selectividad alimentaria, de la misma forma que los estudios de Zamora Acuña (10) y Annatjie M. Smith et al. (7), quienes exploraron si los niños que tenían hiperresponsividad táctil poseían, a su vez, hábitos alimentarios exigentes. En ese estudio se detectó que los niños que presentaban defensividad táctil tenían entre regular y poco apetito, y que rechazaban ciertos alimentos debido al olor y la temperatura (7).

A través del sistema táctil, los niños mantienen contacto con el mundo que los rodea y perciben diferentes estímulos como la presión, la temperatura, la vibración, etc. (11). Cuando se trata de casos de hipersensibilidad táctil, el niño tiende a reaccionar de manera desmedida ante estímulos sensoriales que lo rodean, tanto a nivel corporal como oral, generando conductas de rechazo a probar nuevos alimentos o texturas, comer solo el mismo tipo de comida, desagrado al contacto de los alimentos en la zona oral, entre otros indicativos. Esto amerita el uso adecuado y pertinente de distintas estrategias de base sensorial; por tanto, es necesaria, en muchos casos, la omisión temporal de los alimentos percibidos como desagradables, y en su reemplazo se pueden considerar otros que compensen la carga nutricional.

Por otro lado, se evidenció la relación entre la dimensión conducta y la selectividad alimentaria, coincidiendo con Curtin et al. (12), quienes desarrollaron su estudio pretendiendo relacionar las mismas variables. Asimismo, Jacobi et al. (13) examinaron la prevalencia de los niños selectivos para comer y si esta proporción tenía relación con problemas de alimentación infantil y de comportamiento, obteniendo como resultado que dicha prevalencia no se relaciona con un problema de trastorno en la alimentación, sino con una variedad de problemas de conducta. Por consiguiente, es importante considerar la conducta relacionada al procesamiento sensorial del niño durante el proceso de alimentación, ya que, al estar alterada la conducta del niño, no solo este

se ve afectado, sino también la familia, debido a los comportamientos que pueden manifestarse durante la alimentación, por lo que es importante identificar las conductas del niño que puedan afectar en sus actividades de la vida diaria.

Asimismo, en esta investigación se encontró una relación entre la selectividad alimentaria y el perfil evitativo. Este perfil sensorial, según Dunn (14), identifica a un niño que tiende a prescindir de algunos estímulos del entorno, siendo capaz incluso de crear situaciones para que las entradas de experiencias sensoriales se limiten solo a aquellas que ya conoce o le resulten familiares, evitando, por tanto, las poco habituales. Esta situación podría expresarse en la dificultad de gestionar la información sensorial de alimentos nuevos. Por tanto, se concluye que existe una posible alteración en el procesamiento sensorial de los niños, principalmente a nivel táctil, lo cual interfiere en su alimentación y los convierte en posibles selectivos alimentarios.

Cabe resaltar que, para establecer con mayor precisión el trastorno sensorial, es importante complementar la información obtenida del Perfil sensorial 2-Niño con otros instrumentos y períodos más prolongados de observación y seguimiento. Por otro lado, respecto a la valoración de una posible selectividad alimentaria y el impacto negativo que pueda representar, se sugiere considerar el estado nutricional y metabólico real del niño con los exámenes cuantitativos respectivos.

Finalmente, con base en los resultados obtenidos, es recomendable fomentar la identificación de posibles casos de selectividad alimentaria en el ámbito familiar, así como educativo; y, a su vez, determinar el grado en el que el procesamiento táctil pueda estar relacionado, a fin de tomar las medidas pertinentes para cada situación.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Correspondencia:

Angie Espinoza Tocto

Correo electrónico: angie.espinoza4@unmsm.edu.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martín Martín LM, Serrano Guzmán M, Valenza Marie C, Cabrera Martos I. La alimentación

- humana. La perspectiva de la terapia ocupacional y la antropología. *TOG (A Coruña)* [Internet]. 2011; 8(14). Disponible en: <http://www.revistatog.com/num14/pdfs/original3.pdf>
- Garbayo Solana J, Craviotto R, Abelló M, Gómez C, Oliver M, Marimón L, et al. Consumo de nutrientes y hábitos alimentarios de adolescentes en Balaguer. *Rev Pediatr Aten Primaria* [Internet]. 2000; 2: 399-410. Disponible en: <https://pap.es/articulo/116/>
 - Beaudry-Bellefeuille I. El rechazo a alimentarse y la selectividad alimentaria en el niño menor de 3 años: una compleja combinación de factores médicos, sensoriomotores y conductuales. *Acta Pediatr Esp* [Internet]. 2014; 72(5): 92-97. Disponible en: <https://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/nutricion-infantil/973-el-rechazo-a-alimentarse-y-la-selectividad-alimentaria-en-el-nino-menor-de-3-anos-una-compleja-combinacion-de-factores-medicos-sensoriomotores-y-conductuales>
 - Campuzano Martín SH. Trastornos de la conducta alimentaria en el niño pequeño. *Pediatr Integral* [Internet]. 2020; 24(2): 108-114. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2020-03/trastornos-de-la-conducta-alimentaria-en-el-nino-pequeno/>
 - Kerzner B, Milano K, MacLean WC, Berall G, Stuart S, Chatoor I. A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics* [Internet]. 2015; 135(2): 344-353. Disponible en: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/135/2/344/33413/A-Practical-Approach-to-Classifying-and-Managing?redirectedFrom=fulltext>
 - Rybertt Vergara V. Aversión sensorial a los alimentos: un nuevo diagnóstico para un antiguo problema. *Contacto Científico* [Internet]. 2016; 6(3): 195-201. Disponible: <https://www.academia.edu/32707838>
 - Smith AM, Roux S, Naidoo NT, Venter DJL. Food choices of tactile defensive children. *Nutrition*. 2005; 21(1): 14-9
 - Aguayo-Mendoza MG, García-Fuentes AR, Hunot-Alexander C, Arellano-Gómez LP, López-Torres LP. Aceptación de alimentos saludables en niños. *Rev Mex Invest Psicol* [Internet]. 2017; 4(spe): 46-58. Disponible en: <https://www.revistamexicanadeinvestigacionenpsicologia.com/index.php/RMIP/article/view/236>
 - Cermak SA, Curtin C, Bandini LG. Food selectivity and sensory sensitivity in children with autism spectrum disorders. *J Am Diet Assoc* [Internet]. 2010; 110(2): 238-246. Disponible en: [https://www.jandonline.org/article/S0002-8223\(09\)01808-2/fulltext](https://www.jandonline.org/article/S0002-8223(09)01808-2/fulltext)
 - Zamora Acuña L. Estudio de caso: Influencia del procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación, Lima, 2020 [tesis de maestría en Internet]. Universidad César Vallejo; 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/50654>
 - Torres-Romero SB, López Cortés VA, Rojas Solis JL. Terapia de integración sensorial en el trastorno del espectro autista: una revisión sistemática. *Ajayu* [Internet]. 2021; 19(1). Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-21612021000100001
 - Curtin C, Hubbard K, Anderson SE, Mick E, Must A, Bandini LG. Food selectivity, mealtime behavior problems, spousal stress, and family food choices in children with and without autism spectrum disorder. *J Autism Dev Disord* [Internet]. 2015; 45(10): 3308-3315. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10803-015-2490-x>
 - Jacobi C, Schmitz G, Agras WS. Is picky eating an eating disorder? *Int J Eat Disord* [Internet]. 2008; 41(7): 626-634. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eat.20545>
 - Dunn W. *Perfil sensorial 2*. Madrid: Pearson Educación; 2016.