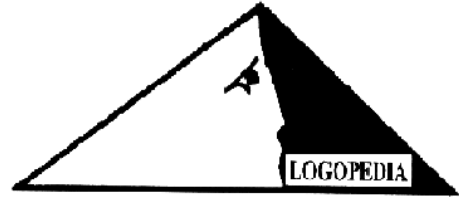




**Universidad de Valladolid**



# **DIFICULTADES DE ALIMENTACIÓN EN EDAD PEDIÁTRICA: TRADUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA “BEHAVIORAL PEDIATRICS FEEDING ASSESSMENT SCALE”**

Feeding difficulties in infants: translation, extension and validation of the  
“Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale”

## **TRABAJO FIN DE GRADO**

### **Grado en Logopedia**

Autora: María Celeste López López

Tutora: Carolina Sánchez Gil

Curso 2021-2022

Facultad de Medicina

Universidad de Valladolid



<b>2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS</b> .....	22
2.1. Objetivo general del estudio .....	22
2.2. Objetivos específicos del estudio.....	22
2.3. Hipótesis .....	22
<b>SEGUNDA PARTE</b> .....	23
<b>3. DISEÑO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	23
3.1. Método.....	23
3.1.1. Participantes.....	23
3.1.2. Instrumentos .....	23
3.1.3. Diseño de investigación .....	24
3.1.4. Procedimiento .....	24
<b>4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS</b> .....	26
4.1. Análisis de los datos .....	26
4.2. Resultados .....	26
4.2.1. Estadísticos descriptivos .....	26
4.2.2. Estadísticos inferenciales .....	30
4.2.3. Análisis de fiabilidad.....	33
<b>5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b> .....	35
5.1. Limitaciones del estudio .....	37
5.2. Futuras líneas de investigación.....	37
<b>6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	38
<b>7. ANEXOS</b> .....	43

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> <i>Fases de la deglución: características de cada fase</i> .....	10
<b>Tabla 2.</b> <i>Desarrollo de las funciones del sistema estomatognático</i> .....	11
<b>Tabla 3.</b> <i>Datos recogidos sobre la edad de los participantes</i> .....	27
<b>Tabla 4.</b> <i>Datos recogidos sobre el tipo de diagnóstico</i> .....	28
<b>Tabla 5.</b> <i>Datos recogidos sobre el tipo de antecedentes alimentarios</i> .....	28
<b>Tabla 6.</b> <i>Datos recogidos sobre las puntuaciones totales de las frecuencias de la escala</i> .....	30
<b>Tabla 8.</b> <i>Datos analizados relativos al sexo y existencia de prematuridad</i> .....	30
<b>Tabla 9.</b> <i>Datos analizados relativos a la edad</i> .....	31
<b>Tabla 10.</b> <i>Datos analizados relativos a la altura y el peso</i> .....	31
<b>Tabla 11.</b> <i>Datos analizados relativos al tipo de alimentación</i> .....	32
<b>Tabla 12.</b> <i>Prueba t de muestras independientes para el análisis del sexo y existencia de prematuridad</i> .....	32
<b>Tabla 13.</b> <i>ANOVA para el análisis de la edad, peso, altura y tipo de alimentación</i> .....	33
<b>Tabla 15.</b> <i>Ítems de la escala y coeficiente de Alfa de Cronbach</i> .....	33
<b>Tabla 17.</b> <i>Ítems de la escala con los nuevos ítems añadidos y coeficiente de Alfa de Cronbach</i> .....	34
<b>Tabla 7.</b> <i>Datos obtenidos sobre las preguntas “¿Es un problema para usted?”</i> .....	43
<b>Tabla 14.</b> <i>Análisis de fiabilidad de cada uno de los ítems de la escala</i> .....	45
<b>Tabla 16.</b> <i>Análisis de fiabilidad de la escala con los nuevos ítems añadidos</i> .....	48

## **ÍNDICE DE FIGURAS**

<b>Figura 1.</b> <i>Datos recogidos sobre la ciudad de residencia de los participantes</i> .....	26
<b>Figura 2.</b> <i>Datos recogidos sobre el sexo de los participantes</i> .....	27
<b>Figura 3.</b> <i>Datos recogidos sobre la altura de los participantes</i> .....	27
<b>Figura 4.</b> <i>Datos recogidos sobre el peso de los participantes</i> .....	28
<b>Figura 5.</b> <i>Datos recogidos sobre la semana de nacimiento en los participantes prematuros</i> .....	29
<b>Figura 6.</b> <i>Datos recogidos sobre el tipo de alimentación antes de los 9 meses de los participantes</i> .....	29

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a mi tutora Carolina por toda la ayuda brindada durante la investigación, por su implicación en la misma y por el trato tan cercano y profesional que ha tenido.

También quiero agradecer a todas las personas que han dedicado su tiempo a rellenar el cuestionario y a aquellas que me han ayudado a difundirlo, especialmente a mi madre, pues sin ellos este TFG no hubiera salido adelante.

## **RESUMEN**

**Objetivo:** El presente estudio trata de traducir, ampliar y validar la escala “*Behavioural Pediatrics Feeding Assessment Scale*” (BPFAS) sobre dificultades de alimentación en edad pediátrica para padres, que incluya aspectos motores, sensitivos y conductuales que ayude al logopeda a determinar conductas problemáticas en el proceso de alimentación de los niños y aporte datos sólidos para un posible diagnóstico. **Metodología:** Se utilizó la escala de evaluación familiar BPFAS ampliada y traducida al castellano para determinar las conductas de alimentación de una muestra de 52 niños con y sin diagnósticos relacionados con dificultades de alimentación pediátrica. **Resultados:** Los resultados obtenidos muestran que las variables independientes recogidas en el estudio no son estadísticamente significativas, por lo que no influyen en los resultados de la escala. La escala traducida al castellano presenta una fiabilidad medio- alta ( $\alpha = 0,697$ ), aunque la eliminación de algunos ítems incrementaría el valor de la fiabilidad por encima de 0,7. La introducción de los nuevos ítems incrementa la fiabilidad de la escala a  $\alpha = 0,747$ . **Conclusiones:** La escala BPFAS resulta útil para evaluar las conductas de alimentación en niños españoles de entre 9 meses y 8 años. Los nuevos ítems añadidos relativos a aspectos motores, sensitivos y conductuales son realmente útiles para determinar dificultades de alimentación en niños y para una evaluación logopédica.

**Palabras clave:** dificultades de alimentación en edad pediátrica, evaluación logopédica, escalas de evaluación familiar.

## **ABSTRACT**

**Objective:** The present study consists of translating, extending and validating the Behavioural Pediatrics Feeding Assessment Scale (BPFAS) on feeding difficulties in pediatric children for parents, which includes motor, sensory and behavioural aspects that help the speech therapist to determine problematic behaviours in the feeding process of children and provide solid data for a possible diagnosis. **Methodology:** The BPFAS family assessment scale was used to determine the feeding behaviours of a sample of 52 children with and without diagnoses related to pediatric feeding difficulties. **Results:** The results obtained show that the independent variables collected in the study are not statistically significant and therefore do not influence the results of the scale. The scale translated into Spanish has a medium-high reliability ( $\alpha = 0,697$ ), although the elimination of some items would increase the reliability value to above 0,7. The introduction of the new items increases the reliability of the scale to  $\alpha = 0,747$ . **Conclusions:** The BPFAS scale is useful for assessing feeding behaviours in Spanish children aged 9 months to 8 years. The newly added items related to motor, sensory and behavioural aspects are really useful to determine feeding difficulties in children and for a speech therapy assessment.

**Keywords:** feeding difficulties in infants, speech therapy evaluation, familiar assessment.



## **INTRODUCCIÓN**

El presente Trabajo Fin de Grado se encuentra estructurado en dos partes principales. La primera parte, asimismo, está dividida en dos subapartados. El primero de ellos corresponde a la parte teórica, en donde se realiza una revisión de la bibliografía relacionada con las dificultades de alimentación que se pueden presentar en edad pediátrica. Esta parte teórica cuenta con dos capítulos fundamentales. El primero está relacionado con la alimentación infantil. En primer lugar, se explican los aspectos principales del proceso de alimentación, en donde se define la deglución infantil, sus funciones esenciales y las características que presentan las fases de la deglución de los infantes. Después, se describe el desarrollo del sistema orofacial y cómo evoluciona el uso de la cuchara y el vaso. A continuación, se explica cómo es procesado el alimento, qué factores influyen en los mismos y qué dos consecuencias pueden derivar de éstos. Posteriormente, se revisan las funciones cognitivas que están implicadas en el proceso de alimentación y las teorías relativas al aprendizaje del niño al comer. Por último, se definen las dificultades de alimentación en edad pediátrica, su incidencia y cómo se clasifican; además, se describen las características de alteraciones (Selectividad Alimentaria, Aversión Sensorial y otros) y de patologías (Discapacidad Intelectual, Parálisis Cerebral Infantil, Trastorno del Espectro del Autismo, Prematuridad y otros). El segundo capítulo corresponde a la evaluación de la alimentación en la infancia. En primer lugar, se describen las generalidades sobre la evaluación de la deglución y las actividades que se pueden hacer para llevarla a cabo (historia clínica, valoración física, observación de la estancia de alimentación, auscultación laríngea y estudio dinámico de la deglución). Posteriormente, se explican unos instrumentos de evaluación complementarios, las escalas de evaluación familiar, que sirven para completar la evaluación global de la alimentación. Dentro de este apartado se realiza, además, una revisión de las diferentes escalas que existen, donde se explica quién creó la escala en cuestión, cuál es su finalidad, la población a la que va dirigida, la edad de aplicación y cómo se puntúa. En el segundo subapartado, se encuentran los objetivos y las hipótesis de la investigación.

La segunda parte se corresponde con la parte empírica, en la cual se detalla la investigación que se ha llevado a cabo. Dentro de este apartado encontramos diferentes subapartados. El primer subapartado se relaciona con el diseño y metodología de la investigación, en la cual se describen los participantes de la misma, los instrumentos utilizados para la recogida de datos y, por último, el procedimiento de la investigación. En el siguiente subapartado se recogen los resultados obtenidos y el análisis de los mismos. Posteriormente, se encuentra el subapartado relacionado con la discusión y las conclusiones finales, cuya finalidad será aceptar o rechazar las hipótesis planteadas. A continuación, se describen las limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación. Finalmente, se recogen las referencias bibliográficas consultadas para la realización de este estudio y los anexos.

## **JUSTIFICACIÓN**

La deglución, la alimentación y las patologías asociadas a éstas en edad pediátrica han sido desde un inicio de mis temas favoritos de la Logopedia. Debido a esto, quería orientar mi Trabajo Fin de Grado a estos aspectos y poder contribuir al avance del conocimiento en estas áreas desde una perspectiva logopédica y empírica.

Durante la lectura de la bibliografía disponible sobre estos temas para orientar mi Trabajo Fin de Grado, me encontré con diferentes artículos que hablaban sobre instrumentos de evaluación rellenado por los padres para determinar la existencia de una dificultad en la alimentación. Busqué las diferentes escalas y comparé los diferentes ítems que evaluaban cada una de ellas. Una vez realizada esta comparación, me di cuenta que la mayoría incluyen muy pocos ítems relativos a los aspectos motores y sensitivos, que son esenciales para realizar la deglución de manera óptima. Por el contrario, las escalas que disponían en su mayoría de ítems relacionados con estos aspectos pasaban por alto otros de tipo conductuales como preferencias o actitudes de los niños. Es por esta razón que seleccioné la escala que más validación y fiabilidad tenía y que presentase ítems relacionados con aspectos sensoriomotores y conductuales, pues la evaluación e intervención debe llevarse a cabo a través de la organicidad, las alteraciones sensoriales y el perfil psicosocial de los niños (García, 2019). Sin embargo, esta escala, al igual que las demás, pasaba por alto algunos aspectos que pueden presentarse en los niños con dificultades en la alimentación, por lo que consideré que podía ampliarse y completarse para determinar conductas problemáticas en la alimentación, incluyendo el impacto que tienen estas dificultades sobre los padres, aspecto que se encuentra recogido en la escala de evaluación y que resulta esencial.

Otra de las razones fundamentales es la escasa implicación logopédica que se observan en estos estudios. Las escalas han sido elaboradas o utilizadas en investigaciones por psicólogos, terapeutas ocupacionales, médicos, etc., una razón por la que no se incluyen ítems que son importantes para los logopedas. De ahí mis ganas de realizar esta investigación y contribuir en el avance de la Logopedia en esta rama de la misma.

Es más, Ortiz- Pérez *et al.* (2021) reclamaban la importancia de seguir investigando nuevas técnicas de evaluación que permitan ser más específicos en la descripción de las alteraciones de las fases de la deglución y la alimentación, así como el impacto que tiene sobre la calidad de vida de los pacientes y los familiares/ cuidadores y la incorporación de personal especializado en la evaluación.

## PRIMERA PARTE

### 1. REVISIÓN TEÓRICA

#### 1.1 LA ALIMENTACIÓN EN EDAD PEDIÁTRICA

##### 1.1.1 Deglución infantil

La deglución es una actividad neuromuscular compleja controlada por los sistemas neurológicos centrales y periféricos, que consiste en el paso de alimentos desde la cavidad oral hasta el estómago posibilitando la alimentación (Marmouset *et al.*, 2015; Cámpora y Falduti, 2019).

Esta actividad tiene dos funciones indispensables: asegurar un estado nutricional y de hidratación excelentes (eficacia de la deglución) y aislar la vía aérea durante la ingesta (seguridad de la deglución), evitando la aspiración de los alimentos (Pinillos, 2021).

En la deglución intervienen más de 30 músculos pertenecientes a la cavidad oral (labios, lengua y región palatina), mandíbula, faringe, laringe y esófago. Asimismo, en este proceso participan 6 pares craneales (V, VII, IX, X, XI, XII) (Pinillos, 2021).

Las fases de la deglución en edad pediátrica son las siguientes:

**Tabla 1**

*Fases de la deglución: características de cada fase.*

FASE /CONTROL	LACTANTES MAYORES (>5-6 MESES) Y NIÑOS
<b>Fase oral</b> (involuntaria en <5-6 meses) / voluntaria en el resto).	<p><b>Fase preparatoria:</b> colocación del alimento en la boca, sellado labial, masticación (maduración progresiva). Formación del bolo.</p> <p><b>Sello palatofaríngeo abierto:</b> permite respirar en esta fase.</p> <p><b>Sello glosopalatino cerrado:</b> evita el paso precoz del alimento a la faringe.</p> <p><b>Fase propulsiva:</b> disparo deglutorio.</p>
<b>Fase faríngea</b> (involuntaria).	<p><b>Sello palatofaríngeo cerrado:</b> evita la regurgitación nasal.</p> <p><b>Sello de la vía aérea:</b> ascenso del hioides, ascenso de la laringe, cierre de la epiglotis. Evita la penetración/aspiración en la vía aérea.</p> <p><b>Contracción faríngea:</b> evita los residuos faríngeos.</p> <p><b>Apertura del esfínter esofágico superior:</b> entrada del bolo en el esófago.</p>
<b>Fase esofágica</b> (involuntaria).	Paso progresivo de alimento hasta el estómago.

*Nota:* Extraído de Pinillos (2021). (En Disfagia orofaríngea en Pediatría, p. 6).

##### 1.1.2 Desarrollo estomatognático. Uso de la cuchara y el vaso

El desarrollo motor y la postura son fundamentales para la evolución alimentaria; asimismo, el desarrollo de la motricidad oral junto a las aptitudes manuales contribuyen al desarrollo de la

motricidad global (Ordóñez- Miyar, 2022). La formación y desarrollo del sistema estomatognático se puede explicar a través de los dominios estructural, neuromuscular y funcional (Bartuilli, 2006).

**Tabla 2**

*Desarrollo de las funciones del sistema estomatognático.*

EDAD	FUNCIONES
0-3 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reflejos de búsqueda, succión- deglución coordinados, mordida y náusea.</li> <li>● Movimientos linguales antero-posteriores y arriba- abajo en relación con los movimientos mandibulares.</li> <li>● Succiona y traga coordinada y rítmicamente.</li> </ul>
3- 6 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Flexión y extensión más activa de la cabeza que permite el cierre labial y el transporte del alimento para deglutirlo.</li> <li>● La lengua es más independiente y activa. El ápice lingual empieza a realizar movimientos ascendentes y descendentes.</li> <li>● Comienzan a dar pequeños sorbos.</li> <li>● Se puede iniciar la alimentación con cuchara.</li> <li>● Percepción activa de alimento en la boca.</li> </ul>
6- 9 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se inicia la masticación por la coordinación de los movimientos de la lengua, mejillas y mandíbula. Estabilización mandibular con la alimentación sólida.</li> <li>● La lengua comienza a lateralizarse y a realizar movimientos ondulatorios y anteroposteriores voluntariamente.</li> <li>● Los labios actúan de forma más activa.</li> </ul>
9- 12 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La rotación mandibular posibilita los movimientos necesarios para la masticación, siendo éstos más independientes.</li> <li>● Aumenta la sensibilidad propioceptiva de los alimentos lo que permite mantener trozos de comida en la boca, separarlos o jugar con las distintas consistencias.</li> <li>● Para beber es necesario que siga extendiendo la cabeza hacia atrás.</li> </ul>
12- 24 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se terminan de adquirir las principales funciones del sistema orofacial.</li> <li>● La exterocepción y la propiocepción no están coordinadas adecuadamente y una sensación puede anular a la otra y producir aspiraciones durante la deglución.</li> <li>● Los labios, la lengua y la mandíbula tienen movimientos diferenciados.</li> <li>● Se estabilizan los movimientos mandibulares adaptándose a las distintas consistencias.</li> </ul>
+ 24 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Los movimientos cada vez son más diferenciados, rítmicos y coordinados, aunque hasta los 36 meses no se puede considerar que los movimientos deglutorios estén plenamente diferenciados.</li> <li>● La aparición de los ocho incisivos marcaría el límite de la etapa de succión y el comienzo de las modificaciones de la musculatura que establecerá la deglución definitiva.</li> </ul>

Nota: Extraído de Bartuilli (2006). (En Guía técnica de intervención logopédica en terapia miofuncional, p. 28).

Para el adecuado uso de la cuchara en la alimentación complementaria son necesarias unas destrezas a nivel motor (sedestación y coordinación mano- boca). La autonomía de la cuchara será cada vez mayor mediante el ensayo- error y esto dará cabida al uso de la misma, que también dependerá del tipo de motricidad que tenga el niño (García, 2019).

A los 6 meses puede iniciarse el uso del vaso con ayuda. Para ello, necesita estabilidad en la línea media, equilibrio óculo- motor y disociación de los movimientos de la lengua y la mandíbula. A los 12 meses, aunque no tenga conciencia del volumen del líquido, puede realizar esta actividad por sí mismo. A los 15 meses, esta acción está adquirida en su totalidad (García, 2019).

### **1.1.3. Procesamiento oral del alimento**

La alimentación forma parte de la dinámica persona- entorno. La cognición y el tipo de alimento influyen en los procesos neuromusculares, en la masticación y en la deglución. Igualmente, las personas poseen una serie de expectativas ante los alimentos que se conforman a través de las experiencias vividas, los hábitos, las costumbres, la voluntariedad, el apetito, el entorno, la disposición de los elementos en la mesa y la visualización de la comida, los cuales están implicados en las elecciones futuras (Susanibar *et al.*, 2019). No obstante, cabe destacar que las experiencias sensoriales comienzan en la fase embrionaria (Milano *et al.*, 2021).

Cuando el alimento es ingerido, la audición, los propioceptores, los termorreceptores, los nociceptores, el gusto y el olfato están expuestos a las propiedades físicas del alimento (consistencia, textura, viscosidad, temperatura, elasticidad, etc.), cuyo procesamiento sensorial extraoral e intraoral puede desencadenar dos conductas. Por un lado, el rechazo a comer se puede deber a experiencias negativas, voluntariedad, reflejos protectores (reflejo de tos o reflejo de náusea), etc., que desencadenan conductas de ansiedad ante el alimento presentado. Por otro lado, si la comida es aceptada, se inician un conjunto de sinergias neuromusculares (conocidas o nuevas) para ingerirla, como es la masticación (Susanibar *et al.*, 2019).

La masticación es una actividad esencial en el procesamiento del alimento. Se aprende y perfecciona a través del desarrollo cognitivo, la dentición, el desarrollo sensorial y muscular y el crecimiento estomatognático hasta alcanzar la masticación adulta (Susanibar *et al.*, 2019). Sin embargo, Harris y Mason (2017) determinaron que existen dos periodos cruciales en torno a la masticación. El periodo sensible se desarrolla hasta los 4-5 meses en el cual es más fácil aprender esta destreza, afecta a la tolerancia del sabor y está determinado por el número de exposiciones al alimento. En el periodo crítico existe un tiempo limitado para aprender, afecta a la aceptación de nuevas texturas, al desarrollo de la motricidad oral y a la predisposición a probar nuevos alimentos. Illingworth (1964) ya defendía la idea de introducir sólidos a los niños en torno a los 6-7 meses, pues, posteriormente, es muy complicado, manifestándose ausencia de masticación, rechazo o vómitos.

### **1.1.4. Funciones cognitivas implicadas en la alimentación**

En una publicación de Bize (2019) sobre las funciones cognitivas de la alimentación se indica que éstas son muy importantes porque intervienen en el acto de la alimentación y, por tanto, las alteraciones neurológicas pueden ocasionar limitaciones en ellas.

Entre ellas se encuentran las funciones atencionales, las cuales son las siguientes: la atención vigil es esencial para asegurar la ingesta de comida al mantener el nivel de alerta, la atención focalizada es necesaria para percatarse de los utensilios o los procesos que se deben realizar, la atención sostenida para continuar en el proceso hasta el final y, por último, la atención alternante es necesaria para cambiar entre el plato, los cubiertos, la masticación, etc.

También apunta la importancia de las funciones ejecutivas, entre ellas, la formulación de metas para la motivación en el proceso de alimentación y la percepción del entorno; la planificación de pasos, selección de estrategias y ejecución de los planes para realizar el proceso de alimentación de manera eficaz a través de diversos planteamientos y, por último, la supervisión de la ejecución para controlar y regular el tiempo o la intensidad durante la comida.

Otro aspecto que subraya son las gnosias para el procesamiento de la información sensorial que llega al sistema cognitivo a través de distintas vías. Para la alimentación, los aspectos más importantes son el procesamiento de los objetos (de qué objeto se trata) y el procesamiento del espacio (dónde están los objetos).

Por último, destaca las praxias que recaen sobre un objeto externo, como son los referentes al vaso (cogerlo, llevarlo a la boca, beber y dejarlo sobre la mesa), la cuchara (cogerla con los dedos, levantarla sin inclinar la cabeza y llevarla a la boca, bajarla y volver a llenar), al tenedor (cogerlo por la parte inferior del mango con los dedos, pinchar el alimento, llevarlo a la boca, bajarlo y volverlo a llenar), a cortar, a pelar y a la servilleta.

### **1.1.5. Cómo aprende el niño a comer**

García (2019) realiza una revisión de las numerosas teorías acerca del aprendizaje del niño respecto al proceso de alimentación. Una de ellas es la teoría de Jean Ayres sobre el procesamiento sensorial para explicar los problemas de aprendizaje y comportamiento al identificar sus raíces en las habilidades cognitivas y/o motoras de los niños, incluidas las dificultades de alimentación. En la actualidad, las teorías sobre procesos neurofisiológicos se encuentran vigentes (Paniagua *et al.*, 2019).

Otra de las teorías estudiadas es la de Piaget (citado en García, 2019) acerca de las conductas circulares en la primera experiencia con la alimentación de los niños a través de la lactancia, la cual, si provoca una situación de comodidad, se reproducirá nuevamente; pero, puede producirse la situación contraria, provocando situaciones de evitación.

Esta autora destaca también el cambio de texturas en la alimentación. En un primer momento, la textura es exclusivamente líquida. A los seis meses, se inicia la alimentación complementaria, en la que se introduce nueva información sensorial (sabores, condimentación, texturas, olor, color, tacto, sonido al comerlo, etc.) que el niño almacenará en su memoria para experiencias futuras.

También incide en la importancia de acciones como compartir la mesa, comprar alimentación junto a los padres/ cuidadores, elaborar la comida, dar de comer, etc, ya que alteraciones psicoemocionales pueden dar lugar a conductas disruptivas ante el alimento en estas situaciones.

### 1.1.6. Dificultades de alimentación en edad pediátrica

Las dificultades de alimentación en la infancia se definen como “la afectación de la ingesta de alimentos, la cual es inapropiada para la edad cronológica del niño debida a disfunciones médicas, nutricionales, en habilidades motoras y psicosociales con una duración mayor a tres meses” (Milano *et al.*, 2019, p.2). Kerzner *et al.* (citado en Leitão *et al.*, 2021) resaltaron la incidencia de dificultades de alimentación en la infancia: hasta un 30% de niños con desarrollo típico y hasta un 80% de aquellos con alguna alteración en el desarrollo.

Junqueira *et al.* (citado en Leitão *et al.*, 2021) destacan la importancia de determinar con exactitud si existe un problema en la alimentación, pues es decisivo para el aprendizaje del niño.

Los trastornos de la alimentación están recogidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM-V) y en la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10) (Leitão *et al.*, 2021).

Kerzner *et al.* (2015) proponen una categorización de los trastornos alimentarios, incluyendo la importancia de los aspectos orgánicos y de comportamiento como el rechazo durante la comida, la falta de avance con las texturas o la lactancia prolongada. Los autores proponen, además, una serie de signos y comportamientos alarmantes. Los signos orgánicos incluyen vómitos, aspiraciones o dolor para alimentarse. Los comportamientos alarmantes incluyen la fijación de alimentos, la alimentación dañina o la insuficiencia en el crecimiento. En esta categorización, Kerzner *et al.* (citado en Leitão *et al.*, 2021) clasifican a los niños según sus comportamientos alimentarios en tres categorías, las cuales son las siguientes: apetito limitado (por enfermedades orgánicas, niños inactivos y apáticos o Aversión Sensorial), ingesta selectiva (por hiper o hiposensibilidad, retraso en el desarrollo de habilidades motoras o propiedades sensoriales de los alimentos) y miedo a comer (limitaciones de experiencias orales o dolor).

### 1.1.7. Alteraciones relacionadas con las dificultades de alimentación

#### 1.1.7.1. Selectividad alimentaria y Aversión Sensorial al alimento

Beaudry (2014, p. 92) define la selectividad alimentaria como “la ingesta de una variedad limitada de alimentos y el rechazo a la mayoría de los nuevos”. Esta autora destaca que muchos niños pequeños suelen tener preferencias y caprichos por los alimentos; no obstante, la mayoría de los niños que muestran esta selectividad presentan un problema en su desarrollo, problemas de salud perinatales o enfermedades, malformaciones que afectan a la función digestiva o esta conducta es derivada de trastornos fisiológicos y que no mejora con la exposición continua al alimento.

Rybertt (2016, p.196) define la Aversión Sensorial como “el rechazo consistente, después de repetidas exposiciones, de ciertos alimentos en relación a la textura, olor, color, sabor o temperatura”. Esta autora describe las principales características de este trastorno, las cuales son las siguientes: rechazo permanente a ciertos alimentos con sabores, texturas, temperaturas, olores, apariencia o color por más de un mes; el rechazo inicia con la introducción del alimento; la aversión se manifiesta por muecas, arcadas y escupidos, vómitos y girar la cabeza; rechaza nuevos alimentos; puede

aparecer deficiencias nutricionales y necesitar suplementos; pueden presentar retraso en el lenguaje y dificultades oromotoras; y por último, no se relaciona con afecciones orgánicas.

Asimismo, destaca que los individuos que presentan Aversión Sensorial se clasifican en varios tipos, siendo los más importantes los hiperresponsivos (muestran rechazo según las texturas, olor, color, apariencia, temperatura y sabor; prefieren alimentos crujientes; evitan carnes, verduras, alimentos duros o cremosos, las dobles texturas, etc., prefieren comidas tibias o frías y no manipulan la comida), los hiporresponsivos (no suelen diferenciar sabores, texturas, temperaturas u olores, les gustan las comidas muy picantes y no identifican las señales de saciedad) y los buscadores de estímulos (les gusta manipular la comida, comen sin parar para satisfacer sus necesidades sensoriales, les gustan las comidas picantes y son muy impulsivos o inquietos).

“Cuando las dificultades alimentarias pasan de ser una conducta problemática a un trastorno establecido con consecuencias nutricionales y en el funcionamiento social, se configura el Trastorno Evitativo Restrictivo de la Ingesta Alimentaria” (Rybertt, 2016, p. 198).

### **1.1.7.2. Otros**

En una publicación reciente de Susanibar *et al.* (2019) se describen otras alteraciones que pueden dar lugar a dificultades en la alimentación. En primer lugar, se destaca la disfunción temporomandibular, que es una serie de alteraciones que afecta a las articulaciones temporomandibulares (ATM), los músculos masticatorios y todos los tejidos asociados. Los individuos refieren gran dolor en la ATM, cabeza y cuello, fatiga al masticar y grandes dificultades para ingerir alimentos duros.

En segundo lugar, se encuentran las alteraciones relacionadas con la saliva, que es un componente muy importante durante la alimentación. Los sujetos con hiposalivación no suelen tolerar los alimentos ácidos y picantes, retienen alimentos en boca y faringe, incrementan los ciclos masticatorios, evitan alimentos secos o duros y tienen dificultades para deglutir.

Por último, destaca la dentición, que también es muy importante para la alimentación. La ausencia de dientes, como los premolares o caninos, o determinadas maloclusiones, tales como la clase III, afectan al proceso de alimentación, por lo que los individuos tienden a rechazar alimentos difíciles de procesar, seleccionan alimentos más blandos e incrementan los ciclos masticatorios.

También es necesario mencionar la introducción tardía de la alimentación complementaria. Nogueira *et al.* (2013, p. 128) definen la alimentación complementaria como “el proceso que comienza cuando el consumo de la leche humana de forma exclusiva ya no es suficiente para cubrir las necesidades nutricionales de los lactantes, siendo necesario agregar otros alimentos, mientras se continúa con la lactancia humana”. Estos autores explican que la introducción tardía en la alimentación complementaria puede conllevar alteraciones en las conductas alimentarias y en el desarrollo motor (especialmente la masticación), así como aumentar el riesgo de sensibilización.

## **1.1.8. Patologías relacionadas con las dificultades de alimentación**

### **1.1.8.1. Discapacidad intelectual**



Rezaei *et al.* (2011) determinaron en su estudio que existe una alta prevalencia de dificultades alimentarias en niños con Discapacidad Intelectual. Concretamente, determinaron que las dificultades se centran en las habilidades de alimentación (capacidad de autoalimentarse, requerir posiciones especiales para la alimentación y la necesidad de utilizar instrumentos especiales para la misma). Además, encontraron disfunciones a nivel motor y a nivel sensitivo, como el inadecuado tono muscular, coordinación motora, modulación sensorial que interviene en el tiempo y control adecuado de los movimientos bucales y el control del alimento dentro de la misma. Asimismo, otros estudios determinan que las dificultades motoras están comprometidas por su afectación a nivel cerebral, su poca motivación y la reducción de la actividad cardíaca.

Un síndrome que suele cursar con Discapacidad Intelectual es el Síndrome de Down. El proceso de alimentación puede suponer una dificultad para las personas con Síndrome de Down, ya sea por los retos para el aprendizaje o las condiciones inherentes que presentan. Las características del sistema estomatognático que presentan las personas con Síndrome de Down son las siguientes (Leitão *et al.*, 2021): hipotonía muscular generalizada, paladar ojival y atrésico, subdesarrollo de la mandíbula, enfermedades periodontales, ausencia de elementos dentales, bruxismo, maloclusiones (éstas cuatro últimas afectan en el proceso de masticación y procesamiento oral del alimento), respiración oronasal (puede afectar a la función olfativa), ausencia de sellado labial, etc.

Cabe destacar también las afecciones médicas como infecciones respiratorias y alteraciones cardíacas. Estas pueden provocar la necesidad de una alimentación alternativa o limitaciones en las experiencias sensoriales orales provocando experiencias negativas (Leitão *et al.*, 2021).

#### **1.1.8.2. Parálisis Cerebral Infantil (PCI)**

Bacco *et al.* (2014, p. 331) definen la Parálisis Cerebral Infantil como “un grupo de trastornos del desarrollo del movimiento y la postura, capaces de generar limitación en la actividad, atribuibles a alteraciones que afectan al cerebro en maduración del feto o del niño”.

En la publicación de estos autores se describen las diferentes formas en las que pueden manifestarse las dificultades de alimentación en este grupo. Una de estas formas es a través de la disfagia orofaríngea, que puede llevar a complicaciones severas asociadas a la aspiración produciendo obstrucciones bronquiales, infecciones pulmonares frecuentes y neumonía aspirativa. Los síntomas más frecuentes son la falta de sellado labial, incremento del tiempo de contacto entre los labios y la cuchara, intentos múltiples de tragar, disfunción motora de la lengua, retraso del disparo del reflejo deglutorio, hipersensibilidad en la cavidad oral, entre otras.

Otros síntomas que destacan son el arqueamiento o rigidez del cuerpo durante la alimentación, irritabilidad o reducción de la alerta durante la misma, rechazo de alimentos sólidos y líquidos, rechazo al cambio de texturas, succión y masticación débil, tos o arcadas durante las comidas, tendencia a escupir el alimento, vómitos o poca ganancia de peso.

Los autores subrayan también la presencia de salivación excesiva o sialorrea que provoca dificultades en la formación del bolo, sellado labial insuficiente y mayor tendencia de presentar

residuos orales. Asimismo, son frecuentes las alteraciones dentales como el incremento de placa bacteriana, retraso eruptivo de las piezas dentarias, maloclusión y respiración bucal.

También dan importancia a la aparición de alteraciones de la integración sensorial orofacial provocando alteraciones oromotoras. La raíz de este problema es múltiple y suele asociarse a prematuridad, presencia de enfermedad por reflujo gastroesofágico, antecedentes de ventilación mecánica y de alimentación por sonda nasogástrica o por gastrostomía. La presencia de estos problemas es interpretada por el niño como un factor de estrés, el cual llega a crear aversión por el alimento y conductas de rechazo ante los mismos, especialmente la temperatura y el sabor, relacionados con el disparo del reflejo deglutorio.

Por último, destacan un problema frecuente en la PCI como es la constipación que afecta a la función olfativa, esencial para el procesamiento del alimento.

### **1.1.8.3. Trastorno del Espectro del Autismo (TEA)**

Gran parte de los niños con TEA presentan problemas en la alimentación debido a una gran cantidad de conductas y sintomatología que impiden el desarrollo de esta actividad con normalidad. Los niños con TEA rechazan la introducción de nuevos alimentos, no realizan adecuadamente la transición de texturas o presentan una severa hiperselectividad en su dieta (Díaz y Yagüe, 2017). Más concretamente, Sánchez *et al.* (2015) destacan que tienden a ingerir alimentos de alta densidad energética y poco valor nutricional (zumos y bebidas azucaradas) y un menor consumo de frutas, verduras, lácteos y pescados; además, para seleccionar el alimento se basan en la textura, el color, la apariencia, el sabor, el olor, la forma, la presentación, las mezclas, la temperatura, la marca, el utensilio y el envoltorio. De acuerdo con lo anterior, Emond *et al.* (citado en Sánchez *et al.*, 2015) demostraron que se introducen tardíamente los sólidos y comen con más lentitud.

En muchos casos se observa que los problemas tienen una base sensorial, es decir, los niños no procesan bien los input sensoriales en el Sistema Nervioso Central (visual y táctil) provocando inadecuadas destrezas motoras a nivel orofacial y disfunciones sensoriales, las cuales dan lugar a problemas en la modulación (hiperrespuesta o hiporrespuesta) que afectan a la alimentación (Díaz y Yagüe, 2017).

### **1.1.8.4. Prematuridad**

Los niños que nacen antes de las treinta y siete semanas de gestación, es decir, bebés prematuros presentan unas características inherentes que los diferencian de los niños que nacen a término. En la publicación de Bucchi *et al.* (2015) se describen las situaciones que viven estos niños. Con frecuencia, los niños prematuros son expuestos a estímulos sensoriales dolorosos como la intubación, la ventilación mecánica y el uso de alimentación alternativa (sonda nasogástrica), así como la exposición constante a la luz y el ruido que se produce en la incubadora. Todo esto da lugar a experiencias negativas y puede producir aversión oral ante diferentes estímulos. Asimismo, los recién nacidos prematuros presentan falta de maduración global, retraso psicomotor, alteraciones del tono muscular, reflejos reducidos o ausentes (succión y deglución), inmadurez respiratoria,

comorbilidad con patologías neurológicas, cardíacas y digestivas; malformaciones y frecuentes infecciones que afectan a la alimentación de estos niños (Ordóñez- Miyar, 2022).

Siguiendo con la publicación de Bucci *et al.* (2015), los autores destacan que la experiencia en el proceso de alimentación comienza con el uso de la sonda nasogástrica desde el momento del nacimiento, que puede provocar cambios en la sensibilidad facial y oral, siendo un posible precursor de las dificultades en la alimentación futura.

En esta publicación se describen las dificultades de alimentación en los niños prematuros durante el primer año de vida. Estas dificultades se manifiestan con disfunciones oromotoras, vómitos, reflujo gastroesofágico, escupidos, aspiraciones, preferencia por una sola textura, escape de comida, rechazo a la comida, reducción de la alimentación por falta de atención, dificultades en la transición a los sólidos de acuerdo a la edad, dificultad en la masticación de sólidos o escasa ganancia de peso. Es más, la temprana introducción de los sólidos en estos niños puede contribuir a problemas mayores, tales como la irritabilidad, el estrés, las náuseas, arcadas o vómitos.

#### **1.1.8.5. Otros**

Para cerrar este punto, es necesario mencionar otras patologías o situaciones sociales que pueden dar lugar a dificultades en el proceso de alimentación.

Entre las patologías o situaciones podemos encontrar las siguientes: pacientes oncológicos, vegetaciones, cardiopatías congénitas, trastornos neurológicos, Retraso Generalizado del Desarrollo, traqueotomía, Encefalopatía Hipóxico- isquémica, respiradores bucales, parálisis de las cuerdas vocales, Traumatismo Craneoencefálico, fisuras labio- palatinas, traumatismos del sistema estomatognático, patologías respiratorias, enfermedades neuromusculares, frenillo lingual corto, Estenosis Esofágica, acalasia, Atresia Esofágica, conflictos entre cuidadores y niño a la hora de comer, prácticas inadecuadas de destete, infecciones nasales o sinusales, Síndrome de Williams, Enfermedad de Crohn, etc. (Munyo *et al.*, 2020; Ordóñez- Miyar, 2022).

## **1.2. EVALUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN EN EDAD PEDIÁTRICA**

Para determinar si existe una dificultad en el proceso de alimentación es esencial la realización de una evaluación exhaustiva por parte de diversos profesionales de la salud. Entre estos profesionales se encuentra el logopeda, cuyas funciones son las siguientes: evaluación e intervención en la alimentación y la deglución, incluyendo evaluación de las habilidades de pre-alimentación y promoción de la alimentación materna; evaluación de la alimentación e instrumental de la deglución; y, por último, asesoramiento de los padres y del personal interdisciplinario, patrones de comunicación y de interacción, y de patrones de desarrollo de la alimentación y la deglución (González Moreira *et al.*, 2021).

La evaluación clínica debe ser detallada y sistemática para diagnosticar con exactitud la existencia de una dificultad de alimentación, determinar su severidad y la eficacia de diversas medidas terapéuticas. Esta evaluación debe ser multidisciplinar para determinar con exactitud la severidad de la dificultad, las anomalías asociadas y el contexto psicosocial del paciente (Pinillos, 2021).

La evaluación e intervención debe llevarse a cabo a través de la organicidad, las alteraciones sensoriales y el perfil psicosocial (García, 2019).

Para llevar a cabo esta evaluación, se realizarán las siguientes actividades:

- **Historia clínica y entrevista con la familia**

En primer lugar, se debe realizar una entrevista con la familia para recoger datos del paciente, cómo está afectando la patología a su vida e información recopilada de varios profesionales. Entre los datos que se recogen, se debe precisar existencia de prematuridad, diagnóstico previo, intervenciones quirúrgicas, tratamientos farmacológicos, tratamientos previos, situación respiratoria, portador de traqueostomía, válvula fonatoria, tabla de registro de la dieta diaria, información de la dieta actual (introducción de alimentos sólidos, textura predominante, temperatura acorde con el alimento, alimentos que rechaza, tiempo que tarda en comer, etc.) (Ordóñez- Miyar, 2022). Para completar este punto de la evaluación, existen una serie de escalas y cuestionarios que se describen posteriormente.

- **Valoración física y funcional**

Se realiza una exploración anatómica y funcional de las estructuras implicadas en el proceso de alimentación y deglución para valorar su funcionamiento e integridad, así como un estudio del estado nutricional del paciente (valoración de la eficacia de la deglución) (Pinillos, 2015).

- **Observación de la estancia de alimentación**

Se debe observar el entorno (motivación, manejo del alimentador con respecto al ritmo- postura- empatía, y el contexto), se debe observar al paciente (postura, estructuras estomatognáticas, habilidades motoras, aspectos sensoriales, aspectos cognitivos, aspectos neurológicos y coordinación deglución- respiración) y, por último, se debe observar el alimento (presentación, textura, consistencia, temperatura, tamaño del bolo y utensilios) (Munyo *et al.*, 2020). Existen, además, una serie de escalas de evaluación que pueden ayudar a completar esta exploración. En primer lugar se encuentra la escala *FOIS-P (Funtional Oral Intake Scale)* que describe el nivel funcional de la ingesta diaria de alimentos y líquidos; en segundo lugar, se encuentra la escala *FILS (The Food Intake Level Scale)* que mide la severidad de la disfagia examinando el tipo de comida que ingieren los pacientes a diario; por último, el *Método de Exploración Clínica Volumen- Viscosidad (MECV-V)* aplicado a pediatría que evalúa la eficacia y seguridad de la deglución con determinados volúmenes y viscosidades adecuados a la edad (Ordóñez- Miyar, 2022).

- **Auscultación cervical y laríngea**

Consiste en la evaluación de los sonidos del acto deglutorio y de la vía aérea con el fin de determinar si existe una alteración en la encrucijada aerodigestiva (Munyo *et al.*, 2020).

- **Estudio dinámico de la deglución**

Consiste en la observación del mecanismo de deglución por el tracto digestivo a través de pruebas radiológicas y dinámicas realizadas por médicos y logopedas. Se realiza con líquidos en biberón o vaso y crema en cuchara, ambos con bario agregado (Munyo *et al.*, 2020).

### 1.2.1 Escalas de evaluación familiar

Dentro de lo que supone una evaluación global de la deglución, se debe realizar una historia clínica detallada y sistemática que recoja la mayor cantidad de datos posibles (Pinillos, 2015). Para ello, existen unos instrumentos de evaluación complementaria muy útiles que ayudan a los profesionales a completar esta historia clínica, pues aportan datos muy significativos sobre la alimentación actual y su gravedad. Estos instrumentos son escalas de evaluación rellenas por los padres, ya que éstos son las figuras que observan el comportamiento de alimentación que realizan sus hijos durante un largo periodo de tiempo y en diferentes situaciones (Hazirah *et al.*, 2018).

A continuación, se exponen una serie de instrumentos de evaluación para padres que determinan las dificultades de alimentación en sus hijos. Se ordenan de menor a mayor validación.

#### 1.2.1.1. Pediatric Assessment Scale for Severe Feeding Problems (PASSFP)

Este instrumento fue creado por Crist *et al.*, cuya finalidad es valorar el progreso en el desarrollo de las habilidades orales relacionadas con la alimentación en niños que necesitan alimentación por sonda nasogástrica (Hazirah *et al.*, 2018). Cuenta con 15 preguntas divididas en dos secciones: la primera con preguntas relacionadas con las conductas del niño y la segunda con preguntas sobre las conductas de los padres durante la alimentación (Crist *et al.*, 2004). Las ítems son relativos a las áreas del nivel nutricional, habilidades oro-motoras y oro- sensitivas, conducta alimentaria y calidad de vida; se valoran del 0 (siempre) al 4 (nunca).

#### 1.2.1.2. Children's Eating Behavior Inventory (CEBI)

Este instrumento fue creado por Archer *et al.*, cuya finalidad es valorar las conductas durante el momento de comer y los problemas que presentan durante las mismas (Hazirah *et al.*, 2018). Se aplica a niños entre 2 y 12 años con/sin dificultades de alimentación y niños con dificultades en el desarrollo. El cuestionario cuenta con 40 preguntas relativas a las preferencias alimenticias, habilidades motoras y al comportamiento del niño y los padres, que se puntúan del 1 (nunca) al 5 (siempre) (Archer *et al.*, 1991).

#### 1.2.1.3. Screening Tool of Feeding Problems applied to children (STEP- CHILD)

Este instrumento fue creado por Seiverling *et al.*, cuya finalidad es realizar un "screening" para determinar dificultades en el proceso de alimentación (Hazirah *et al.*, 2018). Se aplica a niños y adolescentes entre 2 y 18 años con dificultades en la alimentación o necesidades especiales en las mismas. Es una adaptación de la escala adulta de Matson y Kuhn (2001) y cuenta con 15 preguntas divididas en problemas para masticar, rapidez en la alimentación, rechazo a los alimentos, selectividad alimentaria, vómitos y robo de comida (Seiverling *et al.*, 2011). Se puntúa del 0 (nunca) al 2 (más de diez veces por mes) en función de la frecuencia de la conducta.

#### 1.2.1.4. Montreal Children's Hospital Feeding Scale (MCHFS)

Este instrumento fue creado por Ramsey *et al.*, cuya finalidad es valorar la existencia de conductas problemáticas en la alimentación (Hazirah *et al.*, 2018). Se administra a niños entre 2 y 12 años.

Cuenta con 14 ítems relativos a la sensibilidad oral, apetito, conductas durante la alimentación, habilidades motoras, estrategias y preocupación por parte de los padres y las reacciones familiares. Se valoran las conductas puntuando del 1 al 7 (de negativo a positivo) (Ramsey *et al.*, 2011). La ventaja de este instrumento es que está adaptada a diferentes culturas.

#### **1.2.1.5. Pedi- EAT**

Este instrumento fue creado por Thoyre *et al.*, cuya finalidad es valorar si existe una conducta problemática relativa a la alimentación (Hazirah *et al.*, 2018). Se aplica a niños entre 9 meses y 7 años con/sin dificultades de alimentación. Cuenta con 78 preguntas relativas a síntomas psicológicos, conductas problemáticas en la alimentación, selectividad alimentaria y procesamiento oral (Thoyre *et al.*, 2014), que se corrigen por separado y ofrece un porcentaje del nivel de dificultad. Se valora del 0 (nunca) al 5 (siempre). Existe una adaptación llamada Pedi- EAT-10, la cual se reduce a 10 preguntas valoradas del 0 (no hay problema) al 4 (problema severo) (Ordóñez- Miyar, 2022).

#### **1.2.1.6. Behavioural Pediatric Feeding Assessment Scale (BPFAS)**

Este instrumento fue creado por Crist y Napier- Philips en 2001 cuya finalidad es valorar y diagnosticar conductas problemáticas durante la alimentación y, en adición, medir los cambios en las conductas que se producen gracias a la intervención (Hazirah *et al.*, 2018). Se administra a niños entre 9 meses y 8 años de edad con/sin dificultades en la alimentación. Entre las patologías estudiadas con esta escala destacan las siguientes: Fibrosis Cística, Aversión Sensorial, Diabetes Mellitus tipo 1, sobrepeso, Trastorno del Espectro del Autismo y niños que requieren de gastrostomía para alimentarse. Cuenta con 35 ítems relativos al rechazo a la comida (tiempo que necesita para comer, se levanta durante las comidas, dejar la comida en la boca sin tragarla, prefiere beber a comer o negocia el tipo de comida que desea comer), a la sensibilidad oral y habilidades motoras (problemas para masticar o tragar, problemas gastrointestinales o vómitos), selectividad alimentaria (comer alimentos nuevos, comer frutas y verduras o fobia a la comida) y conductas disruptivas durante las comidas (llorar o quejarse durante las comidas) (Sdravou *et al.*, 2018). Es un cuestionario que valora las conductas desde 1 (nunca) a 5 (siempre) y si estas conductas suponen un problema para los padres.

Es una escala adaptada culturalmente y usada en varios estudios científicos. Este último aspecto le permite ser un instrumento con gran validación en niños de rangos de edad variados y con un gran número de patologías. Entre los estudios se pueden destacar el de Byars *et al.* (2003), Dolan y Powers (2006), Martins *et al.* (2008), Evans (2012), Davis *et al.* (2013) y Allen *et al.* (2015).

## 2. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

### 2.1. Objetivo general del estudio

Traducir, ampliar y validar la escala “*Behavioural Pediatrics Feeding Assessment Scale*” sobre dificultades de alimentación en edad pediátrica rellena por los padres, que incluya aspectos motores, sensitivos y conductuales que ayude al logopeda a determinar conductas problemáticas en el proceso de alimentación de los niños y aporte datos sólidos para un posible diagnóstico.

### 2.2. Objetivos específicos del estudio

**O1:** Traducir al castellano el instrumento de evaluación relleno por los padres “*Behavioural Pediatrics Feeding Assessment Scale*” (BPFAS).

**O2:** Ampliar la escala con signos y síntomas relativos a aspectos motores, sensitivos y conductuales que influyen en la alimentación a partir de la literatura revisada.

**O3:** Divulgar la escala con los nuevos ítems propuestos a padres con hijos en edades pediátricas con diagnósticos que afecten al proceso de alimentación o sin ellos.

**O4:** Determinar la efectividad de la escala traducida para la valoración de conductas de alimentación problemáticas que pueden ser signos de una dificultad de alimentación en la infancia.

**O5:** Determinar la preocupación de los padres ante las conductas de alimentación de sus hijos.

**O6:** Comprobar la fiabilidad de los nuevos ítems para una posible incorporación futura en la escala.

### 2.3. Hipótesis

**H1:** La escala traducida al castellano es útil para determinar conductas problemáticas en la alimentación en infantes residentes en España.

**H2:** Los nuevos ítems añadidos que corresponden a aspectos motores, sensitivos y conductuales resultan útiles para determinar la existencia de una dificultad de alimentación.

**H3:** Los padres perciben las conductas de alimentación como un problema en su vida diaria, exista una dificultad de alimentación o no.

**H4:** Las variables independientes relativas al sexo, peso, altura, existencia de prematuridad y tipo de alimentación condicionan los resultados de la escala.

## **SEGUNDA PARTE**

### **3. DISEÑO Y METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. Método**

##### **3.1.1. Participantes**

En este estudio participaron un total de 52 niños, cuyos padres rellenaron la escala de evaluación. Los criterios de inclusión incluían niños residentes en España que se encuentren en el rango de edad pediátrica (9 meses- 14 años). Los padres que tuviesen más de un hijo debían rellenar la escala tantas veces como hijos tuviesen. No se especificó ningún criterio de exclusión.

Los niños participantes se encuentran en edades comprendidas entre los 9 meses y 10 años, pertenecientes a ambos sexos (masculino y femenino), con o sin diagnósticos relacionados con dificultades de alimentación, que han sido o no intervenidos por un profesional sanitario y niños nacidos a término y prematuros.

##### **3.1.2. Instrumentos**

Para la recogida de datos se ha elaborado un cuestionario dividido en dos secciones diferentes.

La primera sección se corresponde con las variables sociodemográficas, biológicas y evolutivas. Las preguntas se han elaborado en base al estudio realizado por Evans (2012) y la revisión de la literatura. En esta sección se incluyen preguntas relativas a la ciudad de residencia, la edad de su hijo, el sexo, la altura y peso, la etnia (caucásico, africano, hispano, asiático u otro), si existe algún diagnóstico relacionado con problemas de alimentación y qué tipo de diagnóstico (Síndrome de Down, Trastorno del Espectro del Autismo, Aversión Sensorial u otro), si existen antecedentes por problemas de alimentación y de qué tipo (dificultad en la transición de las texturas, dificultades en el destete, rechazo a alimentarse, intolerancias alimentarias, problemas de succión u otro), si ha existido algún tipo de intervención por dificultades en la alimentación y quién realizó esta intervención (logopeda, pediatra, terapeuta ocupacional, nutricionista, enfermero u otro), si su hijo nació prematuro y con cuántas semanas y, por último, el tipo de alimentación que presentó antes de los 9 meses (lactancia materna exclusiva, biberón con leche materna o de fórmula, combinada o mixta y leche junto a alimentación complementaria).

La segunda sección se corresponde con el instrumento de evaluación "*Behavioural Pediatric Feeding Assessment Scale*" (BPFAS), que previamente fue traducido del inglés al castellano. Esta sección está dividida en tres subapartados. Los dos primeros se corresponden con las preguntas propias de la escala. Las 25 primeras preguntas se corresponden a las preguntas de "Mi hijo" que se dividen en las siguientes categorías: rechazo a la comida (preguntas 3, 7, 9, 19, 20, 22, 23 y 24), sensibilidad oral y habilidades motoras (preguntas 2, 4, 11, 13 y 14), selectividad alimentaria (preguntas 1, 5, 6, 8, 10, 12, 16, 18 y 25) y conductas disruptivas durante las comidas (preguntas 15, 17 y 21). Las preguntas de la 26 a la 35 se corresponden con los comportamientos de los padres y/o cuidadores respecto a las estrategias que utilizan para lidiar con estos comportamientos.



El último subapartado se corresponde con las preguntas o ítems nuevos (denominado “preferencias y signos de alerta”), que se incluyen al final para facilitar el posterior análisis de los datos. Estos nuevos ítems añadidos son los siguientes:

- *Prefiere comer comidas frías.*
- *Prefiere comer comidas calientes.*
- *Necesita tragar varias veces para deglutir un trozo de comida.*
- *Rechaza la comida por su olor o color.*
- *Expresa dolor al comer (en la garganta, pecho o mandíbula).*
- *Expresa dolor tiempo después de comer (en la garganta, pecho o mandíbula).*
- *Prefiere comidas picantes o ácidas.*
- *Prefiere alimentos crujientes.*
- *Necesita masticar mucho la comida.*
- *Come alimentos con dobles texturas (por ejemplo, la sopa o bollos mojados en leche).*
- *Se le escapa la comida por la boca.*
- *Quedan restos de comida en la boca cuando ha terminado de comer.*
- *Es incapaz de alimentarse por su cuenta.*

En cada subapartado, después de cada ítem, se realizaba una pregunta acerca del impacto, preocupación o dificultad que supone el ítem en cuestión, que los padres debían responder marcando “Sí” o “No”. La escala inicialmente contaba con 35 ítems; con la ampliación, cuenta con 48 ítems.

Todas las preguntas de la escala han sido marcadas como “obligatorias” para obtener la mayor cantidad de datos posibles en cada uno de ellas y que ninguna quedase escasa.

### **3.1.3. Diseño de la investigación**

Se trata de un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, transversal e inferencial que presenta el estudio, validación y ampliación de una escala para padres sobre las dificultades de alimentación en edad pediátrica.

### **3.1.4. Procedimiento**

Se ha utilizado la aplicación de Google Drive conocida como Google Forms para la elaboración del cuestionario. El cuestionario se ha difundido a profesionales, familiares y amigos a través de la aplicación de mensajería instantánea “Whatsapp” y a través de correo electrónico, ya que es un método cómodo para rellenar desde cualquier dispositivo electrónico y en cualquier lugar. Ha estado disponible durante 31 días, desde el 14 de abril de 2022 al 14 de mayo de 2022.

El cuestionario se ha dirigido a padres y/o cuidadores de niños en edad pediátrica y se ha proporcionado confidencialidad en el tratamiento de los datos. La escala ha sido autoadministrada y respondida de manera individual.

Una vez cerrado el cuestionario, se ha descargado una hoja de cálculo Microsoft Excel disponible directamente en la plataforma Google Forms, donde se encuentran los datos que se han obtenido.

## 4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

### 4.1. Análisis de los datos

Para el análisis de los datos se ha utilizado el software *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versión 26, donde se han introducido los datos que se han obtenido y almacenados en el archivo Microsoft Excel que se ha mencionado anteriormente.

A continuación, se exponen los datos analizados con el software. El primer punto se corresponde a la descripción de los estadísticos descriptivos. En primer lugar, se describieron las respuestas de los participantes a las variables independientes. Se seleccionaron las más importantes para este estudio: ciudad de residencia, edad, altura y peso, sexo, existencia y tipo de diagnóstico, existencia y tipo de antecedentes, existencia de prematuridad y tipo de alimentación. En segundo lugar, se expusieron los resultados de la puntuación de la escala traducida sin los nuevos ítems añadidos para determinar, posteriormente, su fiabilidad y validez. Además, se describieron los resultados de los padres a las preguntas relativas a la posible problemática que ocasiona la conducta de alimentación. El segundo punto se corresponde con la descripción de los estadísticos inferenciales. En primer lugar, se realizó un análisis cruzado de los resultados obtenidos en las variables independientes y la puntuación total de la escala para determinar si estas variables son condicionantes (utilizando  $p > 0,05$ ). En segundo lugar, se determinó la fiabilidad de la escala traducida sin los ítems añadidos utilizando el Alfa de Cronbach. Por último, se determinó la fiabilidad de los nuevos ítems añadidos, para comprobar si resultan útiles y puedan ser añadidos a la escala existente.

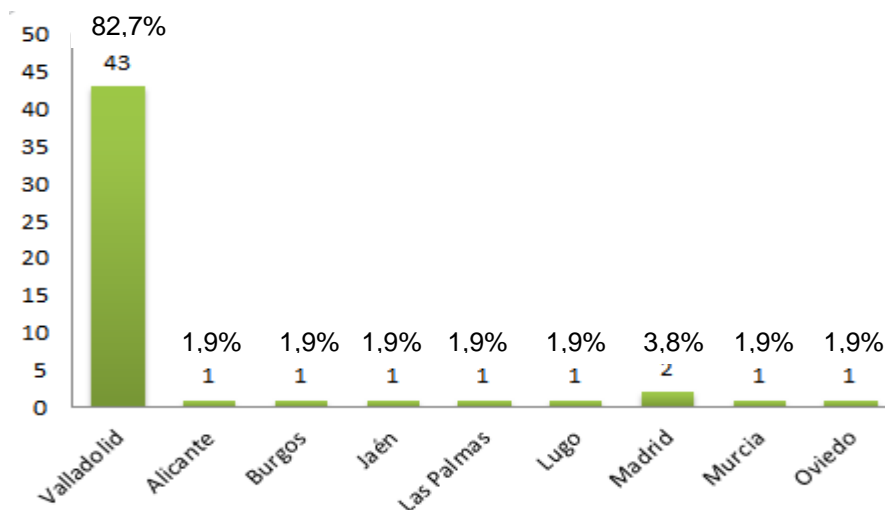
### 4.2. Resultados

#### 4.2.1. Estadísticos descriptivos

En cuanto a la *ciudad de residencia*, se observó que la mayoría de los niños residen en la ciudad de Valladolid (82,7%), pero también se recogieron muestras en Madrid, Oviedo, Murcia, Lugo, Las Palmas, Jaén, Burgos y Alicante (ver en Figura 1).

**Figura 1**

Datos recogidos sobre la ciudad de residencia de los participantes.



En relación a la edad de los participantes, como se observa en la Tabla 3, la mayoría de los niños de este estudio se encontraron entre los 3-5 años (34,6%), mientras que el grupo correspondiente a los 13 meses- 24 meses fue el más escaso (3,8%).

**Tabla 3**

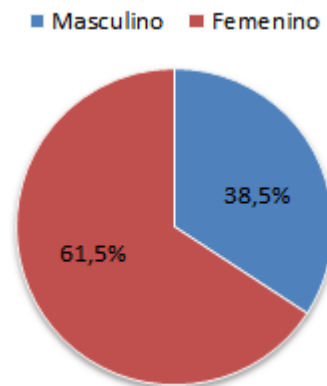
Datos recogidos sobre la edad de los participantes.

Edad	Frecuencia	Porcentaje %
9- 12 meses	3	5,8%
13- 24 meses	2	3,8%
25- 35,9 meses	8	15,4%
3- 5 años	18	34,6%
6-8 años	13	25,0%
+ de 8 años	8	15,4%

Atendiendo al sexo de los infantes, como se observa en la Figura 2, 20 (38,5%) participantes pertenecieron al sexo masculino, mientras que 32 (61,5%) de los participantes al sexo femenino.

**Figura 2**

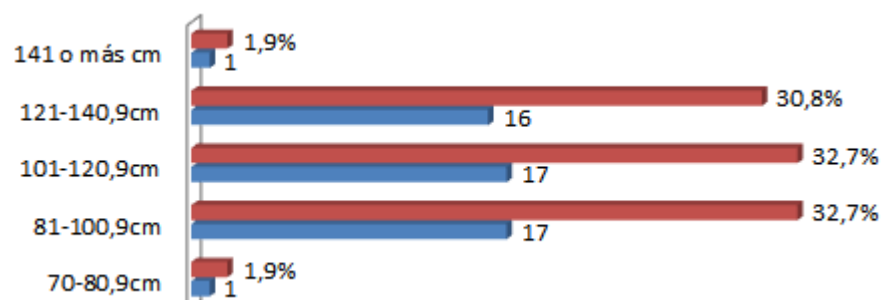
Datos recogidos sobre el sexo de los participantes.



Respecto a la altura de los participantes, como se observa en la Figura 3, la mayor parte de la muestra se encontró entre los 81 y 100,9 cm y entre los 101 y 120,9 cm, mientras que la menor parte de la muestra se encontró entre los 70- 80,9 cm y los 141 o más cm.

**Figura 3**

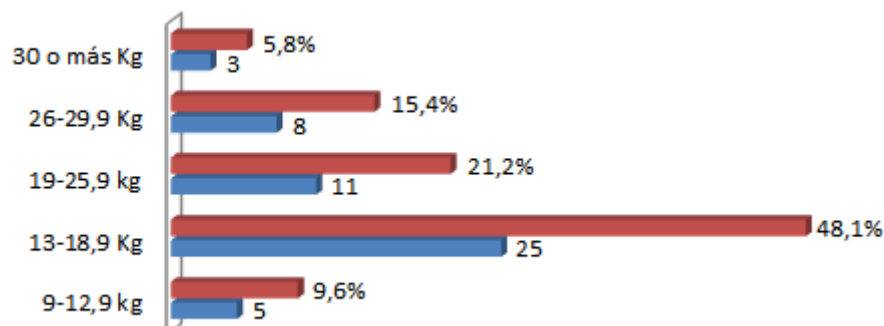
Datos recogidos sobre la altura de los participantes.



En cuanto al peso de los participantes, como se observa en la Figura 4, la mayor parte de los infantes pesaron entre 13 y 18,9 Kg, mientras que la menor parte de la muestra pesó 30 o más Kg.

**Figura 4**

Datos recogidos sobre el peso de los participantes.



Respecto a la existencia de un diagnóstico relacionado con dificultades de alimentación, 50 participantes (96,2%) respondieron “no”, mientras que 2 (3,8%) respondieron “sí”. En relación con lo anterior, los participantes que respondieron “sí” especificaron el tipo de diagnóstico; en este caso, un 1,9% respondió “selectividad alimentaria”, mientras que otro 1,9% respondió “Trastorno del Lenguaje” (ver en Tabla 4).

**Tabla 4**

Datos recogidos sobre el tipo de diagnóstico.

Tipo de diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje
Selectividad alimentaria	1	1,9%
Trastorno del Lenguaje	1	1,9%

Respecto a la existencia de antecedentes relacionados con dificultades de alimentación, 50 participantes (96,2%) respondieron “no”, mientras que 2 (3,8%) respondieron “sí”. En relación con lo anterior, los participantes que respondieron “sí” especificaron el tipo de dificultad; en este caso, un 1,9% respondió “intolerancia alimentaria”, mientras que otro 1,9% respondió “intolerancia alimentaria, problemas de succión y reflujo gastroesofágico” (ver en Tabla 5).

**Tabla 5**

Datos recogidos sobre el tipo de antecedentes alimentarios.

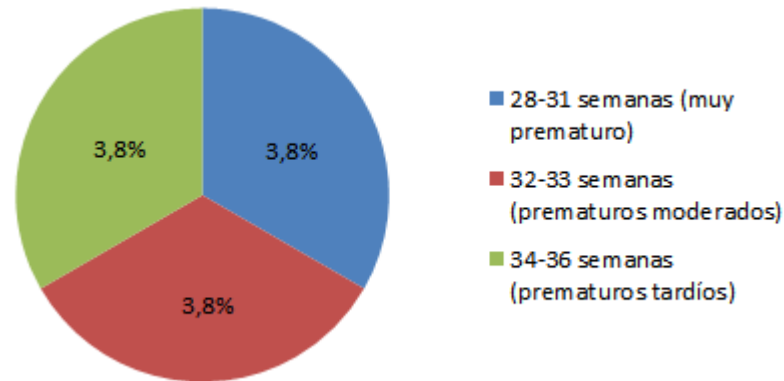
Tipo de antecedentes	Frecuencia	Porcentaje %
Intolerancia alimentaria	1	1,9%
Intolerancia alimentaria, Problemas de succión, Reflujo gastroesofágico	1	1,9%

En cuanto a la existencia de prematuridad, 46 participantes (88,5%) respondieron “no”, mientras que 6 participantes (11,5%) respondieron “sí”. En relación con lo anterior, los participantes que

respondieron "sí" especificaron la semana de nacimiento: 2 de los participantes nacieron entre las 28 y 31 semanas de gestación, 2 nacieron entre las 32 y 33 semanas de gestación y, por último, 2 de los participantes nacieron entre las 34 y 36 semanas de gestación (ver en Figura 5).

### Figura 5

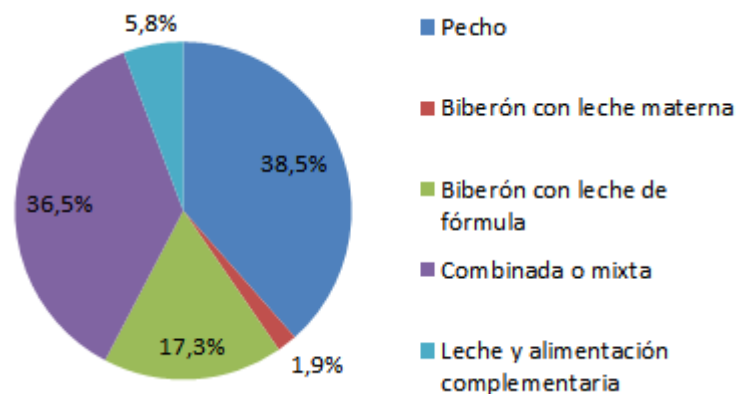
Datos recogidos sobre la semana de nacimiento en los participantes prematuros.



Por último, atendiendo al tipo de alimentación antes de los 9 meses, se observó que 20 participantes se alimentaron por lactancia materna y 19 por lactancia combinada, mientras que 9 se alimentaron a través de biberón con leche de fórmula y 3 comenzaron con la alimentación complementaria. Solamente 1 participante se alimentó por biberón con leche materna (ver Figura 6).

### Figura 6

Datos recogidos sobre el tipo de alimentación antes de los 9 meses de los participantes.



Una vez descritas las variables independientes del estudio, se describen las respuestas que se han obtenido en la escala.

La escala tiene un sistema de corrección determinado, el cual consiste en sumar las puntuaciones de cada una de las preguntas (BOLSA 1), sumar las puntuaciones de las preguntas 1, 3, 5, 6, 8, 9, 16, 18, 19, 29 y 30 (BOLSA 2). Restar la BOLSA 1 y la BOLSA 2 para obtener la BOLSA 3. Restar 60- BOLSA 2 para obtener la BOLSA 4. Sumar la BOLSA 3 y la BOLSA 4 para obtener la puntuación total de las frecuencias. Una puntuación superior a 84 fue determinado por Crist y Napier- Philips (2001) como una puntuación significativamente superior a la media y, por tanto, correspondería a una dificultad en la alimentación del infante.

Se obtuvo una media de las puntuaciones totales de las frecuencias de la escala de  $66,73 \pm 15,976$ , como se observa en la Tabla 6, y sólo 4 niños obtuvieron una puntuación mayor a 84. Se obtuvo un mínimo de 42 (min= 42) y un máximo de 112 (máx= 112).

**Tabla 6**

*Datos obtenidos sobre las puntuaciones totales de las frecuencias de la escala.*

	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>Puntuaciones de la BPFAS</b>	42	112	66,73	15,976

En relación a las preguntas “¿Es un problema para usted?”, éstas se corrigen sumando los síes de cada una de las preguntas. Si se obtiene más de 9 síes, existe una dificultad significativa, percibida por los padres, superior a la media. La mayoría de las preguntas fueron respondidas con un “no”, aunque se observó que en algunos ítems, como la pregunta 7 y 13, relativas al tiempo que tarda en comer y si se levanta de la mesa al comer, respectivamente, gran parte de los padres respondieron “sí” (ver Tabla 7 en Anexo 1). Un total de 12 participantes indicaron más de 9 síes.

#### 4.2.2. Estadísticos inferenciales

Se realizó un análisis inferencial con pruebas paramétricas (las variables de estudio se distribuyen normalmente, puesto que han sido analizadas previamente con la prueba de Kolmogorov-Smirnov con resultado de p mayor a 0,05) para determinar las diferencias y similitudes de la media de la escala con determinadas variables independientes para comprobar si estas últimas influyen en la escala. Las variables seleccionadas han sido la edad, el sexo, el peso, la altura, existencia de prematuridad y el tipo de alimentación.

En cuanto al sexo, se obtuvo una media de 71,95 para el sexo masculino y una media de 63,47 para el sexo femenino. Se observó que existe una tendencia del sexo masculino a presentar dificultades en la alimentación, a pesar de ser una minoría en la muestra (ver en Tabla 8).

En cuanto a la existencia de prematuridad, se obtuvo una media de 59,83 para los niños nacidos prematuros y una media de 67,63 para los niños nacidos a término. Se observó que la media para los niños prematuros, a pesar de ser escasa en este estudio, se corresponde con una media relativamente alta en comparación con la media de los niños a término (ver en Tabla 8).

**Tabla 8**

*Datos analizados relativos al sexo y existencia de prematuridad.*

<b>Variable independiente</b>	<b>Categoría</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>Sexo</b>	Masculino	20	71,95	15,823
	Femenino	32	63,47	15,423
<b>Existencia de prematuridad</b>	Sí	6	59,83	7,627
	No	46	67,63	16,602

En cuanto a la edad, se observó que la media más alta se encontraba en el grupo de 13- 24 meses (83) a partir del cual se observó un descenso progresivo en el resto de grupos de edad (71; 67,39; 64,77; 61). En el grupo de 9- 12 meses se obtuvo una media de 64 (ver en Tabla 9).

**Tabla 9**

*Datos analizados en relación a la edad.*

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
9- 12 meses	3	64,33	4,163
13- 24 meses	2	83,00	41,012
25-35,9 meses	8	71,00	23,201
3- 5 años	18	67,39	12,224
6-8 años	13	64,77	9,203
+ de 8 años	8	61,00	20,570

En relación a la altura, se observó que la media más alta se encontraba en el grupo de 81- 100,9 cm (71,59) a partir del cual se observó un descenso progresivo en el resto de grupos (66,29; 63,56; 48). En el grupo de 70- 80,9 cm se obtuvo una media de 61 (ver en Tabla 10).

En relación al peso, se observó que la media más alta se encontraba en el grupo de 9- 12,9 Kg (70,60), seguido del grupo de 13- 18,9 Kg (67,88). Se observó un descenso en el grupo de 19-25,9 Kg (65,09) y un ascenso en el grupo de 26- 29,9 Kg (66,88). Por último, en el grupo de 30 o más Kg se obtuvo una media de 56,33 (ver en Tabla 10).

**Tabla 10**

*Datos analizados relativos a la altura y el peso.*

<b>Variable independiente</b>	<b>Categorías</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
<b>Altura</b>	9-12,9 Kg	5	70,60	23,352
	13-18,9 Kg	25	67,88	16,205
	19-25,9 Kg	11	65,09	11,449
	26- 29,9 Kg	8	66,88	18,939
	30 o más Kg	3	56,33	11,150
<b>Peso</b>	70-80,9 cm	1	61,00	12,574
	81- 100,9 cm	17	71,59	19,912
	101-120,9 cm	17	66,29	13,591
	121-140,9 cm	16	63,56	13,584
	141 o más cm	1	48,00	10,673



En cuanto al tipo de alimentación, se observó que las medias más altas se encontraban en “Biberón con leche de fórmula” (69,33), en “Combinada o mixta” (69,89), en “Biberón con leche materna” (68) y en “Lactancia materna exclusiva” (64,55). Se observó una media más baja en “Leche+ alimentación complementaria” (53) (ver Tabla 11).

**Tabla 11**

*Datos analizados relativos al tipo de alimentación.*

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Desviación estándar</b>
Lactancia materna exclusiva	20	64,55	17,212
Biberón con leche materna	1	68,00	12,345
Biberón con leche de fórmula	9	69,89	10,404
Combinada o mixta	19	69,89	11,533
Leche + alimentación complementaria	3	53,00	15,976

Para el análisis de la muestra y establecer diferencias significativas en las variables categóricas de dos elementos, se utilizó una **Prueba t de muestras independientes**. Como se observa en la Tabla 12, en relación con el sexo, aunque pareció existir una predominancia respecto al sexo masculino, como se ha mencionado anteriormente, no fue estadísticamente significativo ( $p=0,797$ ). Respecto a la existencia de prematuridad, aunque se observó una media relativamente alta en la existencia de niños nacidos prematuros teniendo en cuenta el tamaño de la muestra, como se ha mencionado anteriormente, no fue estadísticamente significativo ( $p=0,093$ ).

**Tabla 12**

*Prueba t de muestras independientes para el sexo y existencia de prematuridad.*

<b>Variable independiente</b>	<b>F</b>	<b>t</b>	<b>gl</b>	<b>p</b>
<b>Sexo</b>	,067	1,910	50	,793
<b>Existencia de prematuridad</b>	2,935	-1,127	50	,093

Para las variables de edad, peso, altura y tipo de alimentación se utilizó un **ANOVA**. En cuanto a edad, se observó que los resultados no fueron estadísticamente significativos ( $p=0,572$ ), aunque sí se observó una media bastante superior en el grupo de 13- 24 meses, como se ha mencionado anteriormente. En relación a la altura, se observó que los resultados no son estadísticamente significativos ( $p=0,924$ ), aunque sí se observaron grupos en los que la media es bastante superior a las demás categorías. Respecto al peso, se observó que los resultados no fueron estadísticamente significativos ( $p=0,785$ ). En cuanto al tipo de alimentación, se observó que los resultados no son estadísticamente significativos ( $p=0,479$ ), aunque se apreció una media bastante alta en “Biberón con leche de fórmula” y “Combinada y mixta” respecto a las demás categorías y una media más baja en “Leche junto a alimentación complementaria”, como se ha mencionado anteriormente (ver en Tabla 13).

**Tabla 13**

ANOVA para el análisis de la edad, peso, altura y tipo de alimentación.

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	p
<b>Edad</b>	Inter- grupos	1012,979	5	202,596	,776	,572
	Intra- grupos	12003,252	46	260,940		
<b>Altura</b>	Inter- grupos	948,646	4	237,162	,924	,458
	Intra- grupos	12067,587	47	256,757		
<b>Peso</b>	Inter- grupos	461,940	4	115,485	,432	,785
	Intra- grupos	12554,291	47	267,113		
<b>Tipo de alimentación</b>	Inter- grupos	913,491	4	228,373	,887	,479
	Intra- grupos	12102,739	47	257,505		

#### 4.2.3. Análisis de fiabilidad

Teniendo en cuenta a Barrios y Coscullela (2013) que concluyen que la fiabilidad adecuada oscila entre 0,7 y 0,95, el Alfa de Cronbach de la escala traducida al castellano obtuvo un valor de 0,697, por lo que la escala presentó un valor medio- alto.

En la Tabla 14 (ver en Anexo 2) se resumen los estadísticos del cuestionario en su conjunto y se recoge el coeficiente de Alfa de Cronbach cuando se suprime cada uno de los ítems. Se observó que si se suprimiese el ítem 29, el 30, el 33, el 16, el 5, el 3 y el 1, la fiabilidad global de la escala subiría a más de 0,7. Esto quiere decir que estos ítems aportan poco a la consistencia interna de la prueba. En la tabla que se muestra a continuación se recoge el coeficiente de Alfa de Cronbach de los ítems.

**Tabla 15**

Ítems de la escala y coeficiente de Alfa de Cronbach.

Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10
,710	,683	,730	,679	,725	,709	,675	,697	,727	,701
Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 15	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20
,679	,683	,676	,671	,667	,708	,667	,669	,687	,658
Ítem 21	Ítem 22	Ítem 23	Ítem 24	Ítem 25	Ítem 26	Ítem 27	Ítem 28	Ítem 29	Ítem 30
,690	,672	,675	,695	,678	,660	,674	,663	,707	,718
Ítem 31	Ítem 32	Ítem 33	Ítem 34	Ítem 35					
,707	,693	,706	,697	,684					

Teniendo en cuenta los ítems añadidos relacionados con aspectos motores, sensitivos y de preferencia alimentaria (conductual), el Alfa de Cronbach subió a 0,747 y con ello la fiabilidad del resto de ítems. Al analizar el valor de cada uno de estos ítems nuevos añadidos, se observó que si se eliminasen los ítems número 42 y 45, relativos a preferencias alimentarias, la fiabilidad de la escala sube, superando el 0,75 o casi alcanzando el 0,8, por lo que aportan poco a la consistencia interna de la prueba. En cuanto a los ítems propios de la escala, se observó que los ítems que aportaban poco a la consistencia interna en el anterior análisis, también aportan poco en este nuevo. En la tabla que se muestra a continuación se recoge el coeficiente de Alfa de Cronbach. Para observar el análisis de los estadísticos en conjunto ver Tabla 16 en Anexo 3.

**Tabla 17**

*Ítems de la escala con los ítems nuevos y coeficiente de Alfa de Cronbach.*

Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Ítem 4	Ítem 5	Ítem 6	Ítem 7	Ítem 8	Ítem 9	Ítem 10
,761	,741	,770	,737	,767	,755	,735	,750	,762	,745
Ítem 11	Ítem 12	Ítem 13	Ítem 14	Ítem 14	Ítem 16	Ítem 17	Ítem 18	Ítem 19	Ítem 20
,738	,739	,736	,726	,731	,760	,731	,749	,743	,721
Ítem 21	Ítem 22	Ítem 23	Ítem 24	Ítem 25	Ítem 26	Ítem 27	Ítem 28	Ítem 29	Ítem 30
,740	,727	,729	,744	,738	,724	,734	,726	,754	,759
Ítem 31	Ítem 32	Ítem 33	Ítem 34	Ítem 35	Ítem 36	Ítem 37	Ítem 38	Ítem 39	Ítem 40
,749	,744	,746	,750	,738	,740	,745	,737	,734	,740
Ítem 41	Ítem 42	Ítem 43	Ítem 44	Ítem 45	Ítem 46	Ítem 47	Ítem 48		
,743	,755	,734	,732	,770	,742	,736	,746		

## 5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El objetivo general de este estudio es “Traducir, ampliar y validar la escala “Behavioural Pediatrics Feeding Assessment Scale” sobre dificultades de alimentación en edad pediátrica rellenada por los padres, que incluya aspectos motores, sensitivos y conductuales que ayude al logopeda a determinar conductas problemáticas en el proceso de alimentación de los niños y aporte datos sólidos para un posible diagnóstico”. Este objetivo se ha conseguido casi al completo a través de los objetivos específicos. En primer lugar y en relación al primer objetivo específico, se ha conseguido traducir con éxito la escala en cuestión. En relación al segundo objetivo específico, se ha conseguido ampliar la escala con signos y síntomas relativos a aspectos motores, sensitivos y conductuales que influyan en la alimentación y resulten pertinentes para la evaluación logopédica. En relación al tercer objetivo específico, se ha conseguido divulgar la escala y obtener una muestra de padres con hijos en edades pediátricas tanto con diagnósticos relacionados con dificultades de alimentación y sin ellos.

En relación al cuarto objetivo específico, la media de este estudio coincide tanto con el estudio original de los autores Crist y Napier- Philips (2001) con una muestra de 249 personas, el estudio de Evans (2013) que obtuvo una media de  $64,9 \pm 16,7$  con una muestra de 30 personas y el estudio de Sdravou y Sotiriadou (2018) que obtuvieron una media de  $62 \pm 15$  con una muestra de 20 personas. Además, en este estudio se observaron 4 niños con puntuaciones más altas a 84 (puntuación descrita por Crist y Napier- Philips como superior a la media y altamente significativa para considerar las conductas como problemáticas en la alimentación), mientras que en el estudio de Evans (2013) se observaron 2 niños con puntuaciones más altas a 84. En el resto de estudios no se especifican la cantidad de niños con puntuaciones más altas a 84.

Es necesario subrayar que las muestras obtenidas en cada estudio son muy diferentes entre sí; mientras que tanto en este estudio como en el original llevado a cabo por Crist y Napier- Philips (2001) se han incluido tanto niños sanos como niños con algún diagnóstico relacionado con dificultades en la alimentación, en el resto de estudios se han enfocado en un tipo de diagnóstico o patología. Para empezar, en el estudio de Evans (2013) recoge en su muestra a niños que hayan nacido prematuros y que actualmente tengan una edad corregida comprendida entre 1 y 3 años. En el estudio de David *et al.* (2013) se recogen niños que tengan sobrepeso de edades variadas y en el estudio de Dovey *et al.* (2013) se recogen únicamente a niños que no dispongan de ningún diagnóstico relacionado con alteraciones en la alimentación. Por último, en el estudio de Allen *et al.* (2015) solo se recogieron muestras de niños con diagnóstico de Trastorno del Espectro del Autismo.

En este estudio no se ha encontrado que las variables independientes relativas al sexo ( $p=0,793$ ), peso ( $p=0,785$ ), altura ( $p=0,458$ ), prematuridad ( $p=0,093$ ) y tipo de alimentación antes de los 9 meses ( $p=0,479$ ) sean estadísticamente significativos, por lo que no afectan a la consistencia interna de la prueba. En los estudios de Crist y Napier- Philips (2001), Dovey *et al.* (2013) y Evans (2013) tampoco se encontraron que los resultados relativos al sexo fuesen estadísticamente significativos, pues obtuvieron una significancia de  $p=0,361$ ,  $p=0,2$  y  $p=0,143$ , respectivamente. Aunque, tanto en este estudio como en el de Crist y Napier- Philips (2001), los niños pertenecientes al sexo masculino son una minoría, pero se observa que se obtiene una media ligeramente superior respecto al sexo

femenino. Es por esta razón que se puede pensar que los niños tienen mayor tendencia de presentar dificultades de alimentación en la infancia con respecto a las niñas. En el estudio de Crist y Napier-Philips (2001), también se analiza la significancia de la edad, la cual tampoco resulta estadísticamente significativa ( $p=0,616$ ), aunque se observa una media superior en el grupo comprendido entre los 5 y 7 años, lo cual no coincide con el presente trabajo, pues se observa que el grupo comprendido entre los 13 y 24 meses es el que presenta mayor media. Esto puede ser debido a que en ambos estudios el rango de edad es muy amplio y no se observa el mismo número de niños en todos los grupos de edades, siendo los grupos que menor media tienen los más escasos. En el estudio de Evans (2013) se ha observado que el peso de los niños es estadísticamente significativo ( $p=0,024$ ) en su conjunto y es significativo cuando los niños pertenecen al grupo de edad superior a 1 año y medio ( $p=0,035$ ), aunque hay que tener en cuenta que el rango de edad de los niños es bastante inferior al que presenta este trabajo, así como el tipo de muestra obtenida. En el estudio de esta autora no se ha encontrado que la existencia de prematuridad sea estadísticamente significativo ( $p=0,54$ ); aunque en el estudio que se presenta tampoco exista significancia, sí que se observa que la media de los niños prematuros (59,83) es bastante alta respecto a los nacidos a término (67,63), teniendo en cuenta la escasez de personas que respondieron “sí” a la existencia de prematuridad. Es por esto que se puede pensar que los niños prematuros pueden tener mayor probabilidad de presentar dificultades de alimentación, lo cual se corresponde con el marco teórico de este estudio. En cuanto a las variables de altura y tipo de alimentación, los estudios consultados no recogen la significancia de estas variables. Aunque, en este estudio se observa que los niños alimentados con biberón con leche de fórmula (69,89) y con biberón con leche materna (68) presentan medias más altas que el resto de categorías y los niños que iniciaron la alimentación complementaria antes de los 9 meses presentan una media más baja, por lo que tienden a tener menos dificultades en un futuro, lo cual se corresponde con el marco teórico.

Debido a los datos obtenidos en este estudio y, en concreto, en el análisis de los estadísticos inferenciales, se rechaza la Hipótesis número 4 “*Las variables independientes relativas al sexo, peso, altura, existencia de prematuridad y tipo de alimentación condicionan los resultados de la escala*”.

En relación al quinto objetivo específico, en este estudio se ha determinado que un total de 12 padres perciben las conductas alimentarias de sus hijos como un problema para ellos. Se ha observado que un total de 4 niños obtienen puntuaciones superiores a 84, por lo que existen más padres preocupados por las dificultades de sus hijos, aunque estos no presenten dificultades de alimentación, según la escala. Es necesario resaltar que estos niños presentaban puntuaciones bastante altas, incluso cercanas a 84, por lo que la percepción de los padres como un problema puede ser debido a esta razón.

Debido a los datos obtenidos en este estudio y al análisis de los mismos, se acepta la Hipótesis número 3 “*Los padres perciben las conductas de alimentación como un problema en su vida diaria, exista una dificultad de alimentación o no*”.

En relación al cuarto y sexto objetivo, se ha obtenido una fiabilidad media- alta ( $\alpha=0,69$ ) de la escala traducida, lo cual dista ligeramente de la fiabilidad obtenida en el estudio de Crist y Napier-

Philips (2001) ( $\alpha= 0,8$ ), aunque es necesario destacar que la muestra obtenida en este estudio es poco representativa, de ahí la falta de fiabilidad de la traducción. No obstante, la escala traducida ha detectado 4 casos de dificultades de alimentación y un número bastante elevado de padres preocupados por las conductas de sus hijos. En cuanto a los nuevos ítems añadidos, se observa que la fiabilidad de la escala sube con respecto a la mera traducción ( $\alpha=0,747$ ), lo cual ofrece una buena correlación entre los ítems añadidos y los de la propia escala. La mayoría de los ítems proporcionan buena solidez a la escala, lo que les hace candidatos para una futura incorporación a la misma para obtener una evaluación más completa. Estos datos evidencian, una vez más, la importancia de los aspectos conductuales, sensitivos y motores, especialmente estos dos últimos, pues gran parte de los ítems añadidos se corresponden con estos aspectos y son de gran importancia para un logopeda al realizar la evaluación, ya que es su campo de actuación.

Debido a los datos obtenidos en este estudio y el análisis de fiabilidad de los mismos, se pueden aceptar la Hipótesis número 1 “*La escala traducida al castellano es útil para determinar conductas problemáticas en la alimentación en infantes residentes en España*” y la Hipótesis número 2 “*Los nuevos ítems añadidos que corresponden a aspectos motores, sensitivos y conductuales resultan útiles para determinar la existencia de una dificultad de alimentación*”.

## 5.1. Limitaciones del estudio

En primer lugar, se debe destacar el tamaño de la muestra, la cual es poco representativa de la población. Esta puede ser una de las razones por las que no se ha encontrado significancia en el análisis de las variables independientes y los ítems de la escala, además de obtener una fiabilidad media- alta de la escala traducida.

En segundo lugar, no se han obtenido suficientes datos de niños con diagnósticos relacionados con dificultades de alimentación, por lo que no ha podido ser analizada como una variable influyente en los resultados.

## 5.2. Líneas futuras de investigación

Este estudio es el primero que se realiza utilizando la escala traducida al castellano, por lo que sería interesante utilizarla en futuros estudios y determinar su fiabilidad con una muestra más grande y representativa, así como continuar con el proceso de validación de la escala, añadiendo los ítems mencionados y modificando las puntuaciones. Además, sería interesante analizar los ítems nuevos añadidos que han obtenido menos fiabilidad, para comprobar si no son necesarios para incluir en la evaluación o si necesitan ser reformulados.

También sería interesante comprobar la influencia de las variables independientes descritas en las respuestas de la escala, especialmente el tipo de alimentación, pues no se tiene en cuenta en los estudios consultados.

## 6. REFERENCICAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, S. L., Smith, I. M., Duku, E., Vaillancourt, T., Szatmari, P., Bryson, S., Fombonne, E., Volden, J., Waddell, C., Zwaigenbaum, L., Roberts, W., Mirenda, P., Bennett, T., Elsabbagh, M., y Georgiades, S. (2015). Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale in Young Children With Autism Spectrum Disorder: Psychometrics and Associations With Child and Parent Variables. *Journal of pediatric psychology*, 40(6), 581–590. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsv006>
- Archer, L. A., Rosenbaum, P. L., y Streiner, D. L. (1991). The children's eating behavior inventory: reliability and validity results. *Journal of pediatric psychology*, 16(5), 629–642. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/16.5.629>
- Bacco, J.L., Araya, F., Flores, E. y Peña, N. (2014). Trastornos de la alimentación y deglución en niños y jóvenes portadores de parálisis cerebral: abordaje multidisciplinario. *Revista médica clínica Montes*, 25(2), 330-342. DOI: [10.1016/S0716-8640\(14\)70044-6](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70044-6)
- Bartuilli, M. (Coord.). (2006). *Guía técnica de intervención logopédica en terapia miofuncional* (1.<sup>a</sup> ed.). SÍNTESIS.
- Beaudry, I. (2014). 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 Pediátrica*, 72(5), 92-97. <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#.Yj3gX1XMLIU>
- Bize, A. (2019). *Funciones cognitivas implicadas en la actividad de comer*. En J. Paniagua, F. Susanibar, P. Giménez, P. Murciego y R. García (Coord.). *Disfagia, de la evidencia científica a la práctica clínica* (1.<sup>a</sup> ed., vol. 1). GIUNTI EOS.
- Cámpora, H. y Falduti, A. (2019). *Deglución de la A a la Z* (2.<sup>a</sup> ed.). Journal.

- Crist, W., Bobbelsysteyn, C., Brousseau, A.M., y Napier- Phillips, A. (2004). Pediatric Assessment Scale for Severe Feeding Problems: Validity and Reliability of a New Scale for Tube-Fed Children. *Nutrition in Clinical Practice*, 19(4), 403-8. <https://doi.org/10.1177/0115426504019004403>
- Crist, W., y Napier- Phillips, A. (2001). Mealtime behaviors of young children: a comparison of normative and clinical data. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*, 22(5), 279–286. <https://doi.org/10.1097/00004703-200110000-00001>
- Davis, A. M., Canter, K. S., Stough, C. O., Gillette, M. D., y Patton, S. (2014). Measurement of mealtime behaviors in rural overweight children: an exploratory factor analysis of the Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale. *Journal of pediatric psychology*, 39(3), 332–339. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jst089>
- Díaz- Benito, A. y Yagüe, A. (2017, 25 y 26 de noviembre). Introducción a la teoría de la integración sensorial de J. Ayres- Integración sensorial y TEA [Curso de especialización]. Aytona, Pamplona. <https://www.aytona.com/>
- Dovey, T. M., Jordan, C., Aldridge, V. K., y Martin, C. I. (2013). Screening for feeding disorders. Creating critical values using the behavioural pediatrics feeding assessment scale. *Appetite*, 69, 108–113. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.05.019>
- Evans, M. (2012). Administration of the Behavioral Pediatrics Feeding Assessment Scale (BPFAS) to Parents of High-Risk Infants: How to Best Identify Those at Risk for Feeding Difficulties [Thesis]. *Georgia State University*. [https://scholarworks.gsu.edu/nutrition\\_theses/34](https://scholarworks.gsu.edu/nutrition_theses/34)
- García, R. (2019). *Desarrollo de la deglución en edad pediátrica versus adulto*. En J. Paniagua, F. Susanibar, P. Giménez, P. Murciego y R. García (Coord.). *Disfagia, de la evidencia científica a la práctica clínica* (1.ª ed., vol. 1). GIUNTI EOS.
- González Moreira, D. J., Maris Granatto, S., y Vázquez Fernández, P. (2021). El fonoaudiólogo en los Trastornos de Alimentación, Más Allá de la Deglución: Una reflexión sobre el rol del fonoaudiólogo. *Areté*, 21(1), 95–103. <https://doi.org/10.33881/1657-2513.art.21109>



- Harris, G. y Mason, S. (2017). Are There Sensitive Periods for Food Acceptance in Infancy?. *Springer*, 6(2), 190-196. <https://doi.org/10.1007/s13668-017-0203-0>
- Hazirah, N., Othman, A., Majidi, N., Harith, S. y Hussin, Z. (2018). Parent-report instruments for assessing feeding difficulties in children with neurological impairments: a systematic review. *Developmental medicine & child neurology*, 61(2), 135-144. [DOI: 10.1111/dmcn.13986](https://doi.org/10.1111/dmcn.13986)
- Illingworth, R. y Lister, J. (1964). The critical or sensitive period, with special reference to certain feeding problems in infants and children. *The Journal of Pediatrics*, 65(6), 839-848. [https://doi.org/10.1016/S0022-3476\(64\)80006-8](https://doi.org/10.1016/S0022-3476(64)80006-8)
- Kerzner, B., Milano, K., MacLean Jr, W., Berall, G., Stuart, S. y Chatoor, I. (2015). A practical approach to classifying and managing feeding difficulties. *Pediatrics*, 135(2), 344-353. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630>
- Leitão, M., Feitoza, J., Fonsêca, C., Cahino, I. y Ânderson, G. (2021). Dificultades de alimentación en niños con Síndrome de Down. *International Journal of Medical and Surgical Sciences*, 8(1), 1-8. <https://doi.org/10.32457/ijmss.v8i1.594>
- Lucchi, C., Bernardis- Bühler, K., Marialbidi, S. y Olivan, S. (2015). Dietary transition difficulties in preterm infants: critical literature review. *Revista de pediatria*, 92(1), 7-14. <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2015.05.004>
- Marmouset, F., Hammouidi, K., Bobiller, C. y Morinière, S. (2015). Fisiología de la deglución normal. *Revista EMC- Otorrinolaringología*, 34(3), 1-12. [https://doi.org/10.1016/S1632-3475\(15\)72752-9](https://doi.org/10.1016/S1632-3475(15)72752-9)
- Milano, K., Chatoor, I., y Kerzner, B. (2019). A Functional Approach to Feeding Difficulties in Children. *Current Gastroenterology Reports*, 21(10), 1-8. <https://doi.org/10.1007/s11894-019-0719-0>
- Munyo, A., Palermo, S., Castellanos, L. y Heguerte, V. (2020). Trastornos de la deglución en recién nacidos, lactantes y niños. Abordaje fonoaudiológico. *Archivo Pediátrico de Uruguay*, 91(3), 161- 165. <http://dx.doi.org/10.31134/ap.91.3.6>

- Noguera, D., Márquez, J., Campos, I., y Santiago, R. (2013). Alimentación complementaria en niños sanos de 6 a 24 meses. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 76(3), 126-135. [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S000406492013000300008&lng=es&tln\\_g=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000406492013000300008&lng=es&tln_g=es).
- Ordóñez- Miyar, B. (2022, 23 de abril). Abordaje Logopédico en Disfagia Pediátrica [Curso de especialización]. Scire Formación, Valencia. <https://online.cursoslogopedia.es/>
- Ortiz Pérez, P., Valero Arredondo, I., Torcuato Rubio, E., Rosa López, A., García-Herrera Taillifer, P., y Navas-López, V. M. (2021). Caracterización clínico-patológica de niños con disfagia, impacto familiar y calidad de vida de sus cuidadores. *Anales de Pediatría*. [doi:10.1016/j.anpedi.2021.06.009](https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.06.009)
- Paniagua, J., Rodríguez, F. y Centaura, M. (2019). *Comer, algo más que tragar*. En J. Paniagua, F. Susanibar, P. Giménez, P. Murciego y R. García (Coord.). *Disfagia, de la evidencia científica a la práctica clínica* (1.ª ed., vol. 1). GIUNTI EOS.
- Pinillos, S. (2021). Disfagia orofaríngea en Pediatría. *Revista InfoPediatría*, 1(2), 5-19. <https://nutricionemocional.es/publicaciones>
- Ramsay, M., Martel, C., Porporino, M., y Zygmuntowicz, C. (2011). The Montreal Children's Hospital Feeding Scale: A brief bilingual screening tool for identifying feeding problems. *Paediatrics & child health*, 16(3), 147–e17. <https://doi.org/10.1093/pch/16.3.147>
- Rezaei, M., Gharid, M. y Lofti, G. (2011). Prevalence of Feeding Problems in Children with Intellectual Disability. *Iranian Rehabilitation Journal*, 11(14), 56- 59. <https://www.semanticscholar.org/paper/Prevalence-of-Feeding-Problems-in-Children-with-Rezaei-Rashedi/13850e1dae2d83cb2d9f37de45d791accc645ac1>
- Rybertt, V. (2016). Aversión sensorial a los alimentos: un nuevo diagnóstico para un antiguo problema. *Pediatría del siglo XXI*, 1, 195- 201. <https://www.semanticscholar.org/paper/Aversi%C3%B3n-sensorial-a-los-alimentos%3A-un-nuevo-para-Rybertt/e12a8ab50f81cc2da26034e4da38eb870411f9c6#references>

- Sánchez, S., Llorente, A., Pineda, O., Cándido, J. y Arijá, V. (2015). Selectividad alimentaria en los trastornos del espectro autista: una revisión sistemática. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 21(2), 13-19.  
<https://www.renc.es/actualidad2.asp?cod=46&pag=&codR=&v=2&buscar=selectividad%20alimentaria&anno=>
- Sdravou, K., Evangeliou, A., Tentzidou, K., Sotiriadou, F., Stasinou, E., y Fotoulaki, M. (2018). The Behavioural Paediatrics Feeding Assessment Scale is a reliable and valid tool for Greek children. *Acta paediatrica* (Oslo, Norway:1992), 10.1111/apa.14395. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/apa.14395>
- Seiverling, L., Hendy, H. M., y Williams, K. (2011). The Screening Tool of Feeding Problems applied to children (STEP-CHILD): psychometric characteristics and associations with child and parent variables. *Developmental disabilities*, 32(3), 1122–1129.  
<https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.01.012>
- Susanibar, F., Paniagua, J., Giménez, P., y Murciego, P. (2019). *Procesamiento oral del alimento*. En J. Paniagua, F. Susanibar, P. Giménez, P. Murciego y R. García (Coord.). *Disfagia, de la evidencia científica a la práctica clínica* (1.<sup>a</sup> ed., vol. 1). GIUNTI EOS.
- Thoyre, S. M., Pados, B. F., Park, J., Estrem, H., Hodges, E. A., McComish, C., Van Riper, M., y Murdoch, K. (2014). Development and content validation of the Pediatric Eating Assessment Tool (Pedi-EAT). *American journal of speech-language pathology*, 23(1), 46–59.  
[https://doi.org/10.1044/1058-0360\(2013\)12-0069](https://doi.org/10.1044/1058-0360(2013)12-0069)

## 7. ANEXOS

### ANEXO 1

Tabla 7

Datos obtenidos sobre las preguntas "¿Es un problema para usted?".

Número de pregunta de la BPFAS	SÍ		NO	
	Frecuencia	Porcentaje %	Frecuencia	Porcentaje %
1	9	17,3%	43	82,7%
2	3	5,8%	49	94,2%
3	4	7,7%	48	92,3%
4	2	3,8%	50	96,2%
5	12	23,1%	40	76,9%
6	2	3,8%	50	96,2%
7	15	28,8%	37	71,2%
8	5	9,6%	47	90,4%
9	8	15,4%	44	84,6%
10	10	19,2%	42	80,8%
11	3	5,8%	49	94,2%
12	3	5,8%	49	94,2%
13	20	38,5%	32	61,5%
14	6	11,5%	46	88,5%
15	9	17,3%	43	82,7%
16	11	21,2%	41	78,8%
17	10	19,2%	42	80,8%
18	2	3,8%	50	96,2%
19	5	9,6%	47	90,4%
20	8	15,4%	44	84,6%
21	9	17,3%	43	82,7%
22	4	7,7%	48	92,3%
23	9	17,3%	43	82,7%

---

<b>24</b>	11	21,2%	41	78,8%
<b>25</b>	2	3,8%	50	96,2%
<b>26</b>	15	28,8%	37	71,2%
<b>27</b>	7	13,5%	45	86,5%
<b>28</b>	13	25%	39	75%
<b>29</b>	6	11,5%	46	88,5%
<b>30</b>	13	25%	39	75%
<b>31</b>	11	21,2%	41	78,8%
<b>32</b>	6	11,5%	46	88,5%
<b>33</b>	9	17,3%	43	82,7%
<b>34</b>	8	15,4%	44	84,6%
<b>35</b>	8	15,4%	44	84,6%
<b>36</b>	2	3,8%	50	96,2%
<b>37</b>	2	3,8%	50	96,2%
<b>38</b>	1	1,9%	51	98,1%
<b>39</b>	10	19,2%	42	80,85
<b>40</b>	3	5,8%	49	94,2%
<b>41</b>	2	3,8%	50	96,2%
<b>42</b>	1	1,9%	51	98,1%
<b>43</b>	0	0,0%	52	100,0%
<b>44</b>	2	3,8%	50	96,2%
<b>45</b>	0	0,0%	52	100,0%
<b>46</b>	1	1,9%	51	98,1%
<b>47</b>	2	3,8%	50	96,2%
<b>48</b>	6	11,5%	46	88,5%

---

**ANEXO 2**

Tabla 14

*Análisis de fiabilidad de cada uno de los ítems de la escala.*

	Media de la escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Come fruta	84,17	115,401	-,071	,710
2. Tiene problemas para masticar	86,81	107,609	,341	,683
3. Disfruta comiendo	84,19	123,609	-,420	,730
4. Se ahoga o tose durante la comida	86,88	106,496	,420	,679
5. Prueba nueva comida	84,75	121,721	-,353	,725
6. Come carne	83,65	116,819	-,149	,709
7. Requiere más de 20 minutos para terminar una comida	84,85	103,937	,425	,675
8. Bebe leche	83,90	110,677	,128	,697
9. Acude fácilmente a las comidas	84,08	121,916	-,343	,727
10. Come comida basura como picoteo, pero no come durante la comida o cena	86,21	113,534	,033	,701
11. Vomita antes o después de las comidas	87,06	107,546	,518	,679
12. Come solamente comida suave, triturada o fina	86,71	106,601	,316	,683
13. Se levanta de la mesa durante las comidas.	85,58	103,268	,397	,676
14. Deja comida en la boca y no la traga	86,67	103,048	,492	,671
15. Se queja o llora durante las	86,37	102,001	,547	,667

---

<b>comidas</b>				
<b>16. Come verduras</b>	84,29	114,680	-,039	,708
<b>17. Se coge berrinches durante las comidas</b>	86,56	102,879	,614	,667
<b>18. Come productos con almidón (por ejemplo, las patatas)</b>	83,98	113,313	,051	,699
<b>19. Tiene poco apetito</b>	86,15	107,388	,266	,687
<b>20. Escupe la comida</b>	86,56	99,389	,655	,658
<b>21. Se retrasa en comer por estar hablando</b>	85,54	107,548	,226	,690
<b>22. Prefiere beber a comer</b>	86,25	102,936	,459	,672
<b>23. Rechaza comer en las comidas, pero pide comida inmediatamente después de las mismas</b>	86,19	103,060	,412	,675
<b>24. Negocia lo que quiere o no quiere comer</b>	85,73	110,789	,149	,695
<b>25. Requiere de alimentación alternativa (sonda nasogástrica o gastrostomía) para mantener un adecuado nivel nutricional</b>	87,12	107,281	,570	,678
<b>26. Me siento frustrado o ansioso cuando alimento a mi hijo</b>	86,33	99,518	,608	,660
<b>27. Sonsaco a mi hijo para que tome el primer mordisco</b>	86,42	103,896	,455	,674
<b>28. Amenazo a mi hijo para que coma</b>	86,35	100,741	,602	,663
<b>29. Confío en que mi hijo coma lo suficiente</b>	84,10	115,108	-,054	,707

---

---

<b>30. Confío en mi habilidad para manejar el comportamiento de mi hijo durante las comidas</b>	84,44	118,840	-,219	,718
<b>31. Si a mi hijo no le gusta lo que le sirvo, cocino algo más</b>	86,02	113,627	-,003	,707
<b>32. Cuando mi hijo rechaza comer, coloco la comida en la boca a la fuerza si es necesario</b>	86,87	111,374	,183	,693
<b>33. Estoy en desacuerdo con otros adultos (por ejemplo, mi mujer/ marido o los abuelos de mi hijo) sobre cómo debo alimentar a mi hijo</b>	85,87	112,707	,023	,706
<b>34. Siento que el patrón alimenticio de mi hijo lastima su salud</b>	86,79	113,111	,084	,697
<b>35. Me enfado mucho cuando, durante las comidas, me toma un tiempo calmar a mi hijo</b>	86,42	107,268	,325	,684

---



**ANEXO 3****Tabla 16***Análisis de fiabilidad de la escala con los nuevos ítems añadidos.*

	Media de la escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. Come fruta	109,10	187,500	-,210	,761
2. Tiene problemas para masticar	111,73	175,024	,274	,741
3. Disfruta comiendo	109,12	194,614	-,453	,770
4. Se ahoga o tose durante la comida	111,81	173,139	,369	,737
5. Prueba nueva comida	109,67	192,342	-,391	,767
6. Come carne	108,58	185,072	-,151	,755
7. Requiere más de 20 minutos para terminar una comida	109,77	169,828	,389	,735
8. Bebe leche	108,83	179,636	,054	,750
9. Acude fácilmente a las comidas	109,00	188,157	-,232	,762
10. Come comida basura como picoteo, pero no come durante la comida o cena	111,13	178,158	,153	,745
11. Vomita antes o después de las comidas	111,98	174,529	,440	,738
12. Come solamente comida suave, triturada o fina	111,63	172,315	,313	,739
13. Se levanta de la mesa durante las comidas.	110,50	169,471	,352	,736
14. Deja comida en la boca y no la traga	111,60	165,304	,580	,726
15. Se queja o llora durante las	111,29	168,248	,473	,731

---

<b>comidas</b>				
<b>16. Come verduras</b>	109,21	186,719	-,184	,760
<b>17. Se coge berrinches durante las comidas</b>	111,48	169,313	,527	,731
<b>18. Come productos con almidón (por ejemplo, las patatas)</b>	108,90	180,873	,040	,749
<b>19. Tiene poco apetito</b>	111,08	174,621	,219	,743
<b>20. Escupe la comida</b>	111,48	162,255	,680	,721
<b>21. Se retrasa en comer por estar hablando</b>	110,46	172,057	,272	,740
<b>22. Prefiere beber a comer</b>	111,17	165,283	,539	,727
<b>23. Rechaza comer en las comidas, pero pide comida inmediatamente después de las mismas</b>	111,12	165,398	,489	,729
<b>24. Negocia lo que quiere o no quiere comer</b>	110,65	176,388	,192	,744
<b>25. Requiere de alimentación alternativa (sonda nasogástrica o gastrostomía) para mantener un adecuado nivel nutricional</b>	112,04	174,665	,458	,738
<b>26. Me siento frustrado o ansioso cuando alimento a mi hijo</b>	111,25	163,446	,597	,724
<b>27. Sonsaco a mi hijo para que tome el primer mordisco</b>	111,25	169,995	,408	,734
<b>28. Amenazo a mi hijo para que coma</b>	111,27	165,103	,585	,726
<b>29. Confío en que mi hijo coma lo suficiente</b>	109,02	183,509	-,075	,754

---

30. Confío en mi habilidad para manejar el comportamiento de mi hijo durante las comidas	109,37	186,315	-,172	,759
31. Si a mi hijo no le gusta lo que le sirvo, cocino algo más	110,94	178,212	-,092	,749
32. Cuando mi hijo rechaza comer, coloco la comida en la boca a la fuerza si es necesario	111,79	178,131	,184	,744
33. Estoy en desacuerdo con otros adultos (por ejemplo, mi mujer/marido o los abuelos de mi hijo) sobre cómo debo alimentar a mi hijo	110,79	175,464	,161	,746
34. Siento que el patrón alimenticio de mi hijo lastima su salud	111,71	182,052	,005	,750
35. Me enfado mucho cuando, durante las comidas, me toma un tiempo calmar a mi hijo	111,35	172,976	,327	,738
36. Prefiere comer comidas frías	110,79	174,209	,302	,740
37. Prefiere comer comidas calientes	110,29	176,562	,173	,745
38. Necesita tragar varias veces para deglutir un trozo de comida	111,73	172,946	,408	,737
39. Rechaza la comida por su olor o color	110,50	169,272	,419	,734
40. Expresa dolor al comer (en la garganta, pecho o mandíbula)	112,08	176,229	,404	,740
41. Expresa dolor	112,10	178,951	,418	,743

---

tiempo después de comer (en la garganta, pecho o mandíbula)				
42. Prefiere comidas picantes o ácidas	111,67	185,244	-,156	,755
43. Prefiere alimentos crujientes	110,75	168,426	,402	,734
44. Necesita masticar mucho la comida	110,79	168,013	,455	,732
45. Come alimentos con dobles texturas (por ejemplo, la sopa o bollos mojados en leche)	110,06	190,879	-,272	,770
46. Se le escapa la comida por la boca	111,81	176,472	,257	,742
47. Quedan restos de comida en la boca cuando ha terminado de comer	111,77	172,103	,389	,736
48. Es incapaz de alimentarse por su cuenta	111,75	177,877	,145	,746

---

**ANEXO 4****ESCALA DE EVALUACIÓN DE LOS COMPORTAMIENTOS DE ALIMENTACIÓN PEDIÁTRICA**

Nombre del niño \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Persona completando este cuestionario (parentesco) \_\_\_\_\_

Instrucciones: a continuación hay una serie de frases que describen los comportamientos alimentarios de los niños y los comportamientos de los padres respecto a la alimentación o estrategias que se utilizan para lidiar con estos comportamientos. Por favor: 1) rodee el número que mejor describa la frecuencia con la que se produce el comportamiento y 2) circule "sí" o "no" para indicar si la conducta es un problema para usted.

MI HIJO	NUNCA	ALGUNAS VECES	SIEMPRE	PROBLEMA PARA USTED			
1. Come fruta	1	2	3	4	5	SÍ	NO
2. Tiene problemas para masticar	1	2	3	4	5	SÍ	NO
3. Disfruta comiendo	1	2	3	4	5	SÍ	NO
4. Se ahoga o tose durante la comida	1	2	3	4	5	SÍ	NO
5. Prueba nueva comida	1	2	3	4	5	SÍ	NO
6. Come carne	1	2	3	4	5	SÍ	NO
7. Requiere más de veinte minutos para terminar una comida	1	2	3	4	5	SÍ	NO
8. Bebe leche	1	2	3	4	5	SÍ	NO
9. Acude fácilmente a las comidas	1	2	3	4	5	SÍ	NO
10. Come comida basura como picoteo, pero no come durante la comida o cena.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
11. Vomita antes o después de las comidas	1	2	3	4	5	SÍ	NO
12. Come solamente comida suave, triturada o fina.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
13. Se levanta de la mesa durante las comidas	1	2	3	4	5	SÍ	NO
14. Deja comida en la boca y no la deglute.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
15. Se queja o llora durante las comidas.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
16. Come verduras	1	2	3	4	5	SÍ	NO
17. Se coge berrinches durante las comidas.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
18. Come productos con almidón (por ejemplo, las patatas)	1	2	3	4	5	SÍ	NO
19. Tiene poco apetito	1	2	3	4	5	SÍ	NO
20. Escupe la comida	1	2	3	4	5	SÍ	NO
21. Se retrasa en comer por estar hablando	1	2	3	4	5	SÍ	NO

22. Prefiere beber a comer	1	2	3	4	5	SÍ	NO
23. Rechaza comer en las comidas, pero pide comida inmediatamente después de las mismas.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
24. Negocia lo que quiere o no quiere comer.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
25. Requiere de alimentación alternativa (sonda nasogástrica o gastrostomía) para mantener un adecuado nivel nutricional.	1	2	3	4	5	SÍ	NO

**PADRES:**

26. Me siento frustrado o ansioso cuando alimento a mi hijo	1	2	3	4	5	SÍ	NO
27. Sonsaco a mi hijo para que tome el primer mordisco.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
28. Amenazo a mi hijo para que coma.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
29. Confío en que mi hijo coma lo suficiente.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
30. Confío en mi habilidad para manejar el comportamiento de mi hijo durante las comidas.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
31. Si a mi hijo no le gusta lo que le sirvo, cocino algo más.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
32. Cuando mi hijo rechaza comer, coloco la comida en su boca a la fuerza si es necesario.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
33. Estoy en desacuerdo con otros adultos (por ejemplo, mi mujer/marido o los abuelos de mi hijo) sobre cómo debo alimentar a mi hijo.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
34. Siento que el patrón alimenticio de mi hijo lastima su salud.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
35. Me enfado mucho cuando, durante las comidas, me toma un tiempo calmar a mi hijo.	1	2	3	4	5	SÍ	NO

**PREFERENCIAS Y SIGNOS DE ALERTA**

36. Prefiere comer comidas frías.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
37. Prefiere comer comidas calientes.	1	2	3	4	5	SÍ	NO
38. Necesita tragar varias veces para deglutir un trozo de comida.	1	2	3	4	5	SÍ	NO

<b>39. Rechaza la comida por su olor o color.</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO
<b>40. Expresa dolor al comer (en la garganta, pecho o mandíbula).</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO
<b>41. Expresa dolor tiempo después de comer (en la garganta, pecho o mandíbula).</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO
<b>42. Prefiere comidas picantes o ácidas.</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO
<b>43. Prefiere alimentos crujientes.</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO
<b>44. Necesita masticar mucho la comida.</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO
<b>45. Come alimentos con dobles texturas (P.e: sopas o bollos mojados en leche).</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO
<b>46. Se le escapa la comida por la boca.</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO
<b>47. Quedan restos de comida en la boca cuando ha terminado de comer.</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO
<b>48. Es incapaz de alimentarse por su cuenta.</b>	1	2	3	4	5	SÍ	NO

## **ANEXO 5**

### **CORRECCIÓN DE LA ESCALA**

- 1) Sumar todas las puntuaciones de las frecuencias de cada pregunta (hasta la 35). BOLSA 1.
- 2) Sumar las puntuaciones de las preguntas 1, 3, 5, 6, 8, 9, 16, 18, 18, 29 y 30. BOLSA 2.
- 3) BOLSA 1 - BOLSA 2 = BOLSA 3.
- 4) 60 – BOLSA 2 = BOLSA 4
- 5) BOLSA 3 + BOLSA 4 = PUNTUACIÓN TOTAL DE LAS FRECUENCIAS.
- 6) Contar en número total de “sí”.

Si la puntuación total de las frecuencias es superior o igual a 84, existe una dificultad significativa superior a la normalidad.

Si el total de la suma de los “sí” es superior o igual a 9, existe una dificultad significativa superior a la normalidad.