

Article

DIFICULTADES DE ALIMENTACIÓN EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

Feeding difficulties in children with Down syndrome

MANUELA LEITÃO DE VASCONCELOS 

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.

JULYANE FEITOZA COELHO 

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.

CAMILA FONSÊCA GUEDES PEREIRA MÁXIMO 

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.

ISABELLE CAHINO DELGADO 

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.

GIORVAN ÂNDERSON DOS SANTOS ALVES 

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.

Autor para correspondencia: *Manuela Leitão de Vasconcelos*

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Brasil.

E-mail: manuela.leitao@gmail.com

Recibido: 30/09/2020
Aceptado: 17/11/2020

RESUMEN

La alimentación es un acto complejo que requiere integración entre los sistemas nerviosos central y periférico, las estructuras gastrointestinales, cardiopulmonares, mecanismo velofaríngeo, estructuras craneofaciales y musculoesqueléticas. Para que se convierta en un acto placentero para el niño, dependerá de las experiencias sensoriales vividas o aprendidas en los primeros meses de vida y de la interacción con el entorno y sus cuidadores. Por ello, es de extrema importancia el amamantamiento exclusivo durante los primeros seis meses y su complementación hasta los dos años de vida del niño, para que pueda transitar los períodos de cambios en la dieta sin traumas ni estrés. Cualquier interrupción en este proceso puede llevar a una pérdida en la introducción y desarrollo de la nutrición, generando una dificultad alimentaria (AD). Esta se define como cualquier problema que puede influir negativamente en la forma en que los padres

y los cuidadores proporcionan alimentos al niño, y sus probables consecuencias son alteración en el desarrollo general, oral, motriz, sensorial y psicosocial, dependiendo de la gravedad del caso. El fonoaudiólogo puede intervenir mediante enfoques amplios e integradores, con el fin de lograr una alimentación más segura y eficaz, estimulando el sistema sensorial motor oral, mejorando la masticación y promoviendo una mayor coordinación entre las funciones de succión, respiración y deglución. Los niños con síndrome de Down, al poseer una determinada condición genética, presentan algunas características clínicas como la protrusión lingual, alteraciones en la deglución, disminución del tono muscular, reflujo gastroesofágico, intolerancia alimentaria, mala absorción intestinal, paladar ojival, coordinación motora deficiente y otros factores que pueden causar un retraso en el desarrollo del sistema estomatognático, facilitando la aparición de dificultades en la alimentación. Sabiendo que la nutrición es un factor importante para el desarrollo saludable del niño, el objetivo de este estudio es presentar los datos disponibles en la literatura sobre las dificultades de alimentación en los niños con síndrome de Down.

Palabras claves: Conducta alimentaria, Síndrome de Down, Masticación, Desarrollo infantil.

1. Introducción

La alimentación para los niños debe configurarse como un momento de placer y comodidad, así como una oportunidad de interacción con el cuidador que los alimenta, además de la función de nutrición (Rabito *et al.*, 2018). Cuando la leche ya no es suficiente para asegurar por sí sola la nutrición del bebé, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la alimentación complementaria (AC) a partir del sexto mes de vida, y este período conlleva desafíos tanto para los niños como para sus cuidadores (Junqueira, 2017a).

Las investigaciones demuestran que las dificultades para comer son frecuentes en la infancia y pueden afectar hasta el 30% de niños con desarrollo típico y hasta el 80% aquellos con alguna alteración en el desarrollo (Kerzner *et al.*, 2015).

Junqueira (2017b) destaca que la alimentación es instintiva solo en las primeras semanas de vida, después de este período es un comportamiento aprendido. Además, algunas condiciones clínicas pueden interferir en el proceso de alimentación y corroborar el inicio de la dificultad para comer, tales como: reflujo gastroesofágico, enfermedad cardíaca congénita, trastorno del espectro autista, parálisis cerebral, Síndrome de Down, entre otros. Por lo tanto, al estar en conocimiento de cualquier condición que pueda favorecer esta dificultad, es necesario observar el aspecto de la alimentación con mayor cuidado.

Más específicamente en el síndrome de Down (SD), es sabido que tanto las características anatómicas y fisiológicas, como las modificaciones en las estructuras craneofaciales y los déficits en la coordinación neuromotora, pueden interferir con el desarrollo motor oral y, por consiguiente, tener un impacto en el proceso de alimentación, como dificultades alimentarias o disfagia (Anil *et al.*, 2019). También, cabe destacar la aparición de infecciones respiratorias y problemas cardíacos en esta población (Medeiros & Vasconcelos, 2016) que pueden contribuir a las dificultades alimentarias.

Conociendo la importancia de la nutrición para el desarrollo infantil, se debe considerar el contexto alimentario completo, desde el aprendizaje de la masticación hasta aspectos como la seguridad y eficiencia de la ingesta de alimentos. El objetivo de la presente revisión narrativa es presentar los datos disponibles en la literatura, sobre la dificultad alimentaria en niños con síndrome de Down.

2. Desarrollo sensoriomotor y funciones orales

El desarrollo sensoriomotor oral es un proceso que comienza en la vida intrauterina. Esta es una etapa importante en la vida ya que es una fase de cambios intensos y los cambios en este período pueden afectar el futuro del bebé.

Conocer el sistema estomatognático y su desarrollo desde el período embrionario, teniendo en cuenta las especificidades de cada fase de la vida, es importante para quienes se proponen trabajar con la motricidad orofacial (Alves *et al.*, 2019).

Sobre el desarrollo de la cavidad oral durante el período embrionario y fetal, en general, se puede mencionar que la cavidad oral comienza a desarrollarse a partir de la cuarta semana de embarazo (Granja, 2011). Las estructuras involucradas en las funciones respiratorias y de alimentación se desarrollan armoniosamente (Hernández, 2018) y al nacer el bebé debe estar listo para alimentarse por vía oral (Alves *et al.*, 2019). Hay que tener en cuenta que, al igual que el desarrollo del sistema estomatognático, las experiencias sensoriales orales también comienzan antes del nacimiento, y por lo tanto, al nacer el bebé no está iniciando sus experiencias orales, sino expandiendo estas experiencias.

Al nacer, el bebé se alimenta mediante la succión. Esta ocurre de forma refleja durante los primeros meses de vida y, además de garantizar la ingesta de alimentos, calma al bebé, permite la exploración del entorno y favorece el desarrollo del sistema estomatognático (Hernández, 2018). Por lo tanto, después del nacimiento, el desarrollo del cráneo-cerebral y facial continúan sus rutas (Sousa Filho & Albuquerque, 2019) y las funciones orales juegan un papel importante en este proceso.

Llama la atención también, la importancia de acompañar la alimentación de los bebés desde su nacimiento, tratando de promover una alimentación oral segura y eficaz, así como orientar el período de introducción de la alimentación. Este acompañamiento es importante por dos aspectos: la nutrición, así como favorecer el crecimiento y el desarrollo del sistema estomatognático.

Los niños con dificultades en la alimentación pueden presentar un estado nutricional deficiente. La malnutrición tiene repercusiones tales como un crecimiento más enlentecido, mayor susceptibilidad a las infecciones, deterioro del desarrollo neuropsicomotor e incluso en el funcionamiento intelectual (Mansur & Neto, 2006; Rabito *et al.*, 2018).

Es importante considerar, en este contexto, que las habilidades motoras orales, que favorecen la alimentación, se desarrollan dentro de un sistema que cambia rápidamente en lo que respecta a la estructura y el control neurológico (Diniz, 2018). Así, el bebé que al nacer se alimentaba exclusivamente por succión, aproximadamente entre los 4 y 6 meses, desarrolla las habilidades motoras orales necesarias para lidiar con alimentos de diferente consistencia, así como para autoalimentarse.

El sistema estomatognático sufre cambios durante las fases de la vida. Los cambios durante los primeros meses de vida favorecen el desarrollo de la función masticatoria. Para dirigir de mejor manera la introducción de los alimentos, se debe estar atento a algunos signos que muestran la disposición para esta función: apoyo de la cabeza, sentarse con apoyo, llevarse las manos/objetos a la boca e interés del niño por la comida (Junqueira, 2017b; Alves *et al.*, 2019). Otro aspecto a considerar es que estas modificaciones también están influenciadas por factores como el crecimiento craneo-oro-facial y los hábitos orales. Por lo tanto, estos aspectos también deben considerarse cuando se trabaja con niños que presentan dificultades de alimentación.

3. Dificultad alimentaria

La alimentación infantil es un proceso complejo y depende de varios factores. El comportamiento alimentario se establece hasta los dos años de edad y las dificultades de alimentación pueden afectar a los niños en cualquier etapa del aprendizaje de los alimentos. Al considerar las especificidades y el desarrollo único que impregna a cada niño, se torna complejo definir un patrón rígido de normalidad, ya que las características individuales influyen en la forma en que el niño come. Es más probable que los problemas de alimentación se desarrollen durante la primera infancia. En general, están relacionados con las etapas de desarrollo en lo que respecta al destete y la adaptación en el estilo de ingesta de alimentos, teniendo en cuenta las características de los utensilios y los alimentos (Diniz, 2018).

En vista de lo anterior, es necesario que los distintos profesionales que se ocupan de este público puedan diferenciar cuando, en realidad, existe una dificultad que impide que el niño coma, porque el diagnóstico y el tratamiento tempranos de una posible dificultad en la capacidad de comer pueden ser decisivos para el éxito del aprendizaje alimentario del niño (Junqueira, 2017c).

Los trastornos alimentarios están reconocidos en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la *American Psychiatric Association*, en su quinta edición (DSM-V, 2013), y en los códigos de diagnóstico de la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión (CIE-10). En la actualidad, existen varias terminologías relacionadas con los trastornos alimentarios pediátricos, y es necesaria una mayor uniformidad que pueda facilitar la comunicación, fomentar la comprensión y los debates sobre el tema. Desde esta perspectiva, un estudio reciente propone el término “trastorno alimentario pediátrico”, utilizando la estructura de la Clasificación Internacional de Funcionalidad, Discapacidad y Salud de la Organización Mundial de la Salud. En esta propuesta, el trastorno se define como el deterioro de la ingesta oral que no es propio de la edad y que está asociado con una disfunción médica, nutricional, de capacidad de alimentación y/o psicosocial (Godoy *et al.*, 2019).

Kerzner *et al.* (2015) presentan un estudio de referencia para la categorización de los trastornos alimentarios, destacando la necesidad de una observación clínica exhaustiva para la identificación de estas dificultades, que implica el reconocimiento de aspectos orgánicos y de comportamiento. Según los autores, algunos signos y síntomas sugerentes son: comidas prolongadas, rechazo duradero de la comida (persistente durante más de un mes), comidas perturbadoras y estresantes, falta de alimentación independiente, comer por la noche, distracción para aumentar la ingesta, lactancia prolongada o alimentación con biberón y falta de avance con las texturas.

Los autores proponen algunas características alarmantes, signos/síntomas que requieren atención inmediata y, en muchos casos, la remisión para investigación profunda o para tratamiento especializado. Los signos orgánicos son disfagia, aspiración, dolor aparente al alimentarse, vómitos y diarrea, retraso en el desarrollo, síntomas cardiorrespiratorios crónicos y déficit de crecimiento. Los comportamientos alarmantes implican la fijación de alimentos (selectiva, limitaciones dietéticas extremas); la alimentación dañina (fuerte y/o persistente); el cese abrupto de la alimentación después de un evento desencadenante, atoros anticipatorios e insuficiencia en el crecimiento (Kerzner *et al.*, 2015).

En la clasificación propuesta por Kerzner *et al.* (2015), los niños son categorizados sobre la base de las preocupaciones expresadas por los padres acerca del comportamiento alimentario de sus hijos, que se dividen en tres categorías principales: los que no comen lo suficiente (apetito limitado); los que comen una variedad inadecuada de alimentos (ingesta selectiva); y los que tienen miedo de comer (miedo a comer). Cada categoría tiene subcategorías para reconocer que tales preocupaciones pueden

ser una percepción errónea por parte de los padres, o principalmente conductuales u orgánicas, ambas con un espectro que va de leve a severo (Tabla I).

Tabla I:
Clasificación de las dificultades alimentarias

Clasificación	Características
Apetito limitado	<p>Varían desde quienes aparentemente comen poco hasta los que poseen enfermedades orgánicas evidentes (que favorecen un apetito limitado);</p> <p>Niños más interesados en otras actividades que comer o niños inactivos, apáticos y retraídos;</p> <p>Puede estar relacionado con la percepción errónea de los padres.</p>
Selectividad	<p>Varían desde quienes aparentemente comen bien hasta los que presentan aversiones sensoriales;</p> <p>Los niños consumen menos alimentos (10 a 15 alimentos, con rechazo de categorías enteras relacionadas con el sabor, la textura, el olor, la temperatura y/o la apariencia);</p> <p>Puede estar relacionado con la hiper o hiposensibilidad, las propiedades sensoriales de los alimentos, así como el retraso en el desarrollo de las habilidades motoras.</p>
Miedo a alimentarse	<p>Miedo a alimentarse debido a una experiencia aversiva severa:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Después de un solo evento (por ejemplo, asfixia); · Después de un evento continuo (Ej: procedimientos dolorosos o desagradables) · Pérdida de puntos de referencia para la alimentación, limitación de las experiencias orales (sentirse amenazado cuando se introduce comida en la cavidad oral). <p>Puede estar relacionado con cualquier condición orgánica que resulte en un dolor significativo durante la alimentación.</p>

Fuente: Elaborado a partir de Kerzner *et al.* (2015).

Cabe destacar que los niños pueden tener más de una dificultad de alimentación y más de una condición médica, lo que dificulta el proceso terapéutico.

4. Predisposición de las dificultades alimentarias en el síndrome de Down

Teniendo en cuenta el desarrollo del proceso de alimentación, conociendo los desafíos para el aprendizaje de los alimentos y las condiciones inherentes a los niños con síndrome de Down, se entiende que en este proceso se requiere de una especial atención, para promover el mejor desarrollo de las funciones involucradas en la alimentación.

Un estudio realizado por Anil *et al.*, (2019) demostró que los niños con síndrome de Down suelen tener dificultades para comer, lo que puede justificarse por las alteraciones sensoriales motoras orales, comunes en el síndrome.

Para comprender mejor algunas de las dificultades que presentan estos niños, se presentarán las alteraciones en el sistema estomatognático comunes en esta población, que pueden explicar algunas condiciones de dificultad alimentaria.

En cuanto a los cambios en el sistema estomatognático, podemos mencionar como cambios frecuentes: hipoplasia del tercio medio de la cara, paladar ojival, alto y atrésico; subdesarrollo de la mandíbula; hipotonía muscular generalizada, incluyendo los músculos responsables de las funciones orales; enfermedades periodontales; ausencia de elementos dentales; bruxismo severo; maloclusión; entre otros (Carvalho *et al.*, 2016; Amaral *et al.*, 2016; Anil *et al.*, 2019).

A pesar de los cambios motores orales comunes en esta población, el uso más armonioso de estas estructuras puede contribuir a un mejor desarrollo (Medeiros & Vasconcelos, 2016). Por lo tanto, cuanto antes comience la intervención, mayores serán las contribuciones.

La intervención fonoaudiológica en el proceso de alimentación puede comenzar en los primeros días de la vida del bebé. La intervención fonoaudiológica, para mejorar las condiciones de los músculos responsables de la succión favorece su ajuste. La succión realizada correctamente beneficia el crecimiento de la mandíbula, así como el fortalecimiento de los músculos implicados en las funciones orales. En este contexto de estimulación temprana, se fomenta la lactancia materna siempre que sea posible, ya que es una fuente completa de nutrición, además de ayudar en el desarrollo general del bebé (Medeiros & Vasconcelos, 2016).

Teniendo en cuenta la importancia de los patrones de respiración fisiológica en el sistema estomatognático, Pinheiro *et al.* (2018) investigaron a niños y adolescentes con síndrome de Down e identificaron predominio de respiración oronasal, así como cambios en la postura mandibular y labios sin sellados. Estos cambios favorecen el escape anterior de la comida, además de un retraso en su aceptación (Anil *et al.*, 2019). Cabe señalar que estos cambios fisiológicos nasales, cuando están presentes, pueden interferir con la función olfativa, lo que repercute directamente en la fase preparatoria de la alimentación.

La respiración oronasal, comúnmente observada en síndrome de Down, puede deberse a cambios estructurales, como estrechamiento de la nasofaringe, hipertrofia de tonsilas palatinas y faríngeas, hipertrofia de coanas y desviación del tabique nasal. Además, la alteración del patrón respiratorio puede causar una hipofunción de los músculos orbiculares de los labios, buccinadores y elevadores de mandíbula, junto con una alteración de la posición lingual en reposo o su movimiento, interfiriendo en el desempeño de otras funciones estomatognáticas, como la masticación (Cunha *et al.*, 2016).

A medida que el niño crece, comienza a estar expuesto a alimentos de otras consistencias, lo que requiere otras habilidades motoras orales. La exposición a una variedad de alimentos proporciona experiencias sensoriales orales que ayudan a aprender a masticar (Granja, 2011).

En el síndrome de Down, la ausencia de dientes, el desgaste de las cúspides debido al bruxismo y las enfermedades periodontales tendrán un impacto en la función de trituración de los alimentos, un acto necesario para la formación del bolo alimenticio. Además, la hipotonía de los músculos masticatorios también puede influir en este aspecto. Teniendo en cuenta que controlan los movimientos mandibulares, su hipotonía puede dar lugar a una reducción de la fuerza y en la eficacia de la masticación. Además, la maloclusión también interfiere en este proceso, lo que lleva al individuo a buscar adaptaciones como la masticación unilateral o el uso de alimentos de consistencia más blanda, que pueden amasarse con la lengua (Amaral *et al.*, 2016).

Algunas condiciones clínicas generales también pueden influir en el proceso de desarrollo de los alimentos, como los problemas médicos resueltos o no, y los problemas sensoriales en los niños

(Junqueira, 2019). Entendiendo que las infecciones respiratorias y las alteraciones cardíacas son frecuentes en esta población, pueden suceder: necesidad de una ruta de alimentación alternativa, limitación de las experiencias sensoriales orales debido a hospitalizaciones frecuentes, mantenimiento de un comportamiento de rechazo incluso después de la solución de algún problema de salud que haya ocasionado experiencias negativas con la comida, o incluso retraso en el desarrollo de las habilidades motoras orales.

Los diferentes alimentos ofrecen diversos desafíos y requieren diferentes habilidades (Junqueira, 2018). Por lo tanto, los niños con cambios en el sistema estomatognático pueden no ser capaces de realizar esta tarea cómodamente y con seguridad. Consiguientemente, se sugiere que antes de iniciar un proceso de intervención se busque conocer todos los aspectos que intervienen en la función alimentaria, desde las condiciones estructurales del sistema estomatognático hasta las cuestiones sensoriales y las experiencias del niño relacionadas con la alimentación. Cuanto antes comience la intervención, respetando las habilidades motoras del niño, mejor será su evolución.

El desarrollo armónico del sistema estomatognático tiene un papel importante en la ejecución de las funciones orales a lo largo de la vida del individuo (Medeiros & Vasconcelos, 2016) entre las que destacamos la masticación y la deglución, importantes en el proceso de alimentación. Se entiende, por lo tanto, que la intervención fonoaudiológica temprana en estos niños puede favorecer el desarrollo del sistema motor oral y las funciones que éste desempeña. Corroborando esta idea, Junqueira (2018) declaró que la prevención ha demostrado ser una forma eficaz en el aprendizaje con los alimentos.

Considerando lo anteriormente expuesto, las acciones preventivas pueden ser la mejor estrategia para promover una relación positiva de los niños con la comida y la hora de comer. También se debe destacar que, sin el diagnóstico adecuado a su debido tiempo, estos cambios pueden traer consigo importantes impactos con consecuencias médicas, nutricionales, conductuales y sociales (Junqueira, 2017).

Silva *et al.* (2020) señalan importantes estrategias a trabajar en los aspectos clínicos como propuestas de intervención, siendo estos: aspectos sensoriales, aspectos motores, aspectos posturales, sentimientos maternos, aspectos de la rutina alimenticia, aspectos nutricionales, apoyo postural, confort motor oral, confort emocional, trabajo educativo con los padres, comer en familia y apoyo nutricional.

Por lo tanto, conociendo las probables alteraciones del sistema estomatognático en los niños con síndrome Down y, en consecuencia, el impacto en las funciones alimentarias se sugiere acompañarlos desde el nacimiento, orientando a la familia y a los cuidadores sobre la mejor manera de llevar a cabo este proceso, así como intervenir cuando sea necesario.

5. Conclusión

En vista de lo anterior, se aprecia que varios factores pueden tener repercusiones e impactos en el comportamiento alimentario de los niños con síndrome Down. Por lo tanto, resulta fundamental una intervención temprana con un seguimiento multidisciplinario, con el fin de mejorar el desarrollo y la calidad de vida de estas personas.

Referencias

Alves, G.A.S.; Spinelli-Pessoa, L.; Vasconcelos, M.L. *O Sistema Estomatognático no Neonato e na Infância*. In: Silva, H.J.; Tessitore, A.; Motta, A.R.; Cunha, D.A.; Berretin-Félix, G.; Marchesan, I.Q. Tratado de Motricidade Orofacial. São José dos Campos, SP: Pulso Editorial, 2019, p.115-124.

- Anil, M.A.; Shabnam, S.; Narayanan, S. (2019) Feeding and swallowing difficulties in children with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*. v. 63, n. 8, p. 992-1014. <https://doi.org/10.1111/jir.12617>
- Amaral, A.K.F.J.; Alves, G.A.S.; Pessoa, L.S.F. (2016). Adaptações da mastigação e da deglutição na Síndrome de Down. In: Delgado, I.C.; Alves, G.A.S.; Lima, I.L.B.; Rosa, M.R.D. *Contribuições da Fonoaudiologia na Síndrome de Down*. Ribeirão Preto, SP: Book Toy. p. 177 -189.
- American Psychiatric Association (2013). *Feeding and eating disorders. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Association: Washington, DC.
- Carvalho, E.G.; Medeiros, I.C.; Rangel, M.L. Castro, R.D. (2016). Desenvolvimento do sistema estomatognático e atuação odontológica na Síndrome de Down. In: Delgado, I.C.; Alves, G.A.S.; Lima, I.L.B.; Rosa, M.R.D. *Contribuições da Fonoaudiologia na Síndrome de Down*. Ribeirão Preto, SP: Book Toy.p. 137 -152.
- Cunha, D.A.; Oncins, M.C.; Silva, H.J. (2016). Aspectos da respiração na Síndrome de Down. In: Delgado, I.C.; Alves, G.A.S.; Lima, I.L.B.; Rosa, M.R.D. *Contribuições da Fonoaudiologia na Síndrome de Down*. Ribeirão Preto, SP: Book Toy. p. 166 -176.
- Diniz, P.B. (2018) Recusa alimentar na infância - o que a Fonoaudiologia tem a dizer e a contribuir. In: Levy, D.S.; Almeida, S.T. *Disfagia Infantil*. Rio de Janeiro, RJ: Thieme Revinter Publicações. p.85-95.
- Goday, P. S. *et al.* (2019) Pediatric Feeding Disorder. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. v. 68, n. 1, p. 124-129, 2019. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000002188>
- Granja, L.F.S. (2011). Desenvolvimento do sistema estomatognático na infância. In: SILVA, H.J.; CUNHA, D.A. *O sistema estomatognático - anatomofisiologia e desenvolvimento*. São José dos Campos, SP: Pulso Editorial.p. 91-99.
- Hernandez, A.M. Sucção e deglutição - Aspectos Neurofisiológicos. In: Levy, D.S.; Almeida, S.T. *Disfagia Infantil*. Rio de Janeiro, RJ: Thieme Revinter Publicações, 2018, p.3-13.
- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision. <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en> Accessed October 30, 2020.
- Junqueira, P. (2017a) Recusa alimentar do bebê aos primeiros alimentos ofertados. In: Motta, A.R.; Furlan, R.M.M.M.; Tessitore, A.; Cunha, D.A.; Berretin-Félix, G.; Silva, H.J.; Marchesan, I.Q. *Motricidade Orofacial: A atuação nos diferentes níveis de atenção à Saúde*. São José dos Campos, SP: Pulso Editorial.
- Junqueira, P. (2017b) Por que meu filho não quer comer? Uma visão além da boca e do estômago. Bauru: Idea Editora, p.221.
- Junqueira, P. (2017c) *Relações cognitivas com o alimento na infância*. São Paulo: ILSI Brasil.
- Junqueira, P. (2018). Aprendizado da mastigação: olhar ampliado que favorece o entendimento das crianças com desafios alimentares. In: Busanello-Stella, A.R.; Stefani, F.M; Gomes, E.; Silva, H.J.; Tessitore, A.; Motta, A.R.; Cunha, D.A.; Berretin-Felix, G.; Marchesan, I.Q. *Evidências e perspectivas em Motricidade Orofacial*. São José dos Campos, SP: Pulso editorial, 163-170.
- Junqueira, P. (2019) Recusa alimentar infantil: complexa inter-relação de fatores físicos e comportamentais. In: Picinato-Pirola, M.; Ramos, V.F.; Tanigute, C.C.; Silva, A.S.G.; Marchesan,

- I.Q.; Tessitore, A.; Silva, H.J.; Berretin-Felix, G. Terapia em Motricidade Orofacial: como eu faço. São José dos Campos: Pulso Editorial. 64-70.
- Kerzner, B. *et al.* (2015). A Practical Approach to Classifying and Managing Feeding Difficulties. *Pediatrics*. v. 135, n. 2, p. 344-53, <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1630>
- Epub 2015 Jan 5
- Mansur, S.S; Neto, F.R. (2006) Desenvolvimento neuropsicomotor de lactentes desnutridos. *Rev. bras. fisioter.* São Carlos: 10 (2).185-191.
- Medeiros, A.M.C.; Vasconcelos, M.L. (2016). Alimentação no recém-nascido com Síndrome de Down (amamentação, sucção e deglutição). In:Delgado, I.C.; Alves, G.A.S.; Lima, I.L.B.; Rosa, M.R.D. Contribuições da Fonoaudiologia na Síndrome de Down. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, p. 137-152.
- Pinheiro, D. L. S. A.; Alves, G. A. S.; Fausto, F. M. M. *et al.* (2018) Efeitos da eletroestimulação associada ao treino mastigatório em pessoas com síndrome de down. *CoDAS*, v. 30, n. 3, p. 1-6.
- Rabito, E.I.; Prola, I.; Mancopes, R. (2018) Disfagia Orofaríngea e Nutrição na Criança com Paralisia Cerebral. In: Levy, D.S.; Almeida, S.T. Disfagia Infantil. Rio de Janeiro, RJ: Thieme Revinter Publicações, p.221-230.
- Silva, A. S. G.; Souza, C. B.; Rocha, E. M. S. S.; Marianni, S. V. (2020) Intervenção Fonoaudiológica em Dificuldade Alimentar Infantil. In: Silva, H. J.; Tessitore, A.; Motta, A. R.; Cunha, D. A.; Marchesan, I. Q.; Duarte, L. I. M.; Furlan, R. M. M. M. Discutindo Casos Clínicos em Motricidade Orofacial. 1ª ed. São José dos Campos: C. 4, p. 45-52.
- Sousa Filho, G.C.; Albuquerque, L.C.A.(2019). Embriologia e Anatomia Clínica do Sistema Estomatognático. In:Silva, H.J; Tessitore, A.; Motta, A.R.; Cunha, D.A.; Berretin-Félix, G.; Marchesan, I.Q. Tratado de Motricidade Orofacial. São José dos Campos, SP: Pulso Editorial, p.63-80.

ABSTRACT

Feeding is a complex act that requires integration between the central and peripheral nervous systems, gastrointestinal and cardiopulmonary process, velopharyngeal mechanism, craniofacial and musculoskeletal structures. To become a pleasurable act for the child, it will depend on the sensory experiences lived or learned in the first months of life and the interaction with the environment and its caregivers. therefore, exclusive breastfeeding in the first six months and supplementation until the baby's two years is extremely important to the child can go through periods of dietary changes without trauma and stress. Any interference in this process can generate impairment in the introduction and development of feeding, creating feeding difficulty. This is defined as any problem that can negatively influence how parents and caregivers provide food for the child, and its probable consequences are changes in the overall development, oral motor and psychosocial development, depending on the severity of the case. The speech therapist can intervene through broad and integrative approaches, aiming a safer and more effective diet, through the stimulation of the oral motor sensory system, improving chewing and promoting greater coordination between the suction, breathing and swallowing functions. Children with Down Syndrome, for having a specific genetic condition, have some clinical characteristics such as tongue protrusion, swallowing disorders, decreased muscle tone, gastroesophageal reflux, food intolerance, intestinal malabsorption, ogival palate, impaired motor coordination and other

factors that can cause a delay in the development of the stomatognathic system, facilitating the appearance of feeding difficulties. Knowing that nutrition is an important factor for the healthy development of the child, the aim of this study is to present the data available in the literature about feeding difficulties in children with Down Syndrome.

Keywords: Feeding Behavior; Down Syndrome; Mastication; Speech, Language and Hearing Sciences; Child Development
