



**Universidad  
Andrés Bello**

UNIVERSIDAD ANDRÉS BELLO

Facultad de Ciencias de la Rehabilitación

Escuela de Fonoaudiología

**CREACIÓN DE PAUTA Y PROTOCOLO DE EVALUACIÓN CLÍNICA  
FONOAUDIOLÓGICA DE LA DEGLUCIÓN EN NIÑOS DE 0 A 1 AÑO.**

Tesis de pregrado para optar al título de Fonoaudiólogo.

Autores:

Javiera Córdova, Carolina Mayorga,

Paula Mora, María del Carmen Quiroz

Profesora tutora: Carolina Herrán Landeros.

Santiago de Chile, 2017

## Tabla de Contenido

<b>Resumen</b> .....	<b>v</b>
<b>Capítulo I: Introducción</b> .....	<b>1</b>
<b>Capítulo II: Marco Teórico</b> .....	<b>4</b>
2.1 Definición de Conceptos .....	4
2.1.1 Deglución .....	4
2.1.1.1 Etapas de la Deglución.....	4
2.1.1.2 Deglución en Neonatos y Lactantes .....	6
2.1.1.3 Succión.....	7
2.1.2 Disfagia .....	8
2.1.2.1 Disfagia Asociada a Diferentes Patologías.....	9
2.2 Prevalencia e Incidencia de Disfagia en Niños .....	13
2.2.1 Desarrollo Típico .....	13
2.2.2 Trastornos Neurológicos .....	13
2.2.3 Factores que Afectan la Coordinación Neuromuscular .....	13
2.2.4 Malformaciones Estructurales .....	14
2.2.5 Síndromes Genéticos .....	14
2.3 Evaluación Fonoaudiológica de la Deglución .....	15
2.3.1 Conceptos a Considerar en la Evaluación Clínica.....	16
2.3.1.1 Estado de Alerta .....	17
2.3.1.2 Sensibilidad Oral .....	18
2.3.1.3 Postura .....	19
2.3.1.4 Examen Físico.....	20
2.3.1.5 Hitos del Desarrollo y Reflejos Orales .....	22
2.3.2 Instrumentos que Apoyan la Evaluación Fonoaudiológica .....	25
2.4 Estado del Arte Internacional de Evaluación de Deglución en Niños de 0 a 1 Año .....	26
2.4.1 Instrumentos Estandarizados de Evaluación Clínica.....	27
2.4.2 Instrumentos No Estandarizados de Evaluación Clínica .....	29
2.4.3 Necesidad Global de Creación de Pauta y Protocolo de Evaluación de Deglución en Neonatos .....	31

2.5 Estado del Arte Nacional de Evaluación de Deglución en Niños de 0 a 1 Año .....	31
<b>Capítulo III: Metodología .....</b>	<b>35</b>
3.1 Enfoque de Investigación .....	35
3.2 Tipo de Investigación .....	35
3.3 Diseño .....	37
3.4 Alcance .....	37
3.5 Variables .....	38
3.6 Sujetos .....	40
3.7 Procedimientos .....	41
3.8 Plan de Análisis de Datos .....	43
<b>Capítulo IV: Resultados .....</b>	<b>44</b>
<b>Capítulo V: Conclusiones .....</b>	<b>73</b>
<b>Capítulo VI: Discusión .....</b>	<b>77</b>
<b>Referencias .....</b>	<b>80</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>84</b>
Anexo 1: Carta de Presentación Primera Ronda .....	84
Anexo 2: Carta de Invitación Segunda Ronda .....	86
Anexo 3: Carta de Invitación Tercera Ronda .....	88
Anexo 4: Pauta de Evaluación Clínica de la Deglución en Niños de 1-12 meses (Version Final) .....	89
Anexo 5: Pauta de Evaluación Clínica de la Deglución en Niños de 1-12 meses (Primera Versión) .....	92
Anexo 6: Protocolo de Evaluación Clínica de la Deglución en Niños de 1-12 meses .....	95

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1: Patologías, defectos estructurales y su relación con disfagia ...</b>	<b>12</b>
<b>Tabla 2: Escala de Brazelton abreviada.....</b>	<b>17</b>
<b>Tabla 3: Hitos relevantes del desarrollo fetal.....</b>	<b>22</b>
<b>Tabla 4: Reflejos orales y pares craneales.....</b>	<b>24</b>
<b>Tabla 5: Valoración de gravedad del trastorno de deglución.....</b>	<b>33</b>

## **RESUMEN**

**Introducción:** En la actualidad los protocolos y pautas del área de deglución pediátrica relacionadas con los rangos etarios de 0 a 12 meses de edad no son de fácil acceso público en la literatura. Es por esto que se hace necesaria la creación de un instrumento que esté disponible para los profesionales fonoaudiólogos, que nos entregue las guías y contenidos esenciales para la evaluación y posterior tratamiento en presencia de alteraciones de la alimentación.

**Objetivo:** Crear y validar una pauta y protocolo de evaluación de la deglución en niños de 0 a 1 año a partir del juicio de expertos.

**Metodología:** La muestra de esta investigación constó con la participación de expertos fonoaudiólogos de Chile con al menos 3 años de carrera ejercida en el área de deglución infantil y/o postgrado de esta área en particular. El procedimiento constó de tres rondas de preguntas a través del método Delphi. Las primeras dos se realizaron vía e-mail con una carta de presentación a los expertos. Junto a esto, un cuestionario realizado en un formulario en línea y adjunto a este las imágenes de la pauta para asegurar que los expertos vieran y contestaran cada ítem con claridad. La pauta fue evaluada por los expertos en las dos primeras rondas y luego de cada una de estas se realizaron las modificaciones pertinentes en la pauta. La tercera ronda y final se efectuó de manera presencial, con la participación de dos expertos, en esta se realizó una ronda de preguntas y posterior a esto se efectuaron las modificaciones finales a la pauta creada.

**Resultados:** Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que es posible la creación de una pauta y protocolo de evaluación clínica de la deglución en niños de 0 a 1 año y su validación a partir del juicio de expertos, sin embargo, es necesario realizar la aplicación de esta pauta en usuarios o una segunda parte de la investigación para validarla en distintas poblaciones, con el fin de determinar si se cumple o no con el propósito.

Conclusiones: Crear esta pauta no permitió unificar el significado de algunos parámetros, ni llegar al consenso de las variables a utilizar, pero sí pretendió sugerir el uso de los contenidos y criterios que se encuentran en esta, además de definir y guiar al profesional con la creación de un protocolo. El grupo de estudio estima significativo continuar con la investigación de la creación de una pauta de evaluación, para esto se sugiere realizar más investigaciones acerca de la homogenización de conceptos, definir los diagnósticos fonoaudiológicos en el área de la deglución actualizados, agregar puntuación a la pauta, y finalmente aplicarla para conocer su validez y confiabilidad a partir de muestras.

## **ABSTRACT**

Introduction: Nowadays, there is scarce literature about pediatric swallowing assessment protocols and guides for patients in the 0 – 1 year age range. This is why it is necessary to create an instrument available to speech therapists that can give guidelines and essential contents for evaluation and treatment for feeding disorders.

Objective: To create and validate a swallowing assessment guide and protocol in children between 0 to 1 year old by expert's judgement.

Methodology: The sample of this research consisted of the participation of speech therapy experts from Chile with at least 3 years of career experience in the area of pediatric swallowing and / or postgraduate courses in this particular area. The procedure consisted of three rounds of questions. The first two surveys were sent via e-mail with a cover letter. The surveys were made in Google Forms. Along with the e-mail, the created guide was attached so that experts can see it and answer each item clearly. The guide was evaluated by the experts in the first two rounds. After each round, relevant modifications were made to the guide. The third round was carried out in-person, with the participation of two experts. In this round there were questions about controversial topics and contents of the guide. After this, the final modifications to the created guide were made.

Results: The results obtained in this study show that it is possible to create and validate a swallowing assessment guide and protocol in children between 0 to 1 year old by expert's judgement. However, it is necessary to administer the guide to a sample to determine if it fulfills its purpose.

Conclusions: Creating this guide does not allow to unify the meaning of some parameters, nor to reach consensus on the variables to be used. However, it does suggest the use of the criteria and contents found in this guide. Moreover, the protocol aides the professional in the assessment. The group that carried out this study considers that it is important to continue with this research, to do more investigation about the homogenization of concepts, to study updated diagnoses in the swallowing field, to add scores to the guide, and finally to administer it on a sample in order to know its validity and reliability.

## **I Introducción**

La primera necesidad de un niño al nacer después de la respiración, es la alimentación. Cualquier mal funcionamiento dentro de la cadena coordinada de succión, respiración y deglución puede desencadenar una situación de riesgo. Es por esta razón que la deglución infantil está tomando cada vez más relevancia dentro de los distintos equipos de salud concernientes a esta área. La valoración oportuna del usuario permite diagnosticar y realizar un plan de tratamiento apropiado.

Según Arvedson (2008), entre un 25% y 45% de los niños con desarrollo típico presentan problemas en la alimentación y deglución. Mientras que la prevalencia para niños con desórdenes en el desarrollo es de un 30%-80%. Además, la prevalencia de la disfagia pediátrica está creciendo año tras año, debido a que la tasa de niños prematuros, bajo peso y con condiciones médicas complejas que sobrevive, ha aumentado (Lefton-Greif, 2008).

En Chile, no existen pautas formales atingentes disponibles para el uso de todos los profesionales para evaluar la deglución infantil. Por ende, teniendo conocimiento de la prevalencia e incidencia de las patologías relacionadas con la deglución, es que se hace importante el desarrollo de un instrumento de evaluación de la deglución para la población pediátrica.

En consecuencia, el presente seminario de investigación tiene por finalidad la creación de una pauta y protocolo de evaluación de la deglución en niños de 0 a 1 año, a partir de la valoración por parte de expertos en el área de deglución de los contenidos que deben ser incluidos en dicha pauta, con el propósito de que esta evaluación pueda ser válida y confiable, permitiendo homogeneizar criterios utilizados en la práctica clínica.



## **1.1 Pregunta de Investigación**

¿Qué elementos son relevantes para incluir en una pauta de evaluación de la deglución en niños de 0 a 1 año?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo General**

Crear y validar una pauta y protocolo de evaluación de la deglución en niños de 0 a 1 año a partir del juicio de expertos.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar pautas de evaluación de deglución pediátrica existentes a través de la bibliografía.
2. Definir elementos significativos que se deben incluir en la pauta de evaluación de la deglución.
3. Determinar ítems relevantes dentro de la pauta a través del método Delphi de juicio a expertos.

## **1.3 Justificación y Viabilidad**

Los protocolos y pautas del área de deglución pediátrica y relacionadas con los rangos etarios a investigar (0 a 12 meses de edad) lamentablemente no son de fácil acceso público en la literatura actual, más aún que se encuentran puntuadas para determinar un diagnóstico final. Este tipo de pautas son relativamente desconocidas en el mundo, como también inexistentes en Chile actualmente. Es por esta razón que se hace necesaria la creación de un instrumento que esté disponible para los profesionales fonoaudiólogos que nos entregue las guías necesarias para la evaluación y posterior tratamiento.

Si bien la evaluación de la deglución se puede realizar a través de la observación clínica, la aplicación de una pauta organizaría la información y favorecería el tiempo de evaluación, pudiendo eventualmente entregar lineamientos terapéuticos dependiendo del diagnóstico entregado por la misma. Es importante utilizar conceptos actuales y estandarizados, con el objetivo de que la pauta pueda ser aplicada por cualquier profesional fonoaudiólogo.

La investigación busca la posibilidad de crear una pauta, con el propósito de que en la clínica sea reduzca el tiempo de evaluación. Con la aplicación de la pauta se obtendrá un diagnóstico, el cual ayudará a realizar una intervención más efectiva y personalizada.

Para la creación de la pauta se cuenta con la información suficiente para describir las variables a utilizar, tanto en libros, internet, revistas, etc. Una vez creada, a través de expertos se llevará a cabo la validación, la cual cuenta de 3 rondas, las dos primeras serán encuestas enviadas a través de correos electrónicos y la última ronda se realizará de forma presencial.

La presente investigación cuenta con un plazo de aproximadamente 8 meses (marzo – noviembre), dentro del año 2017, en donde se distribuye el tiempo entre la creación y la validación de la pauta.

A través de los recursos monetarios de los propios investigadores, es posible financiar la investigación, ya que este proyecto no requiere de un gran aporte monetario.

## **II Marco Teórico**

### **2.1. Definición de Conceptos**

#### **2.1.1. Deglución**

La deglución es un proceso dinámico, complejo y neuromuscular, los alimentos que provienen desde la cavidad oral pasan por la faringe y para luego dirigirse al esófago y hacia el estómago. En este proceso intervienen de manera coordinada, una variada cantidad de estructuras de diferentes sistemas.

Para Cámpora, la deglución es definida como “la actividad de transportar sustancias sólidas, líquidas y saliva desde la boca hacia el estómago. Este mecanismo se logra gracias a fuerzas, movimientos y presiones dentro del complejo oro-faríngeo-laríngeo” (Cámpora, 2012, p. 99).

##### **2.1.1.1. Etapas de la Deglución**

Según Dodrill (Dodrill y Gosa, 2015), el acto de comer o beber puede dividirse en 4 etapas principales: (1) etapa oral (succión o masticación y transporte del bolo hacia la faringe), (2) desencadenamiento del reflejo deglutorio, (3) etapa faríngea (transporte del bolo a través de la faringe) y (4) etapa esofágica (transporte del bolo a través del esófago hacia el estómago). Otros autores (Arvedson y Brodsky, 2002), dividen estas etapas en: (1) preparatoria oral (formación del bolo), (2) oral, (3) faríngea y (4) esofágica. Sin embargo, la deglución no solo se trata de llevar alimento al estómago, sino también de limpiar la cavidad oral y faringe de secreciones y contenido regurgitados del estómago. Por lo tanto, la deglución también cumple una función protectora de la vía aérea inferior.

- Etapa preparatoria oral: Etapa voluntaria en adultos e infantes. Comienza con el alimento dentro de la boca y la formación del bolo.

- Etapa oral: Segunda etapa, también de carácter voluntaria en adultos e infantes, y con una breve duración de solo unos segundos. Es donde se produce la propulsión del bolo hacia la zona posterior de la boca. Una vez que el bolo se encuentra preparado (etapa oral), este es posicionado en la lengua, acoplándose al paladar duro, se realiza un movimiento ondulatorio antero posterior para que finalmente el bolo sea llevado a la zona posterior de la boca. Luego cuando la lengua mueve el bolo hacia posterior, este al contactar con los pilares anteriores del velo del paladar se desencadena el reflejo deglutorio por la acción del IX para craneal llamado glossofaríngeo.
- Etapa faríngea: Primera etapa de carácter involuntario para adultos e infantes, su duración es de aproximadamente un segundo. En esta etapa se produce el cierre de la nasofaringe mediante la elevación del velo del paladar, cierre glótico por medio de la epiglotis y aducción de pliegues vocales, anteriorización y elevación del hueso hioides junto con el ascenso laríngeo que permite la horizontalización de la epiglotis, contracción de la faringe para la compresión del bolo con la parte posterior de la lengua, lo que impide el retorno del bolo hacia la cavidad oral. El alimento continúa su descenso, desencadenando la apertura del esfínter esofágico superior (EES), para el paso del alimento hacia el esófago. Es considerada la etapa más importante en cuanto a la protección de la vía aérea que es controlada por la formación reticular y el centro respiratorio, que permiten lograr la coordinación entre la deglución y la respiración, ya que la respiración es interrumpida durante una pequeña fracción de segundos, antes del cierre del paladar blando, lo que impide el paso del bolo hacia la nasofaringe. El cierre de la laringe (esfínter laríngeo) es realizado gracias a tres esfínteres laríngeos, llamados, epiglotis, repliegues aritenopiglóticos y bandas ventriculares.
- Etapa esofágica: Segunda etapa de carácter involuntario, su duración es de aproximadamente 6 a 8 segundos. Luego de la apertura del esfínter esofágico superior el bolo alimenticio pasa a través de este esfínter lo

que da comienzo a esta etapa, el bolo continúa su trayecto hacia el esfínter esofágico inferior (EEI), la apertura de este permite el paso del bolo hacia el estómago (Arvedson y Brodsky, 2002).

### **2.1.1.2. Deglución en Neonatos y Lactantes**

La deglución en neonatos y lactantes tiene las mismas funciones vitales y se estructura fisiológicamente de manera similar, sin embargo las etapas poseen características que las diferencian de un proceso maduro.

El reflejo de deglución aparece en la semana 11 de edad gestacional y madura alrededor de la semana 32-34 observándose un aumento en la ingesta de líquido amniótico, donde no debiesen observarse apneas ni disminución en la saturación de hemoglobina. Este reflejo persiste durante toda la vida

Durante los primeros meses de vida los reflejos de succión y deglución están interrelacionados, ya que la succión activa el reflejo de deglución. En la semana 32 de edad gestacional aún no se desarrolla la coordinación entre succión-deglución-respiración. Esto se puede observar desde la semana 34, mostrando una reacción madura alrededor de la semana 36. Durante el primer mes de vida la ingesta de leche aumenta al igual que en cada deglución y a su vez la eficacia para alimentarse.

La etapa oral en los neonatos y lactantes se basa en el reflejo primitivo de succión. Las bolsas adiposas bucales (o bolsas de Bichat) son prominentes para asistir la succión; la lengua se protruye mientras que los labios, mejillas, lengua y paladar actúan en sincronía para comprimir el pezón y succionar la leche materna. Además, la etapa faríngea en este grupo tiene una duración mayor que en los adultos. La secuencia succión-deglución-respiración debe ser coordinada para que sea eficiente con un mínimo de interrupción del paso del aire.

Generalmente, se asocia una pobre organización de esta cadena con nacimientos prematuros y pacientes con algún daño neurológico. La secuencia

también puede verse interrumpida por obstrucción de la vía aérea superior, causando que los infantes no sean capaces de generar presión suficiente para la succión, debido a una deficiente capacidad respiratoria que conlleva a una succión prolongada.

A medida que el niño se desarrolla, la mandíbula crece y las bolsas de Bichat se absorben para aumentar el espacio intraoral. Cerca de los 6 meses de edad la protrusión lingual es reemplazada por elevación y descenso de esta, para desarrollar la acción de propulsión del bolo. A esta edad, el infante ya puede ser alimentado con comidas más sólidas ya que sus funciones voluntarias están más maduras (Dodrill y Gosa, 2015).

### **2.1.1.3. Succión**

El reflejo de succión es un movimiento rítmico y coordinado entre la lengua y la boca del lactante, se inicia en la vida intrauterina y madura en la semana 34 de edad gestacional hasta los seis a doce meses de edad. Se desencadena frente a la estimulación en la punta de la lengua o labios con el pezón, chupete o dedo.

La succión puede variar dependiendo de la ausencia o presencia de líquido (succión no nutritiva y succión nutritiva, respectivamente) (Villanueva y Palomino, 2011).

Para evaluar los dos tipos de succión es importante realizar el análisis de los diferentes parámetros que se deben considerar para ver si la succión es o no es eficiente.

La succión nutritiva tiene un patrón continuo de succiones de aproximadamente una succión por segundo, donde se puede observar que la respiración sigue una secuencia rítmica. Este patrón se presenta debido a que la laringe en los lactantes se encuentra más ascendida que en adultos, lo que permite que la inspiración y espiración se interpongan con la deglución y

ocurran sin latencia. Por otra parte, en la succión no nutritiva se observa un patrón continuo de dos succiones por segundo.

Durante los primeros cuatro meses de vida el lactante utiliza el patrón de *suckling* (succión por lamidas), que se caracteriza por movimientos linguales de protrusión y retrusión, en presencia de presión positiva que permite la extracción de líquido. Posterior a este tiempo, el lactante modifica su patrón a *sucking*, el cual es más maduro ya que incluye los movimientos linguales antes descritos, además de incorporar movimientos superiores e inferiores de la lengua (de ascenso y descenso). Este depende del selle eficiente de labios y el acanalamiento lingual para ampliar el espacio intraoral (Arvedson y Brodsky, 2002).

### **2.1.2. Disfagia**

“El trastorno de deglución es un desorden en el transporte del bolo alimenticio desde la boca al estómago. Se puede presentar en el contexto de alteraciones congénitas, traumas, lesiones cerebro vasculares o neurales, intubación prolongada, infecciones y otras” (Arteaga, Elgueta, Espínola y Naranjo, 2006, p. 14).

Se refiere a la dificultad para deglutir líquidos, semisólidos y sólidos, por cualquier alteración o deficiencia que presente en alguna de las etapas de la deglución.

Se conoce que la disfagia está incluida en el grupo de trastornos de la alimentación presentes en cerca del 25% de los niños. Dentro de las condiciones que pueden predisponer el desarrollo de este trastorno están las alteraciones neurológicas, enfermedades musculares, anomalías de la cavidad oral, la faringe y el esófago, prematuridad, privación de alimentos por vía oral por largos períodos y enfermedad pulmonar crónica. La disfagia mixta (debida a trastornos anatómicos, funcionales, del desarrollo y socioambientales) es la más común en los niños. Esta patología puede afectar a cerca del 80% de los niños con parálisis cerebral y otros trastornos del desarrollo, y tener

complicaciones en el crecimiento, infecciones respiratorias a repetición, desnutrición, trastornos inmunológicos, enfermedades crónicas e incluso la muerte (Henao, Lopera, Medina y Morales, 2009, p. 170).

Algunos signos clínicos que podrían encontrarse en niños con trastornos de la deglución son los siguientes (MINSAL, 2010):

1. Dificultad en la alimentación: Dificultades en cualquiera de los mecanismos necesarios para la alimentación como son:
  - a. Succión
  - b. Masticación
  - c. Deglución en todas sus fases
2. Desnutrición
3. Deterioro nutricional
4. Cuadros respiratorios recurrentes graves
5. Cianosis durante o después de la alimentación
6. Fatigabilidad relacionada con la alimentación

#### **2.1.2.1. *Disfagia Asociada a Diferentes Patologías***

El diagnóstico individual de la disfagia es fundamental para poder tomar acciones multidisciplinarias adecuadas que correspondan a cada caso en particular. El fonoaudiólogo cumple un importante rol tanto en la evaluación (ya sea una evaluación clínica o instrumental), diagnóstico e intervención terapéutica de cada paciente.

En la clínica, se puede observar diversos casos de disfagia, asociados a distintas patologías o factores de desarrollo, tales como:

1. Trastornos neurológicos:
  - Parálisis cerebral: Producida por un daño neurológico, el cual, no es progresivo. Es la causa más frecuente de discapacidad en los niños en países desarrollados, afectando el control del movimiento y postura.



El daño a nivel cerebral se produce en el sistema piramidal, sistema extrapiramidal y/o cerebelo.

Los problemas asociados a la disfagia pueden producir incoordinación motora, afectando la lactancia materna y posteriormente la masticación, esto ocurre debido a la falta de control cefálico, y a la disminución del movimiento.

## 2. Factores que afectan la coordinación neuromuscular:

- Niños prematuros: Blencowe (2012) comienza a hablar de prematuridad cuando un niño nace antes de las 37 semanas de gestación, independientemente del peso al nacer. Cada año nacen 15 millones de prematuros, es decir, 1 de cada 10 nacidos en el mundo. El 60% de ellos nace en África subsahariana y en Asia meridional.

El desarrollo de los reflejos necesarios para la alimentación comienza, alrededor de las 32 semanas, con la maduración del reflejo de la deglución, el cual dará origen a las 36 semanas al reflejo que integra la succión – deglución - respiración los cuales trabajan de forma coordinada. En los niños muy prematuros este desarrollo no se realiza de manera completa. Es por esta razón que en muchos casos de prematurez no es posible la alimentación oral, lo que da origen a trastornos motores orofaciales ya en el primer año de vida.

## 3. Malformaciones estructurales

- Secuencia de Pierre Robin: Condición que se produce durante la vida intrauterina, en donde el menor presenta una disminución del crecimiento de la mandíbula (micrognatia) lo cual genera una cascada de alteraciones, las que incluyen una lengua posicionada en la parte posterior de la cavidad oral (glosoptosis), obstrucción respiratoria, y en algunos casos la presencia de fisura velo palatina (Morovic, 2004).
- Fisura labio-velo-palatina: Producida por la falta de cohesión de las prominencias fronto-nasales y maxilares, en el segundo mes de embarazo.

Este tipo de fisuras, se componen de una variada morfología, las cuales están constituidas por cuatro estructuras anatómicas diferentes: labio, proceso alveolar, paladar duro y paladar blando.

#### 4. Síndromes genéticos

- Síndrome de Down: Trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21, se caracteriza por rasgos físicos especiales, y un grado variable de discapacidad intelectual, representando el 25% de incidencia.
- Síndrome de Rett: Trastorno neurológico genético que solo se presenta en mujeres, afectando a 1 de cada 10000 - 15000 niñas nacidas vivas.

Se caracteriza por el retroceso del desarrollo psicomotriz alrededor de los 6 meses de edad, en una menor que tenía aparentemente un proceso de crecimiento y desarrollo normal.

La deglución y la masticación (en niñas mayores a 1 año) se observan alteradas, lo que está relacionado con la disminución de los movimientos voluntarios de los órganos fonoarticulatorios, produciendo una disfagia orofaríngea severa.

Los problemas aumentan con alimentos de consistencia líquida, debido a que existe una disminución del manejo de los líquidos en la cavidad oral.

Estos trastornos, pueden originar alteraciones respiratorias, debido al aumento de penetración y/o aspiración (Prior, Nunes, Ríos y Sequeiros, 2010).

La Tabla 1 muestra, a modo de resumen, las diferentes patologías con el defecto estructural que las relaciona con la disfagia:

**Tabla 1: Patologías, defectos estructurales y su relación con la disfagia**

<b>Patología</b>	<b>Defecto estructural</b>	<b>Repercusión en la deglución</b>
Parálisis cerebral	Falta de control cefálico, alteración en el control de movimientos orales	Disminución en los movimientos orofaciales, incoordinación de succión – deglución – respiración.
Niños prematuros	Desarrollo de reflejos incompletos	Incoordinación succión – deglución – respiración.
Secuencia de Pierre Robin	Micrognatia, glosoptosis, fisura labio-velo-palatina	Dificultad respiratoria, regurgitación nasal producto de la comunicación entre la cavidad oral y nasal. Dificultades en los movimientos linguales necesarios para la succión
Fisura labio-velo-palatina	Falta de cohesión de labios, paladar duro y blando	Falta de prehensión de la succión y regurgitación nasal producto de la comunicación entre la cavidad oral y nasal
Síndrome de Down	Hipotonía	Disminución en la fuerza para llevar a cabo la succión
Síndrome de Rett	Alteración en el control de los movimientos orales	Disminución en los movimientos orofaciales

## **2.2. Prevalencia e Incidencia de Disfagia en Niños**

### **2.2.1. Desarrollo Típico**

La disfagia se presenta de forma aislada entre el 25% y el 45% de los niños con desarrollo típico. (Arvedson, 2008).

### **2.2.2. Trastornos Neurológicos**

Se estima que existe una prevalencia de 26% - 90% de disfagia en niños con parálisis cerebral (Manikam y Perman, 2000).

Estas alteraciones aumentan el riesgo de desnutrición, la cual tiene una incidencia del 90% de los casos. Además de la desnutrición, los niños se pueden enfrentar a problemas a nivel respiratorio, producto de la aspiración y/o penetración del alimento, el cual puede llegar a los pulmones poniendo en riesgo la vida del niño, esto incidirá en aumentar el número de hospitalizaciones (García y Restrepo, 2010).

Un estudio clínico descriptivo del Centro de Medicina y Rehabilitación Infantil en el Salvador, realizado por Del Águila y colaboradores, demostró que gran parte de los menores con parálisis cerebral que se investigaron, presentaba dificultades en la alimentación, con un 94,3% de incidencia, en donde los mismos presentaban entre 2 a 6 síntomas simultáneos, generando desnutrición en este grupo y elevando los riesgos de morbilidad y mortalidad (Del Águila y Áibar, 2006).

### **2.2.3. Factores que Afectan la Coordinación Neuromuscular**

Existe una prevalencia entre un 10% - 49% de disfagia en niños prematuros (Manikam y Permana, 2000). Producto del pobre desarrollo pulmonar, en muchos casos con prematuros extremos, se podrá observar la

presencia de intubación, lo que podría afectar a la integración sensorial, y en la incidencia de la debilidad de los aspectos motrices.

La prevalencia de disfagia pediátrica ha incrementado durante el último tiempo, debido a la mejora de las tasas de supervivencia de los niños nacidos prematuramente, con bajo peso al nacer y con condiciones médicas complejas (Arvedson, 2008).

#### **2.2.4. Malformaciones Estructurales**

En cuanto a la Secuencia de Pierre Robin, las alteraciones en la alimentación acompañan al 80% de los casos. El principal problema ocurre a nivel de succión, afectando la coordinación del proceso de succión – deglución – respiración (Morovic, 2004).

En el caso de las fisuras labio-velo-palatina, es necesario supervisar la técnica de alimentación hasta que se realice la operación completa de paladar (1 año) (Reid, Reilly y Kilpatrick, 2007). En este tipo de fisuras no existe evidencia concluyente que el uso de las mamaderas exprimibles, den mejores resultados en la adecuada alimentación (Glenny, Hooper, Shaw y Reilly, 2004).

#### **2.2.5. Síndromes Genéticos**

En el Síndrome de Down existe una prevalencia de un 80% de los casos (Field, Garland y Williams, 2003). La incidencia de disfagia aumentará de forma directamente proporcional con el grado de discapacidad intelectual.

En cuanto al Síndrome de Rett, se describe una prevalencia de trastornos de la deglución en aproximadamente el 80% de los casos, generando alteraciones en la función respiratorias, producto de la penetración y/o aspiración (Prior, Nunes, Ríos y Sequeiros, 2010).

### **2.3. Evaluación Fonoaudiológica de la Deglución**

Una adecuada deglución, depende de la integridad anatómica lo que comprende estructura, sensibilidad y función, además de la integridad neurológica, si estas fallan, se evidenciará con alteraciones importantes en el proceso de alimentación, por lo tanto, hablaremos de una disfagia, esta afectará la calidad de vida, ya que además de ser un proceso vital, ayuda a desarrollar la interacción comunicativa, habilidades motoras, cognitivas y sociales.

En los primeros años de vida, una adecuada alimentación podría asegurar un efectivo crecimiento, salud y desarrollo. Si esto no ocurre, se debe evaluar que está ocurriendo, ya que, si el niño presenta alguna alteración en el proceso de alimentación, podría aumentar el riesgo de padecer algunas enfermedades, por ejemplo; de tipo respiratorias.

La evaluación de la deglución es de gran importancia, y tiene como objetivo principal identificar la existencia de aspiración o penetración del alimento hacia las vías respiratorias, además de valorar como se encuentra la integridad anatómica de los órganos fonoarticulatorios en el individuo (Clavé, Terre y Serra, 2004).

Se observa que la prevalencia de esta alteración es alta, por lo tanto, es de vital importancia realizar el proceso de evaluación, el cual comienza con una observación clínica en donde se identificarán los factores de riesgo, como por ejemplo anomalías anatómicas, antecedentes médicos como la prematuridad, enfermedades neurológicas, trastorno de otras características, etc. Si en la evaluación se observan alguno de estos antecedentes, es posible que esté frente a un paciente de riesgo, es por esta razón que debe ser evaluado minuciosamente.

Es de real importancia valorar, además, el riesgo de aspiración y/o penetración del alimento, ya que este síntoma puede traer repercusiones sobre la función respiratoria, comprometiendo directamente sobre las funciones vitales

y la calidad de vida del paciente. Esta evaluación debe ser complementada con exámenes instrumentales, como la videofluroscopia, los cuales ayudarán a un diagnóstico más preciso, en donde se determinará el mecanismo alterado, el grado de afectación y los riesgos que involucra (González y Bevilacqua, 2009).

El entorno familiar y escolar deben ser considerados en la evaluación, ya que es importante centralizar nuestro enfoque en los ambientes donde el niño está la mayor parte del día. Lo anterior es en contexto de un lactante que ha permanecido en su hogar, colegio, jardín o similares, puesto que en el caso de un lactante que nunca ha sido dado de alta o ha estado internado desde su nacimiento, el enfoque de evaluación considerando al ambiente cambia.

### **2.3.1. Conceptos a Considerar en la Evaluación Clínica**

Este tipo de evaluación requiere de gran experiencia y destreza por parte del fonoaudiólogo, este debe poseer conocimientos tanto de anatomía, fisiología, mecanismo y alteraciones que pueden estar presentes en la deglución.

La evaluación debe ser muy rigurosa, se deben obtener los datos del paciente a través de una anamnesis, con la recopilación de datos personales, antecedentes premórbidos e historial médico del paciente.

El usuario debe tener una evaluación tanto de su estado de alerta como de su deglución. Además, es necesaria la realización de un examen para evaluar cómo se encuentran los órganos fonoarticulatorios, así como la observación del proceso deglutorio específico en el paciente con la utilización de procedimientos instrumentales complementarios, en casos en que lo requiera.

Los objetivos de la evaluación clínica son principalmente determinar la existencia o no de disfagia en el usuario a evaluar e identificar cuáles son las

etapas alteradas, el mecanismo de la alteración, lograr establecer qué grado de severidad presenta y poder definir los riesgos que esto presentará para el usuario. Todo esto con el fin de plantear una intervención fonoaudiológica con correcto manejo terapéutico, ya sea realizando cambios en las consistencias de alimentos, decidir si el paciente se alimentará de manera oral o enteral, aplicar estrategias deglutorias compensatorias o la indicación de una evaluación instrumental.

### **2.3.1.1. Estado de Alerta**

Para la evaluación de la deglución es necesario que el paciente se encuentre vigil, para que logre realizar la apertura bucal al ver o sentir el alimento, o al ordenárselo verbalmente.

Para medir los estados de alerta se utiliza la Escala Brazelton, con la cual se obtiene un perfil de puntuaciones que permite detectar posibles alteraciones o patologías, midiendo tanto los puntos fuertes como los puntos débiles del neonato.

Los estados óptimos para realizar la evaluación de la deglución, son el Estado 4 (el menor está despierto, con ojos abiertos y realiza movimientos corporales mínimos) y el Estado 5 (el menor está totalmente despierto y realiza movimientos corporales vigorosos).

La versión abreviada de la Escala de Brazelton nos permite categorizar al menor en 6 estados de sueño y vigilia (Vignochi, Texeira y Nader, 2010).

**Tabla 2: Escala de Brazelton abreviada**

ESTADO 1	Sueño profundo, sin movimientos, respiración regular
ESTADO 2	Sueño leve, ojos cerrados, algo de movimiento corporal



ESTADO 3	Somnoliento, ojos abriéndose y cerrándose
ESTADO 4	Despierto, ojos abiertos, movimientos corporales mínimos
ESTADO 5	Totalmente despierto, movimientos corporales vigorosos
ESTADO 6	Llorando

Fuente: Vignochi, Texeira y Nader, 2010

### **2.3.1.2. Sensibilidad Oral**

La evaluación de sensibilidad es extremadamente relevante ya que nos permite detectar las variadas alteraciones que puede presentar el menor y observar el impacto de estas en el proceso deglutorio.

Todos los seres humanos experimentamos la información sensorial de manera única. Cuando el menor muestra dificultades en el procesamiento eficaz de la información sensorial, presentan inconvenientes para responder de manera adaptativa al ambiente y es dificultoso para estos para regular su estado de alerta (Miller, Anzalone, Lane y Cermak, 2007).

Existen tres patrones de procesamiento sensorial que incluyen desórdenes de modulación, desórdenes motores de origen sensorial y desórdenes de discriminación sensorial, los cuales se dividen en variados subtipos.

Dentro de los desórdenes de modulación sensorial se destaca el subtipo de hiperreactividad, en el cual el menor puede manifestar una respuesta a una intensidad mayor a un estímulo o también manifestar la mantención de esta, por períodos más largos, presentar dificultades en la modulación en más de uno de los sistemas, experimentar sensaciones de manera acumulativa y presentar un

amplio rango de comportamientos que van desde activo e intenso a más pasivo o ensimismado (Miller et al, 2009).

Además dentro de este mismo patrón, también encontramos el subtipo de hipo-actividad sensorial, en donde Miller sugiere que estos menores experimentan dificultades para responder a estímulos que varían en el ambiente, como también la reducida percepción de los estímulos sensoriales, lo que puede generar carencia de interés o de habilidades para la iniciación de la exploración motora o de la interacción con otros, presentan escasa reacción de respuesta al dolor, temperatura u otros estímulos (Miller et al, 2009).

También podemos encontrar dentro de este patrón, el subtipo llamado buscadores de sensaciones, estos menores, según Miller junto a sus colegas, presentan anhelos de estímulos sensoriales de gran intensidad, estos pueden tener firmes preferencias sensoriales, dentro de estas encontramos las relacionadas con la alimentación, estos son impulsivos y desorganizados.

Dentro del subtipo de desorden de discriminación sensorial (DDS) se sugiere que el menor tendrá afectada la apreciación de la calidad de los estímulos sensoriales. Se obstaculiza la capacidad de identificar el qué y el dónde del estímulo, el menor tendrá respuestas enlentecidas, ya que va a requerir más tiempo para procesar el significado del estímulo.

Estos desórdenes sensoriales pueden generar disfagia o desórdenes alimentarios.

### **2.3.1.3. Postura**

Se evalúa la postura, ya que el paciente debe tener una adecuada alineación al momento de realizar el proceso de alimentación, esto permitirá una alimentación eficiente, segura y confortable tanto para la madre como el menor. La postura ideal recomendable debe incluir una alineación de cabeza,

tronco y extremidades.

#### **2.3.1.4. Examen Físico**

Este consiste en evaluar rigurosamente los órganos fonoarticulatorios, se debe observar la condición y estado de la dentición, lengua, paladar y la adecuada o alterada función presentes en estas

En la observación de recién nacidos, es importante considerar que la estructura anatómica será diferente a la de los adultos. Algunas de estas diferencias según Bahr son (Bahr, 2015):

- Estructuras de la boca y faringe, las cuales son muy próximas entre sí, por lo que presentan espacios abiertos limitados los que ayudan, en casos de desarrollo normal, a alimentarse y deglutir con seguridad.
- A medida que el niño va creciendo y desarrollando más habilidades alimenticias, aumentan los espacios abiertos dentro de estas aéreas. Por lo que las áreas de boca y faringe van a ser distintas en un recién nacido a las de un bebé de 3 o 6 meses de edad, por lo que es necesario tener en cuenta estas diferencias en el momento de la evaluación y a la hora de realizar algún tipo de intervención.
- Mandíbula pequeña y ligeramente retraída, existe un importante crecimiento de la mandíbula durante el primer año de vida, a los 6 meses ya se puede observar que la mandíbula comienza a alinearse con el filtrum y con el puente de la nariz en vista lateral.
- Amplio flexible y móvil paladar y en forma de “U” al nacer, este se va endureciendo con el tiempo, el desarrollo palatino y su forma están influenciados por la posición de la lengua en reposo y durante la lactancia. Si el bebé tiene una posición de boca abierta en reposo, usa excesivamente el chupete o se alimenta por mamadera la lengua del bebé no estará realizando el trabajo que mantiene la forma del

paladar.

- Si la forma del paladar se hace alta y estrecha afectara la forma y tamaño de la cavidad nasal, ya que el paladar es el suelo de esta cavidad. Esto puede llegar a generar problemas respiratorios superiores, la respiración nasal es necesaria para la coordinación y eficacia de triada succión- deglución- respiración
- La lengua del recién nacido llena la boca en estado de reposo para mantener el ancho del paladar.
- En el recién nacido también se observan grandes encías, durante la alimentación estas ayudan con el sellado y se hacen más pequeñas entre los 3 y 6 meses cuando cambia el tipo de succión, la lengua sigue ahuecándose, pero no tanto como en la del recién nacido, se genera la elevación de la lengua y la punta de la lengua esenciales para el desarrollo del patrón de succión maduro.
- Amplias almohadillas de succión en las mejillas, estas se desarrollan al final del embarazo, por lo que un bebé prematuro no las desarrolla y un bebé de pre termino pueden tenerlas delgadas. Estas almohadillas ayudan a mantener las mejillas contra las encías, logrando que el bebé logre una presión intraoral adecuada para la alimentación. De los 4 a 6 meses obtienen el control de este proceso los músculos de las mejillas, principalmente los buccinadores.
- Los bebés tienen un posicionamiento relativamente horizontal de la tuba faringo-timpánica, es por eso que el bebé debe ser posicionado a unos 45 grados o más durante la alimentación con mamadera, si el bebé es alimentado con mamadera y se encuentra en una posición de 180 grados, aumentará la posibilidad de que entre líquido a la tuba faringo-timpánica, generando otitis.

En la lactancia, la lengua tiene un movimiento de desprendimiento distintivo, rítmico y hacia atrás que ayuda a extraer líquido en la boca (Morris, Klein y Satter, 2000). "La lactancia materna es un proceso dinámico que requiere acoplamiento entre los movimientos periódicos de las mandíbulas del

niño, la ondulación de la lengua y el reflejo de expulsión de la leche materna" (Elad, Kozlovsky, Blum y Laine, 2014, p. 5230).

### **2.3.1.5. Hitos del Desarrollo y Reflejos Orales**

Existe una amplia relación entre el sistema estomatognático en el recién nacido y la función alimenticia que aumenta su capacidad de autorregulación y la mantención de su homeostasis (Villanueva y Palomino, 2011). Es fundamental considerar el funcionamiento del neonato, lo que se hace a través de la evaluación de ciertos hitos del desarrollo que permiten desarrollar adecuadamente las funciones orofaciales, para no sobre exigirlo durante la intervención.

En la Tabla 3 se describen los hitos más relevantes en el desarrollo fetal (Villanueva y Palomino, 2011).

**Tabla 3: Hitos relevantes del desarrollo fetal**

<b>Edad Gestacional</b>	<b>Hito</b>
9 semanas	Abre y cierra la boca
9-12 semanas	Movimientos en forma aislada de cabeza y miembros
11 semanas	Comienza a desarrollarse la deglución
17 semanas	Se inicia la succión
17-20 semanas	Coordinación de movimientos manos a la cara

24 semanas	Aún no existe coordinación succión-deglución. Producción de surfactante en células alveolares, que posteriormente ayudarán durante el esfuerzo respiratorio
25-27 semanas	Existe respiración fetal
28-31 semanas	Puede ocurrir succión digital
32-36 semanas	Coordinación entre movimientos oculares rápidos y respiración
34 semanas	Coordinación entre succión y deglución

Los reflejos antes mencionados y los reflejos primitivos como: reflejo de moro, reflejo de marcha, entre otros, son básicos para la sobrevivencia y a medida que el neonato los asimila va a desarrollar mayor control corporal, que a su vez permite un adecuado control orofacial y así desarrollar la alimentación por vía oral en el período post natal inmediato. Los reflejos orales poseen un control nervioso que permite su desencadenamiento, los cuales al momento de evaluar nos pueden indicar el adecuado funcionamiento de este en el neonato. Al persistir los reflejos orales después de la edad esperada, interfieren en el desempeño coordinado de la alimentación, respiración y comunicación, indicando posible daño neurológico.

El recién nacido de pre término (RNPT) presenta reflejos orales inmaduros, dependiendo de la edad gestacional y de su condición neuromuscular al momento de nacer, por lo que la evaluación e intervención fonoaudiológica puede colaborar en la disminución de secuelas en las actividades de alimentación, respiración y comunicación.

En la Tabla 4 se exhiben los nervios involucrados en el desencadenamiento de los reflejos orales.

**Tabla 4: Reflejos orales y pares craneales**

<b>Reflejo oral</b>	<b>Nervios</b>
Arcada	IX, X
Mordida	V
Tos	IX, X
Búsqueda	V, VII, XI, XII
Succión	V, VII, IX, XII
Deglución	V, VII, IX, X, XII

Fuente: Arvedson y Brodsky, 2002

Se pueden dividir los reflejos orales en protectores y adaptativos. Los protectores como lo son el reflejo de arcada o nauseoso, reflejo de mordida y reflejo de tos, ya que protegen la vía aérea durante la alimentación. El reflejo de arcada está presente y maduro entre la semana 32 y 33 de edad gestacional y persiste durante toda la vida, es un cierre rápido del velo de la faringe e inicialmente se estimula en las rugas palatinas o en el tercio anterior de la lengua, desde el sexto mes de vida se posterioriza y se estimula la parte posterior de la lengua o la faringe, cuando la masticación está presente. Es similar al reflejo de vómito y se diferencia dado que hay menor extensión de la musculatura faríngea, laríngea y lingual. Cuando la existencia de este reflejo está en la región anterior de la lengua y/o está exacerbado desde el sexto mes de vida, interfiere con el desarrollo adecuado de la alimentación.

El reflejo de mordida es una respuesta de cierre mandibular y mordedura, está presente desde el nacimiento hasta los siete o nueve meses de vida, ya

que es sustituido por la masticación. Se activa ejerciendo presión sobre la encía y si llegase a existir mordida con aumento de tono (mordida tónica), puede indicar alguna alteración neurológica, considerándose un reflejo patológico.

El reflejo de tos se puede desencadenar por la presencia de sustancias extrañas en la vía aérea superior activando los receptores laríngeos o por la excesiva presencia de secreción bronquial, activando los receptores bronquiales.

Los reflejos adaptativos son el reflejo de búsqueda, reflejo de succión y reflejo de deglución, ya que se adaptan a medida que el desarrollo y evolución de alimentación lo requiera. El reflejo de búsqueda orienta al recién nacido hasta los tres meses de edad y lo ayuda en la prehensión del pezón o chupete, se activa tocando los bordes de la boca, el filtrum o las mejillas con el pezón, el chupete o el dedo, observando el giro de la cabeza hacia el lado estimulado. Después de los tres meses es sustituido por la apertura bucal lo que nos indica la anticipación del lactante para el proceso de alimentación.

### **2.3.2. Instrumentos que Apoyan la Evaluación Fonoaudiológica:**

En la observación y evaluación clínica de la deglución, existen ciertos aparatos que nos entregan mayor información con respecto al estado fisiológico de los usuarios. Estos instrumentos son:

- Oxímetro de pulso: Realiza la medición de los cambios en los niveles de saturación parcial de oxígeno en la sangre (SPO2) durante la evaluación fonoaudiológica. Si existe riesgo de aspiración la saturación de oxígeno disminuye a lo menos en un 2% respecto a su estado basal.
- Fonendoscopio: El fonendoscopio es utilizado para realizar la auscultación cervical durante la evaluación de la deglución. Durante el proceso deglutorio se generan tres ruidos, el primero relacionado con



la elevación de la laringe, el segundo generado por la apertura del esfínter cricofaríngeo y peristalsis faríngea y el tercero que no es perceptible, estos dos ruidos mencionados con anterioridad pueden ser escuchados con este instrumento.

#### **2.4. Estado del Arte Internacional de la Evaluación de Deglución en Niños de 0 a 1 Año**

Existen diferentes herramientas para la evaluación de la deglución a nivel internacional, pero ninguna abarca todos los aspectos de la alimentación y deglución en infantes, o puede ser aplicada tanto en población pediátrica con desarrollo normal como en niños con anomalías.

Se han publicado variados estudios (Da Costa, 2008; Fischer, 2007; Dalal, 2013; Myer, 2016; Heckathorn, 2016; Reynolds, 2016; Kelly, 2007; Thoyre, 2005; Palmer, 1993; Jensen, 1994; Tobin, 1996; Andrade, 2007) sobre succión y su desarrollo en menores de pretérmino y término, con atención en factores internos y externos que afectan la performance de los recién nacidos en esta área. Los factores internos son parámetros fisiológicos estables, agarre, presión y frecuencia de succión, movimientos de mandíbula y lengua, ritmo de la relación los estudios sobre la conducta de alimentación, solo algunos aspectos son investigados y a menudo no pueden ser utilizados para el amamantamiento y alimentación por mamadera, son relativamente invasivos y requieren de equipamiento costoso o complicado. La mayoría de los estudios fueron llevados a cabo con un grupo experimental reducido y algunos sin un grupo de estudio.

### 2.4.1. Instrumentos Estandarizados de Evaluación Clínica

En el ámbito de las herramientas normadas, podemos describir los siguientes instrumentos de observación clínica estandarizados para evaluar la deglución en lactantes:

- *Evaluación de Habilidades Tempranas de Alimentación para Bebés Prematuros (Early Feeding Skills Assessment for Preterm Infants (EFS))* (Thoyre, Shaker y Pridham, 2005): Un checklist para evaluar la disposición y tolerancia a la alimentación. Además, entrega un perfil de la etapa del desarrollo del bebé en cuanto a sus habilidades de alimentación específicas. Esta pauta tiene 36 ítems de medición observacional, utilizados para evaluar 4 dominios principales: permanecer comprometido en la alimentación, organizar el funcionamiento oro-motor, coordinar deglución y respiración, y mantener estabilidad fisiológica. Es apta para ser aplicada a bebés prematuros. A continuación, se describen sus principales elementos a evaluar:
  - Preparación para la Alimentación Oral: Se evalúa si el niño tiene suficiente energía para alimentarse, si está en un estado de alerta óptimo y si tiene una base adecuada de saturación de oxígeno.
  - Habilidad para la Alimentación Oral: Se utiliza para evaluar 4 importantes habilidades:
    1. Permanecer comprometido en la alimentación: Habilidad del infante para modular demandas externas e internas y permanecer dispuesto a alimentarse. Esto requiere un estado alerta óptimo, energía suficiente y atención focalizada. Un compromiso bajo en la alimentación, se evidencia en fatiga y puede afectar la habilidad del menor para coordinar la succión, deglución y respiración, además de verse perjudicada la habilidad para evitar aspiración y reducir la estabilidad motora del sistema respiratorio.
    2. Organizar el funcionamiento oro-motor: Refleja la maduración y funcionamiento de las estructuras oro-motoras para la alimentación. Un

niño que ha logrado una maduración oro-motora eficiente para la alimentación oral, buscará el pezón al tocar sus labios, posicionará su lengua para recibir el pezón dentro de su boca y llevará a cabo un ritmo de succión nutritiva.

3. Coordinar deglución y respiración: La coordinación de la deglución con succión y respiración, refleja la habilidad del infante en el manejo del fluido y la adecuada protección de su vía aérea durante la alimentación.
  4. Mantener estabilidad fisiológica: El menor debe mantener una estabilidad fisiológica sin un trabajo de respiración excesivo. Para otorgarle puntaje a estos ítems, se observa la tonalidad de la piel del infante, la saturación de oxígeno, el ritmo cardiaco, ritmo respiratorio y el esfuerzo del menor al respirar durante la alimentación, y todo esto es comparado con su línea de base.
- Recuperación de la Alimentación Oral: Posterior a 5 minutos de la alimentación, se toma tranquilamente al menor en posición vertical mientras se observa recuperación comportamental y fisiológica. En este ítem se evalúa su estado de alerta, nivel de energía y sistema fisiológico.
  - *Evaluación Sistemática del Lactante en el Pecho (Systematic Assessment of the Infant at the Breast (SAIB))* (Association of Women's Health, Obstetric and Neonatal Nurses, 1989): Observaciones relacionadas con la alineación (5 ítems), agarre areolar (8 ítems), compresión areolar (2 ítems) y deglución audible (3 ítems). De los dieciocho aspectos que se observan, siete tienen relación con movimientos de succión y deglución.
  - *Escala de Evaluación Oral-Motora del Neonato (The Neonatal Oral-Motor Assessment Scale (NOMAS))* (Palmer, Crawley y Blanco, 1993): Consiste en un checklist de 26 ítems en categorías de movimientos linguales y mandibulares normales, desorganizados y disfuncionales. Incluye además coordinación entre succión deglución y respiración. Esta escala se basó en

un estudio de 36 menores, sin grupo control y con veinte referencias, para más de la mitad de los ítems no existe conocimiento de la fuente.

- *Sistema de Gráfico y Herramienta de Documentación de Lactancia Materna (LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool)* (Jensen, Wallace y Kelsay, 1994): Un método sistemático para recolectar información sobre sesiones individuales de amamantamiento. Con respecto a la edad en que se puede aplicar el instrumento, no se hacen distinciones en términos de edad gestacional. Esta herramienta asigna un puntaje a cinco elementos claves, dos de los cuales hacen referencia a succión y deglución.
- *Herramienta de Evaluación y Educación de la Lactancia Materna* (Tobin, 1996): Es una cartilla para padres que les entrega amplios criterios para determinar cómo progresa el amamantamiento. Se observan ocho aspectos, de los cuales, cuatro se refieren a movimientos de succión. Apta para niños de término.

#### **2.4.2. Instrumentos No Estandarizados de Evaluación Clínica**

En adición a los instrumentos descritos previamente, existe una gran variedad de instrumentos no estandarizados para evaluar la deglución en niños de diferentes edades. En esta lista de herramientas se encuentran cuestionarios, checklists, guías, escalas, entre otros. El problema de estas pautas, es que muchas de ellas están dirigidas a una población con patologías de base, como parálisis cerebral u otras condiciones neurológicas. Además, la mayoría de los instrumentos de evaluación (estandarizados y no estandarizados) no cuentan con un sistema de puntaje que nos indique el curso del tratamiento o más información sobre los resultados que se encuentran (Heckatorn, Speyer, Taylor y Cordier, 2016).

Asimismo, muchos de los mecanismos de evaluación incluyen rangos de edad muy amplios, en los que el menor aún está en desarrollo y madurando su habilidad de alimentación y deglución.

A continuación, se describe brevemente un protocolo y pauta de evaluación no estandarizado realizado en Brasil:

- Protocolo Fonoaudiológico de Evaluación de Riesgos para la disfagia (Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD)) (Andrade, Mangili, Moraes y Padovani, 2007): Este protocolo tiene como objetivo ayudar al fonoaudiólogo a identificar e interpretar los cambios en la dinámica de la deglución, la características de los signos clínicos de la penetración laríngea o aspiración laringotraqueal, en ocasiones establecer la severidad de la disfagia y establecer conductas de salida en base a los resultados de la evaluación. El protocolo consta de 3 partes:
  1. Prueba de la deglución de agua: Compuesto por 11 ítems, marca la presencia o ausencia de la actividad frente a la cantidad de líquido entregada. Los ítems que se analizan son: Escape oral anterior, tiempo del tránsito oral, reflujo nasal, número de degluciones, elevación laríngea, auscultación cervical, saturación de oxígeno, calidad vocal, tos, asfixia. Además de otros signos, como; cianosis, broncoespasmo y alteración de signos vitales (frecuencia cardiaca y frecuencia respiratoria)
  2. Evalúa la deglución de alimentos pastosos: Compuesto por 12 ítems, se revalidan los 11 ítems de la primera parte y también se evalúa residuos en cavidad oral post deglución y tiempo utilizado en la propulsión del bolo alimenticio desde la cavidad oral.
  3. Evalúa la Clasificación de disfagia y las conductas de salida: Compuesta por 5 niveles de clasificación de la disfagia y 3 tipos de conductas de salida, basados en la escala de gravedad y resultados de disfagia. La clasificación es propuesta conforme a la gravedad del disturbo de deglución y direcciona al fonoaudiólogo a que conducta de salida tomar.

### **2.4.3. Necesidad Global de Creación de Pauta y Protocolo de Evaluación de Deglución en Neonatos**

Considerando las revisiones realizadas anteriormente, sigue siendo necesario, consecuentemente, a nivel global, un material fácil de usar, integral y no invasivo para medir todos los aspectos que abarca el proceso de alimentación y deglución. Con una herramienta de este tipo, la evaluación del neonato y lactante va a permitir determinar las intervenciones a seguir para mejorar el desempeño de succión y deglutorio.

Cabe destacar también, que existe una falta de capacitación en el uso e interpretación de los puntajes entregados por aquellas pautas que cuentan con método de scoring. Esto podría indicar que aquellas evaluaciones podrían correr el riesgo de usarse inconsistentemente y de malinterpretarse sus resultados (Myer, Howell, Cohen y Willging, 2016).

### **2.5. Estado del Arte Nacional de la Evaluación de Deglución en Niños de 0 a 1 Año**

En la Guía Clínica de Alimentación en Niños con Dificultad para Masticar y Deglutir propuesta por el MINSAL el año 2010 (MINSAL, 2010), se hace referencia a que la deglución es evaluada de forma multidisciplinaria con el fin de establecer un método de ingesta seguro y eficiente, la cual consta de dos etapas: evaluación clínica y evaluación instrumental.

La Guía Clínica (MINSAL, 2010) describe que la evaluación clínica debe incluir la historia clínica del caso además del análisis actual del problema de deglución por parte del profesional fonoaudiólogo. Se debe considerar “la anatomía y funcionalidad de las estructuras involucradas en la deglución, el estado actual del proceso, la valoración de la protección de la vía aérea y la coordinación entre respiración y deglución” (MINSAL, 2010, p. 11). También se puede incluir evaluación de los cambios en el proceso de deglución aplicando

posturas o maniobras dependiendo del estado, la habilidad y la edad del paciente.

Según el MINSAL, antes de evaluar se debe observar el control de saliva, ya que es un indicador del reflejo de deglución y de acuerdo su adecuado manejo se podrá iniciar la evaluación con algún tipo de consistencia.

En los niños que ya se alimentan por vía oral se debe evaluar dependiendo la edad el manejo de distintas consistencias (líquido, semisólido y sólido), para determinar la precisión y coordinación del control motor oral, además de la protección de la vía aérea.

Para comenzar la evaluación con alimentos en los niños que no han sido alimentados por vía oral durante mucho tiempo, debe realizarse una evaluación cardiopulmonar, la que puede ser complementada con oximetría de pulso para establecer una línea base de la saturación de oxígeno, permitiendo medir los cambios en respuesta a la alimentación. También puede ser utilizada la técnica de Auscultación Cervical, la que es realizada con un fonendoscopio para detectar cambios en los sonidos que se generan en el tracto aéreo-digestivo superior al respirar y alimentarse.

En presencia de traqueostomía se aplica la Prueba de Tinción o Blue Dye Test, que consta teñir los alimentos con colorante vegetal de color azul para determinar si existe aspiración por parte del menor.

La evaluación instrumental se realiza a través de la Videofluoroscopia (VFC) o Fibroendoscopia para la Evaluación de la deglución (FEES). Ambos métodos son los más utilizados en Chile, siendo el primero de ellos gold estándar y se sugiere cuando a través de la evaluación clínica se identifican factores de riesgo o la presencia de una disfagia orofaríngea. Aunque para iniciar la intervención terapéutica no es necesario tener la confirmación de la VFC, dado que una sospecha clínica fundada es suficiente para establecer

medios de alimentación alternativos y técnicas terapéuticas que aseguren la alimentación.

En evaluación instrumental se consideran los mismos contenidos que en la evaluación clínica, pero además permite observar la movilidad esofágica, la presencia de reflujo gastroesofágico y se puede observar los cambios en los métodos de entrega del bolo y el uso de maniobras posturales.

Todo lo anteriormente descrito sobre la evaluación de deglución dependerá del protocolo utilizado y de la experiencia del profesional que la realice, por lo que hace referencia a que no existe un protocolo estandarizado en Chile y que la evaluación de los parámetros dependerá del profesional a cargo.

La información que se obtiene entre ambas evaluaciones es para determinar un diagnóstico fonoaudiológico sobre el estado de la deglución actual del paciente, para así coordinar una consulta entre los servicios pediátricos que están involucrados y así asegurar el manejo adecuado de esta patología.

En la guía se mencionan tres formas de valoración de gravedad del trastorno de deglución y se sugiere el uso de la primera escala, que es de carácter clínico y va desde leve a profunda dificultad para la alimentación por vía oral.

**Tabla 5: Valoración de gravedad del trastorno de deglución**

<b>Estadío</b>	<b>Descripción</b>	<b>Valoración del trastorno de deglución</b>
0	Función normal y asintomático	Normal
I	Función normal pero con episodios o síntomas habituales de disfagia	Trastorno Leve



II	Función anormal compensada manifestada por modificaciones dietaris o prolongación del tiempo de alimentación (sin pérdida de peso o aspiración)	Trastorno Leve
III	Función anormal descompensada con pérdida de peso de hasta 10% del peso corporal en los últimos 6 meses por disfagia o la presencia de tos, sensación de asfixia o aspiración durante la comida.	Trastorno Moderado
IV	Función anormal con severa descompensación y pérdida de peso de más de 10% del peso corporal, o severa aspiración con complicación broncopulmonar, la alimentación debería ser por otra vía (no oral) por recomendación de especialista.	Trastorno Severo
V	Vía de alimentación no oral	Trastorno Profundo

### **III Metodología**

#### **3.1 Enfoque de Investigación**

Se utilizó un enfoque mixto tanto cualitativo como cuantitativo. Dentro del enfoque cuantitativo se efectuó la recolección de datos, con posterior análisis y un reporte de cada uno de los resultados, de manera secuencial y probatoria. Finalmente se extrajeron las distintas conclusiones de estos.

El enfoque cualitativo permitió a través del cuestionario a expertos, descubrir cuáles son las preguntas de investigación más importantes dentro de la pauta, para su posterior modificación y perfeccionamiento.

Se presentaron resultados tanto en forma numérica (preguntas cerradas) como en forma cualitativa a través de opiniones de expertos (preguntas abiertas).

En ambos enfoques se utilizaron estrategias similares y que se relacionan entre sí. Se realizó la observación y evaluación de fenómenos a través de la pauta, se establecieron ideas y diagnósticos como consecuencia de las observaciones y evaluaciones realizadas.

Se demostró por medio de la investigación y del protocolo que estos diagnósticos tienen fundamentos, los que fueron revisados a través de análisis. Por medio de las rondas de procedimiento del cuestionario a otros profesionales, se modificó tanto la pauta como el protocolo.

#### **3.2 Tipo de Investigación**

Se utilizó el método Delphi, que tiene como finalidad obtener un consenso de opinión entre un grupo de profesionales, en este caso fonoaudiólogos, especialistas en el área de deglución pediátrica, a quienes se

les realizó una encuesta de manera sistemática, rápida e interactiva por medio de un formulario en línea.

Las estimaciones entregadas por el grupo de expertos se realizaron en dos rondas sucesivas, con el objetivo que la mayoría de los participantes del grupo de expertos en el área de deglución pediátrica conste con una opinión estándar sobre la pauta de evaluación, llegando a un consenso grupal, pero con la máxima autonomía posible, por lo que la opinión entre los expertos debe ser anónima donde también se evita los efectos de “líderes”. Como tercera ronda y final, se citó a una reunión a 2 expertos para discutir los temas más polémicos y cuestionados dentro de los contenidos incluidos en la pauta. En esta mesa redonda participaron además de la discusión 2 integrantes del grupo de investigación. Otra integrante fue moderadora, y otra integrante tomó apuntes de lo tratado en la reunión. De esta manera, se buscó llegar a un acuerdo con respecto a los temas en discusión.

En cuanto al estudio de datos, las técnicas estadísticas que se utilizaron fueron de porcentajes de acuerdo (sí) y desacuerdo (no) de respuesta del cuestionario. Los datos estadísticos que se utilizan son los de tendencia central, para medir la opinión media de los expertos; y cualitativo al tener un espacio de opinión cuando la respuesta sea negativa, estudiando las respuestas en términos porcentuales para ubicar a los consultados en una categoría.

El fin último de utilizar el método Delphi en este estudio es para perfeccionar la pauta de evaluación a través de la opinión de los expertos seleccionados en el comienzo, es por eso la importante adherencia de estos en el total de rondas evaluativas.

Además, para la segunda ronda se utilizó la escala de Likert, la cual se basa en el orden de los objetos, permitiendo clasificar a los individuos en función del grado en que poseen un cierto atributo. En este caso, el grado de acuerdo con una afirmación. Se les preguntó a los expertos qué tan de acuerdo estaban con ciertos conceptos o modificaciones de la pauta, entregándoles las

opciones de contestar: 1. Totalmente en desacuerdo; 2. En desacuerdo; 3. Indeciso; 4. De acuerdo; 5. Totalmente de acuerdo. En esta escala se ordenan los individuos con base en unas categorías sin tener información sobre cuál es la distancia que separa a un sujeto que ha contestado “de acuerdo”, de otro que ha contestado “en desacuerdo”. Es decir, con la escala de Likert se logra ordenar a los individuos sin disponer de una unidad de medida para saber las distancias que los separan.

### **3.3 Diseño**

El diseño del presente estudio es no experimental transeccional. No experimental, ya que no manipulamos deliberadamente las variables, no realizamos variaciones intencionales de estas y no construimos situaciones. En este diseño, se observan situaciones ya existentes, los fenómenos se presentan tal y como habitualmente suelen generarse en un contexto ecológico, para realizar el análisis de estos.

El estudio es transeccional o transversal, ya que recolectamos los datos en un momento único.

### **3.4 Alcance**

Esta investigación comienza como estudio exploratorio, ya que las pautas y protocolos correspondientes al área de deglución pediátrica y relacionadas con los rangos etarios a investigar (0 a 12 meses de edad) lamentablemente no son de fácil acceso público en la literatura actual, más aún el que se encuentran puntuadas para determinar un diagnóstico final. Este tipo de pautas son relativamente desconocidas en el mundo, como también inexistentes en Chile actualmente.

Es crucial el investigar este tipo de alteraciones desde edades precoces, para poder descubrir qué tipo de diagnósticos encontramos en estas edades, como también para poder aplicar posteriormente, el procedimiento o el tratamiento correspondiente en cada caso.

La presente investigación es también un estudio descriptivo, ya que detalla cómo son y cómo se manifiestan variados fenómenos involucrados en la deglución, en rangos etarios específicos. Estos datos son medidos y evaluados para posteriormente ser sometidos a un análisis y diagnóstico final de carácter individual. En la pauta se define qué es lo que se mide y en el protocolo se explica cómo es posible lograr que la medición se efectúe de manera precisa y correcta.

Finalmente, el protocolo entrega un estudio de alcance prospectivo, ya que en él se explica por qué se llega a los distintos diagnósticos relacionados directamente al puntaje de cada ítem y del total de estos. Bajo qué condiciones se manifiesta cada uno de estos y por qué se relacionan uno o más parámetros.

### 3.5 Variables

<b>Dimensión</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>
<b>Contenidos mínimos de la pauta</b>	Se consideran como contenidos mínimos aquellos parámetros relevantes que se exponen en la pauta y que se desarrollan en el período en que se describen, dado que son los contenidos que a lo menos el niño debe cumplir para	Los parámetros expuestos en la pauta son relevantes según la bibliografía basada en autores de deglución infantil que incluyen el rango etario entre 0 a 1 año y la evaluación de nuestra pauta por parte de los

	<p>que su alimentación se adquiriera adecuadamente. Son los parámetros que influyen directamente en el desempeño adecuado de la deglución, los que al verse alterados podrían indicar una patología o diagnóstico certero para su pronta intervención.</p>	<p>expertos que incluyeron sus opiniones detalladas basadas en su experiencia laboral, además de la teórica.</p>
<p><b>Interpretación de Evaluaciones</b></p>	<p>Es un proceso donde los resultados obtenidos a través del cuestionario enviado a los expertos se ordenaron, clasificaron y presentaron en cuadros estadísticos y gráficos con el propósito de hacerlos comprensibles, con el fin de relacionarlos con los conocimientos expuestos en el marco teórico.</p>	<p>Para el estudio de datos de las respuestas cuantitativas los datos estadísticos que se utilizaron son los de tendencia central, para medir la opinión media de los expertos; y para los datos cualitativos, las respuestas se estudiaron en términos porcentuales tratando de ubicar a la mayoría de los consultados en una categoría</p>
<p><b>Ponderación</b></p>	<p>Valor o relevancia subjetiva de los parámetros incluidos en la pauta</p>	<p>Los expertos debieron jerarquizar los ítems según su opinión para entregar mayor ponderación a los que consideren más</p>

		relevantes o de mayor consideración
<b>Indicadores</b>	<p>Adecuado: Que se acomoda a ciertas condiciones o resulta conveniente en determinadas circunstancias.</p> <p>Alterado: Cambio en las características, la esencia o forma de algo.</p> <p>Presente: Que existe o se encuentra en un lugar determinado.</p> <p>Ausente: Que no existe o no se encuentra en un lugar determinado.</p>	Los expertos debieron valorar a través del cuestionario si los indicadores expuestos les parecen acordes a los parámetros de la pauta.

### 3.6 Sujetos

Población: Fonoaudiólogos de Chile. De acuerdo a las estadísticas de alumnos titulados de la carrera de fonoaudiología correspondiente al año 2015, el número de tituladas femeninas fue en total 1.099 y de titulados masculinos fue de 178, lo que corresponde a un total de 1.277 fonoaudiólogos titulados en aquel año correspondiente. (Ministerio de Educación Gobierno de Chile, 2015)

Muestra: La muestra constó con la participación mínima de 8 expertos que participaron de manera constante en las 2 rondas de procedimientos de encuesta. Dentro de este número, 1 experto que contestó las encuestas fue

invitado a la mesa redonda final y el segundo fue un invitado añadido que cumplía con los criterios de inclusión.

Estos deben cumplir con los criterios de inclusión, que se refieren a la participación de fonoaudiólogos de Chile con al menos 3 años de carrera ejercida en el área de deglución infantil y/o postgrado de esta área en particular.

El tipo de muestreo que utilizaremos fue no probabilístico o dirigido, ya que el subgrupo de la población de selección depende de las características de la investigación o de nuestros propósitos, no de la probabilidad.

### **3.7 Procedimientos**

Para comenzar con el procedimiento, se envió una carta de presentación a 64 expertos en donde se adjuntó la pauta de evaluación clínica de la deglución en menores de 0 a 1 año. Junto a esto, se añade un cuestionario, el cual debían responder en base a lo visto anteriormente. Estas respuestas fueron de forma anónima.

El instrumento de evaluación constó de 15 preguntas generales para la primera ronda, las cuales contemplaron respuestas cerradas (Sí – No), además de observaciones o comentarios por parte de los encuestados, si su respuesta es No. En la segunda ronda, constó de 20 preguntas específicas para cada ítem, que contemplaron respuestas de valoración según la escala de Likert (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, indeciso, de acuerdo, totalmente de acuerdo), 10 preguntas que consideraron respuestas cerradas (Sí – No), además espacio para comentarios por parte de los expertos. En la tercera ronda (mesa redonda) se consideraron comentarios de los especialistas citados para los temas que tuvieron más discordancia y controversia a partir de los datos obtenidos en las rondas anteriores.



La pauta fue evaluada por los expertos en tres rondas. En la segunda y tercera ronda se realizan las modificaciones pertinentes, para así obtener la pauta final perfeccionada según las opiniones de los encuestados

El procedimiento basado en el método Delphi, sigue este curso:

1. Seleccionar a un grupo de 64 profesionales, definiendo parámetros de inclusión para asegurar que todos los expertos reclutados y consultados posean la misma noción del campo.
2. Enviar vía electrónica a cada uno de los participantes el cuestionario realizado en un formulario en línea para asegurar que los expertos están aislados y sus opiniones sean anónimas.
3. El cuestionario consta con respuestas categorizadas Si/No, teniendo la opción "No" el espacio para detallar su opinión y crítica constructiva para generar cambios en la segunda aplicación.
4. El proceso descrito en los puntos 2 y 3 se repite. La segunda aplicación incluye modificaciones, las que son realizadas cuando se observa que la media más uno de nuestra muestra valore negativamente para cierto ítem o parámetro. También, si considerando las sugerencias de los expertos. Además, se incluyen en la segunda ronda respuestas valoradas en la escala de Likert.
5. En la ronda 3 se cita a 2 expertos a reunión para discutir temas controversiales que surgieron luego de las rondas anteriores.
6. Se debe tener en consideración las no-respuestas y abandonos, por lo que el grupo de participantes que llegue a la última ronda del proceso es de 8 participantes.
7. El cuestionario debe ir acompañado por una nota de presentación que incluya la finalidad, la base del método Delphi y las condiciones prácticas del desarrollo de la encuesta, así como lo es el plazo de respuesta y la garantía de anonimato. Además, en cada pregunta, se plantea que el experto deba evaluar su propio nivel de competencia.

### **3.8 Plan de Análisis de Datos**

A través del cuestionario, se obtuvieron las respuestas y observaciones de los expertos las cuales son traspasadas al programa Microsoft Excel y tablas de Microsoft Word. El cuestionario constó de preguntas cerradas y grado de valoración de escala de Likert, datos que fueron convertidos a estadísticas por el sistema de Formulario de Google, el cual sirvió como instrumento de análisis cuantitativo, permitiendo recodificar las variables y registros según las necesidades del estudio. Los gráficos y tablas para mostrar los resultados se crearon en Microsoft Word.

Para analizar los datos se utilizó un computador Notebook I-3, con ambiente de Windows 8. El texto fue procesado con Word 2016, y las tablas, gráficos y valores numéricos con Excel 2016 y Word 2016.

## IV Resultados

A partir de la primera ronda de encuesta, se obtienen resultados que son analizados para crear la segunda ronda de encuesta. De igual manera, con los resultados logrados en la segunda ronda, se crea una pauta a modo de entrevista para discutir los temas más controversiales y con menos unanimidad entre los expertos en una tercera ronda de “mesa redonda”, donde se obtienen resultados de carácter cualitativo de acuerdo al método Delphi. Estos resultados son examinados y valorados para lograr el objetivo de la creación de la pauta de evaluación de deglución de niños de 0 a 1 año a partir del juicio de expertos.

De acuerdo a los resultados de la primera ronda, se obtiene que no existe una clara comprensión del objetivo de esta pauta, el cual es realizar una evaluación de la deglución de ágil administración (tipo barrido) para luego obtener un diagnóstico. La gran mayoría de los expertos, un 81.8%, considera que todos los ítems son importantes, dentro de los comentarios realizados en la encuesta en línea, consideraron pertinente agregar aún más contenidos a la pauta de los ya existentes.

Gráfico de Resultados Pertinencia de Contenidos Según Expertos Ronda 1 (1):

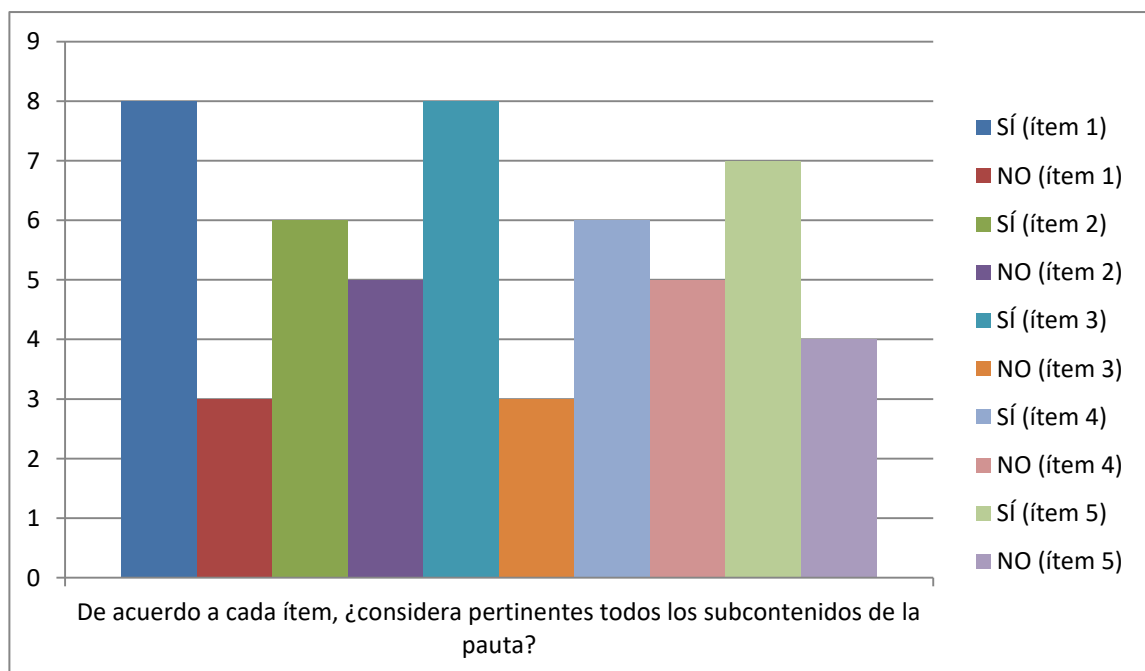
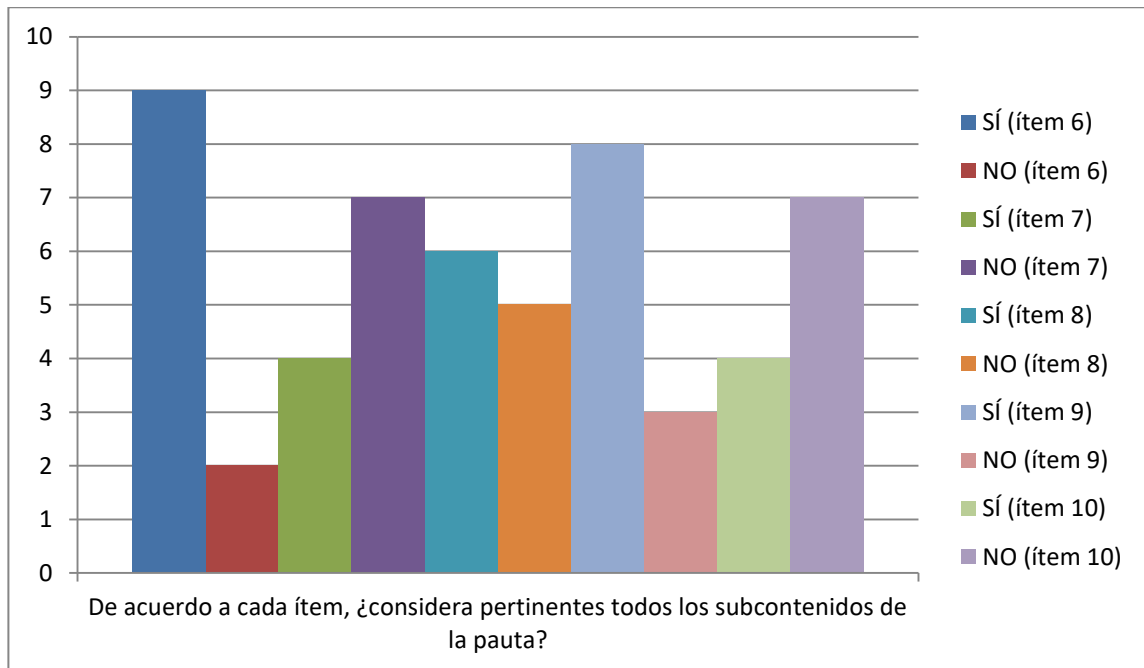


Gráfico de Resultados Pertinencia de Contenidos Según Expertos Ronda 1 (2):



Comentarios Pertinencia de Contenidos Según Expertos Ronda 1:

<p>Ítem 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregaría peso de nacimiento y el peso actual. Esto da mucha información sobre todo en recién nacidos pre término</li> <li>- Agregaría también como se compone el grupo familiar para tener un contexto del paciente</li> <li>- Sería importante saber el motivo de la evaluación y el peso al nacer</li> <li>- Agregaría información de parto, si es cesárea o parto normal (esto es fundamental por las hormonas que secreta la madre, si es parto normal, que influyen en la lactancia)</li> <li>- Agreguen el peso de nacimiento y medidas</li> <li>- Dejar ítem de observaciones por si la madre tiene un diagnóstico importante como mastitis, VIH</li> <li>- En edad, especificar edad cronológica</li> <li>- Se debería incluir edad gestacional, peso y talla</li> <li>- Dependiendo de la edad del niño, quizás sería conveniente</li> </ul>
---------------	---

	incluir escolaridad o si es un niño institucionalizado
Ítem 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregaría el motivo de consulta</li> <li>- Considero pertinentes todos los subcontenidos e incluiría la especialidad de quién deriva</li> <li>- Encuentro que es como un screening que no profundiza más allá</li> <li>- Es importante agregar si ha tenido tratamientos previos</li> <li>- Agregaría si ha tenido consulta con algún especialista gastroenterólogo, neurólogo, etc</li> <li>- Faltaría agregar el motivo de las hospitalizaciones</li> <li>- Agregaría un subcontenido referente a otras enfermedades</li> <li>- En lugar de "operaciones" usaría el concepto "Cirugías"</li> <li>- Agregaría la causa de hospitalización</li> <li>- En hospitalizaciones, agregaría el motivo de estas</li> </ul>
Ítem 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluiría ítems más específicos respecto a las consistencias</li> <li>- Me parece bien, pero agregaría también como utensilio, sonda al pecho y jeringa</li> <li>- Agregaría si tiene cambios conductuales durante la alimentación, si se duerme después de estar 10 min al pecho por ejemplo o si presenta rechazo</li> <li>- Agregaría SPO2 (saturación de oxígeno) post evaluación</li> <li>- Cambiaría peso y talla actual al ítem número 1</li> <li>- En vez de vía de alimentación, sugiero cambiar por método de alimentación. En vía oral agregaría un apartado de LM (lactancia materna), chupete y alimentación complementaria</li> <li>- En consistencias agregar papilla, chancado y sólido</li> <li>- Sacaría de utensilio utilizado la lactancia materna</li> <li>- Agregaría "Frecuencia Respiratoria"</li> <li>- Agregaría el volumen de ingesta y tiempo</li> <li>- Indicaría si usa mamadera especial, exprimible, chupete</li> </ul>

	<p>especial, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregaría si la alimentación es mixta y en qué proporción</li> <li>- Además de agregar el nivel de alerta, agregaría el estado comportamental del niño, se asume que en la evaluación estará despierto, pero es bueno consignar si no es así o si esta somnoliento</li> <li>- Agregaría el peso de nacimiento</li> <li>- En la frecuencia cardiaca, al igual como esta en la saturación de oxígeno, agregaría como se encuentra está en estado basal y como se encuentra durante la evaluación</li> <li>- En vía de alimentación oral, agregaría el tipo de esta. Si es mixto, agregaría cuanto es por cada vía</li> <li>- ¿Tiempo de alimentación por vía oral o alimentación en general?, sugiero especificar esto</li> </ul>
Ítem 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Me parece poco específica para consignar diferencias por área, por ejemplo, de la tonicidad puede variar por estructura</li> <li>- Sería más específica, respecto a los órganos fonoarticulatorios, si se detalla la normalidad o anormalidad de cada uno respecto a estructura, tonicidad y función</li> <li>- Ahondaría en sensibilidad por sistema sensorial</li> <li>- Subdividir estructuras para ir marcando de forma individual</li> <li>- En estructura y función me parece más adecuado dejar un espacio para describir de forma libre</li> <li>- Sugiero especificar la estructura evaluada y el estado de las mismas</li> </ul>
Ítem 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dejaría solo primer cuadro y agregaría al pie del cuadro observaciones</li> <li>- Creo que hay algunos temas en deglución que, a mi juicio, aún son controversiales. El concepto "primitivos" se usa en la evaluación neurológica para referirse a aquellos reflejos que</li> </ul>

	<p>se extienden más allá de los períodos "normales". En tal sentido, hay que considerar la edad de desaparición de cada reflejo, por lo cual no cabe llamar primitivos a la tos, deglución y arcada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Creo que es mejor encabezar el punto 5 usando el concepto "reflejos orales"</li> <li>- Agregaría alguna observación sobre zona de gatillamiento ya que pueden estar presentes, pero gatillarse en otra zona</li> </ul>
Ítem 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregaría observaciones a pie de página</li> <li>- En el mismo sentido que planteo mis dudas respecto del concepto "primitivos", lo hago respecto del concepto "protrusión lingual dinámica". He buscado en la literatura en inglés y no lo he encontrado. Entiendo que el reflejo es llamado en la literatura "protrusión" a secas. Entonces, si hay protrusión "dinámica" (lo cual parece redundante), debiera haber, por contraste, protrusión "estática". Si esto fuera así, lo más adecuado sería pensar en una lengua que se proyecta hacia afuera porque es hipotónica, no estática</li> <li>- El reflejo de arcada adelantada ¿lo clasificarán dentro de reflejos orales patológicos?</li> </ul>
Ítem 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No consideran si es débil, pero presente</li> <li>- No consideran si el movimiento es presente, inadecuado u observaciones</li> <li>- No hay como consignar situaciones intermedias</li> <li>- Es importante enfocarse también en signos de estrés y cuales son ej. Aleteo nasal, cambio de patrón respiratorio, etc. Ya que presente o ausente no describe el comportamiento al succionar como predictor de paso a la vía oral</li> <li>- Sugiero dejar un ítem para describir una observación, ya que en el caso de la prehensión puede estar presente, pero puede</li> </ul>

	<p>ser débil, en el caso del movimiento lingual puede que lo tenga, pero se encuentra posteriorizado, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El Indicador de frecuencia debería ser numérico</li> <li>- Podrían agregar la retracción lingual, que es algo muy común de ver cuando aún no se desarrolla el acanalamiento lingual</li> <li>- Nosotros utilizamos los siguientes parámetros: adecuado, débil, exacerbado y ausente, ya que estos parámetros muchas veces no se pueden incluir dentro de parámetros de evaluación presentes o ausentes</li> <li>- Pensaría un poco más acerca de clasificar los parámetros sólo con esta dicotomía. Por ejemplo: la frecuencia "presente/ausente" no caracteriza bien lo que más importa en un niño recién nacido, porque es más importante si la frecuencia de succión es baja o adecuada. Usualmente, cuando es baja o extremadamente alta puede ser indicador de fatiga o se puede predecir fatiga</li> <li>- Frecuencia y ritmo ¿lo evaluamos con presente y ausente? ¿No será mejor considerar trenes de succión?</li> <li>- Agregaría pérdida/acumulación de saliva, fuerza y amplitud</li> </ul>
Ítem 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incluir observaciones por ítem cuando corresponda</li> <li>- No sé si etapa esofágica solo se define por el vómito, queda ambiguo</li> <li>- Creo que es muy repetitivo lo de succión no nutritiva</li> <li>- Importante saber con qué tipo de consistencia se está evaluando, podría tener un espacio para consignarlo</li> <li>- ¿Cómo se mide la salivación?</li> <li>- En etapa anticipatoria agregaría: posicionamiento tanto del paciente como del alimentador y distracciones al momento de alimentar</li> <li>- En succión nutritiva: diferenciar si es con mamadera o</li> </ul>



	<p>lactancia materna</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cómo van a medir la frecuencia y por cuántos minutos?</li> <li>- En etapa preparatoria oral, nuevamente, cambiaría los parámetros, por ejemplo, en caídas por comisuras, no será mejor consignar: presente - ausente, al igual que en el escape anterior en etapa oral</li> <li>- ¿Qué es anclaje?</li> <li>- ¿El escape anterior puede estar alterado/adecuado? ¿O es el selle labial?</li> <li>- ¿Sonidos húmedos es similar a voz húmeda? Pienso que es respiración húmeda</li> <li>- ¿Cómo se ve la retracción del buccinador?</li> <li>- En etapa anticipatoria, ¿se podría considerar el rechazo al alimento, o no?</li> <li>- Podrían incluir una descripción del contexto de alimentación que es tremendamente significativo (lugar donde se alimenta, quien lo/la alimenta, etc.)</li> <li>- En succión nutritiva, agregar la amplitud y fuerza</li> </ul>
Ítem 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agregaría pausas o fatiga en alimentación</li> <li>- Sería más específica con respecto a los signos vitales</li> <li>- ¿Cuáles signos vitales?, los detallaría</li> <li>- Aparece en el ítem 3 el tiempo de alimentación, donde habría que consignarlo (para hacer la pauta lo más eficiente posible)</li> <li>- ¿Volumen entregado en total? ¿O en cada bolo?</li> <li>- Los signos vitales también aparece en el ítem 3</li> </ul>
Ítem10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el diagnóstico sería más específica respecto a la etapa que se encuentra alterada</li> <li>- En bebés prematuros el diagnóstico sería alteración de la coordinación-succión-deglución respiración, sin corresponder necesariamente a una disfagia</li> </ul>

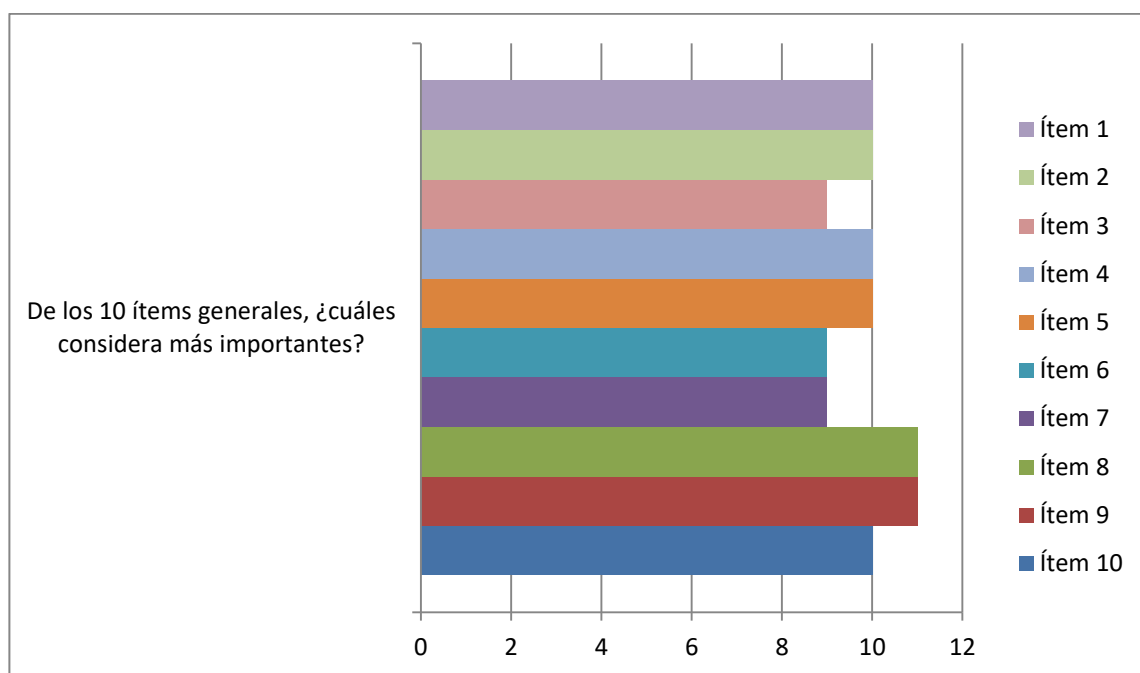
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es importante realizar una diferencia entre la alimentación de un lactante (neonato), de la deglución infantil a partir de los 6 meses con alimentación complementaria, por lo tanto, un neonato que presente una alteración de la alimentación no necesariamente presenta disfagia, el diagnóstico más adecuado sería mecanismo de succión-deglución-respiración eficiente, ineficiente, inseguro o ambas</li> <li>- Si un neonato presenta incoordinación del mecanismo succión-deglución-respiración por la inmadurez, ¿también lo consideran disfagia? Quizás debería quedar el espacio para escribir el diagnóstico más que encasillarlo entre esos. También hay que pensar que un niño con fisura palatina que presente dificultades, ¿también se le diagnosticará disfagia?</li> <li>- Quizás sería adecuado agregar incoordinación succión-deglución-respiración o basarse en los nuevos diagnósticos del libro de motricidad oro facial II</li> <li>- Agregar alteración de alimentación</li> <li>- ¿Considerarán algún autor para esa clasificación o queda a criterio personal?</li> </ul>
--	--

Tabla de Resultados Ronda 1 Pregunta 13: “De los 10 ítems generales, ¿cuáles considera más importantes?”

	Número de respuestas	Porcentaje de respuestas
Ítem 1	10	90.9%
Ítem 2	10	90.9%
Ítem 3	9	81.8%
Ítem 4	10	90.9%

Ítem 5	10	90.9%
Ítem 6	9	81.8%
Ítem 7	9	81.8%
Ítem 8	11	100%
Ítem 9	11	100%
Ítem 10	10	90.9%

Gráfico de Resultados Ronda 1 Pregunta 13: “De los 10 ítems generales, ¿cuáles considera más importantes?”

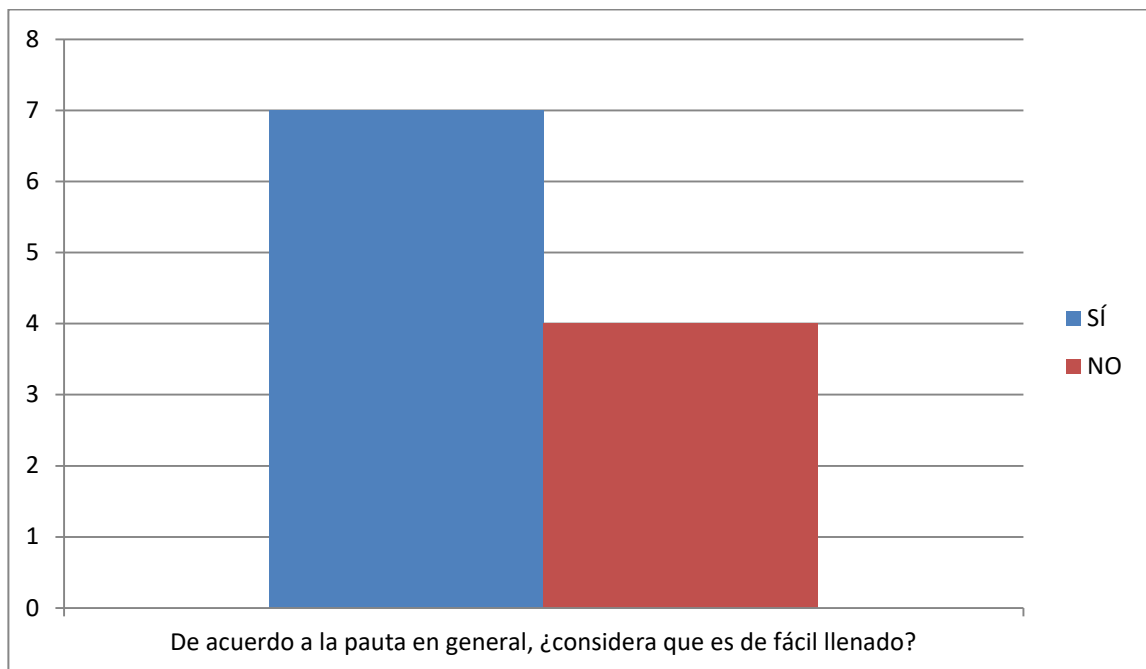


Según los resultados de la pregunta “¿considera que la pauta es de fácil llenado?” en la primera ronda, nuevamente, se obtiene que no existe clara transmisión por parte del grupo investigador y comprensión por parte de los expertos, del objetivo. No logra interpretarse que el propósito de la pauta de evaluación es que sea de “ágil administración”, por lo que no debe ser tan específica como una anamnesis.

Tabla de Resultados Ronda 1 Pregunta 15: “De acuerdo a la pauta en general, ¿considera que es de fácil llenado?”

	SÍ	NO
Porcentaje de respuestas	63.6%	36.4%
Número de respuestas	7	4

Gráfico de Resultados Ronda 1 Pregunta 15: “De acuerdo a la pauta en general, ¿considera que es de fácil llenado?”

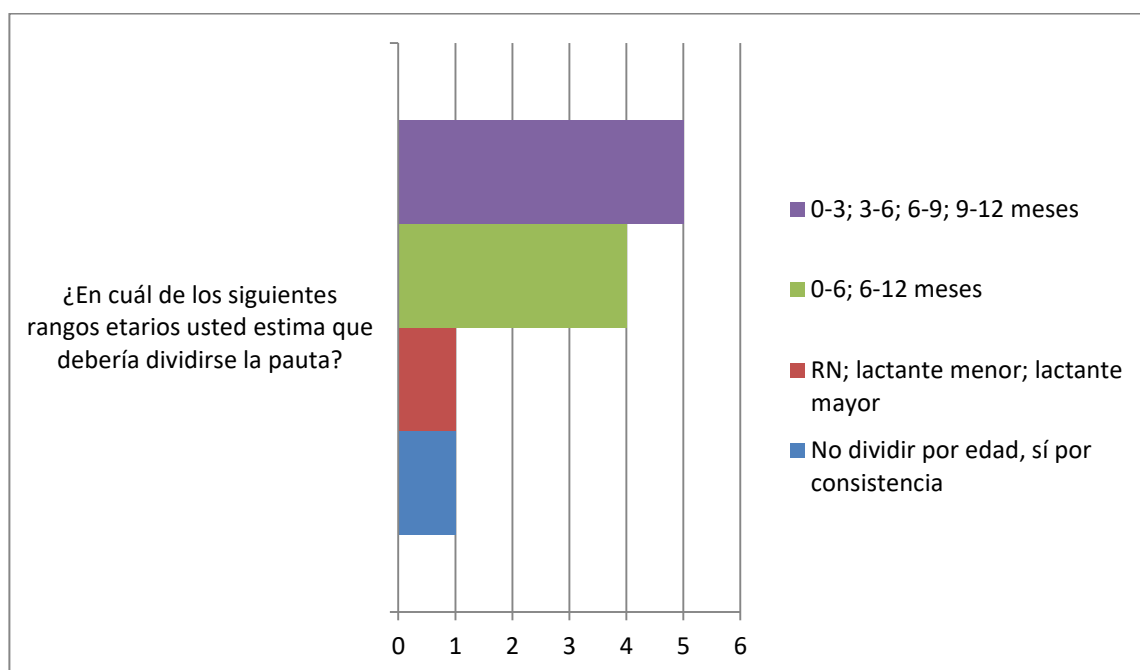


Al consultar a los expertos en la primera ronda sobre el rango etario en el que debe dividirse la pauta, se obtiene que la mayoría de los expertos (45,5%) estima que debe dividirse por trimestre. De acuerdo a esto, la observación se puede llevar a cabo de manera más fácil y organizada en la pauta.

Tabla de Resultados Ronda 1 Pregunta 16: “¿En cuál de los siguientes rangos etarios usted estima que debería dividirse la pauta?”

	0-3; 3-6; 6-9; 9-12 meses	0-6; 6-12 meses	RN; lactante menor; lactante mayor	No dividir por edad, sí por consistencia
Porcentaje de respuestas	45.5%	36.4%	9.1%	9.1%
Número de respuestas	5	4	1	1

Gráfico de Resultados Ronda 1 Pregunta 16: “¿En cuál de los siguientes rangos etarios usted estima que debería dividirse la pauta?”

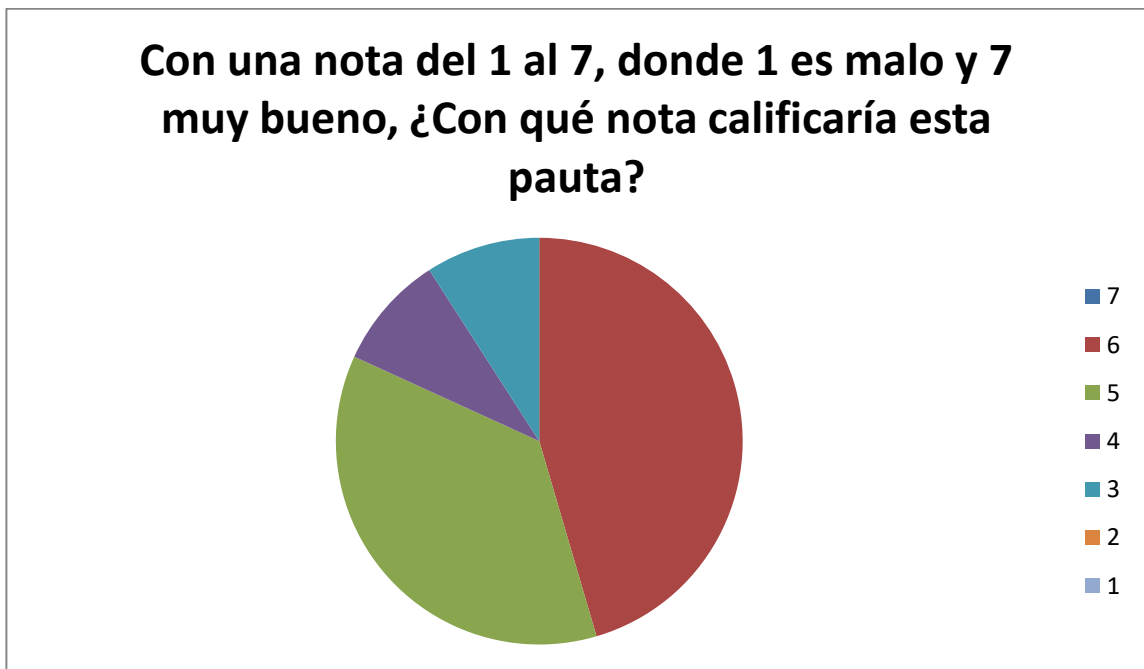


A través de los expertos, se puede obtener un promedio de notas de 5.18 (7.0 considerada como nota máxima) para la pauta creada en primera instancia. Además, las sugerencias de los expertos en la primera ronda, son consideradas para los cambios que fueron realizados en la segunda pauta. Asimismo, los comentarios en la segunda ronda de encuesta, fueron considerados para ser discutidos en la tercera ronda y posteriormente incluidos en la pauta final.

Tabla de Resultados Ronda 1 Pregunta 19: “Con una nota del 1 al 7, donde 1 es malo y 7 muy bueno, ¿con qué nota calificaría esta pauta?”

	7	6	5	4	3	2	1
Porcentaje de respuestas	0%	45.45%	36.36%	9.09%	9.09%	0%	0%
Número de respuestas	0	5	4	1	1	0	0

Gráfico de Resultados Ronda 1 Pregunta 19: “Con una nota del 1 al 7, donde 1 es malo y 7 muy bueno, ¿con qué nota calificaría esta pauta?”



Comentarios Sugerencias Ronda 1:

- Deben tratar de facilitar el llenado por parte del profesional entregando todas las alternativas posibles o más comunes para la consignación

- Buena en general, al ser una pauta de llenado, sería más específica en las opciones de respuesta para evitar errores
- Creo que es una pauta más enfocada en menores de 6 meses
- No se habla nada del alimentador, que postura ocupa al alimentar, utensilio, etc.
- Deberían dividirla en lo que es lactante y lactante mayor, ya con alimentación suplementaria
- Es importante hacer la diferencia en la pauta de evaluación de la alimentación de lactantes, versus del proceso de alimentación complementaria
- Agregar en la parte final, cuál será el cambio de consistencia, utensilio o vía sugerida para este usuario
- Siempre en bebés es importante considerar la lactancia materna, el rechazo a los alimentos y alergias alimentarias
- Deberían incluirse características de la madre y el pecho, ya que se obvian detalles muy importantes, por ejemplo: edad de la madre, tipo de pezón, si la madre presenta dolor durante lactancia, cual es la actitud de la madre (miedo, ansiedad), como está la producción de leche (por el flujo)
- Yo incluso agregaría un ítem sobre la madre. Las felicito por el trabajo, urge estandarizar un protocolo y cuenten conmigo en lo que las pueda apoyar
- Quizás sería bueno buscar otras pautas de evaluación de referencia
- Diferenciar la pauta según patología. Ejemplo, alteración de base estructural como fisura no es lo mismo que evaluar a prematuro o a alteración de base neurológica
- Quizás sería más amigable si se reorganiza cierta información para no tener que ir y volver en los ítems

## Comentarios Sugerencias Ronda 2:

- Mientras más corta y precisa más éxito tendrá en ser aplicada
- Ordenar un poco más los contenidos pensando en la funcionalidad. Si es una pauta screening de barrido pensar en lo clínico que se puede realizar en cualquier contexto de evaluación, ya sea paciente hospitalizado, ambulatorio, domicilio, etc.
- No. La comparto
- Quizás la pauta de evaluación se debería acotar y dividir a dos pautas, una de 0 a 6 meses, donde el bebé sólo se encuentra con lactancia exclusiva y otra de 6 a 12 donde existe alimentación complementaria, de esa manera cada pauta se podría detallar más y no quedar tan extensa

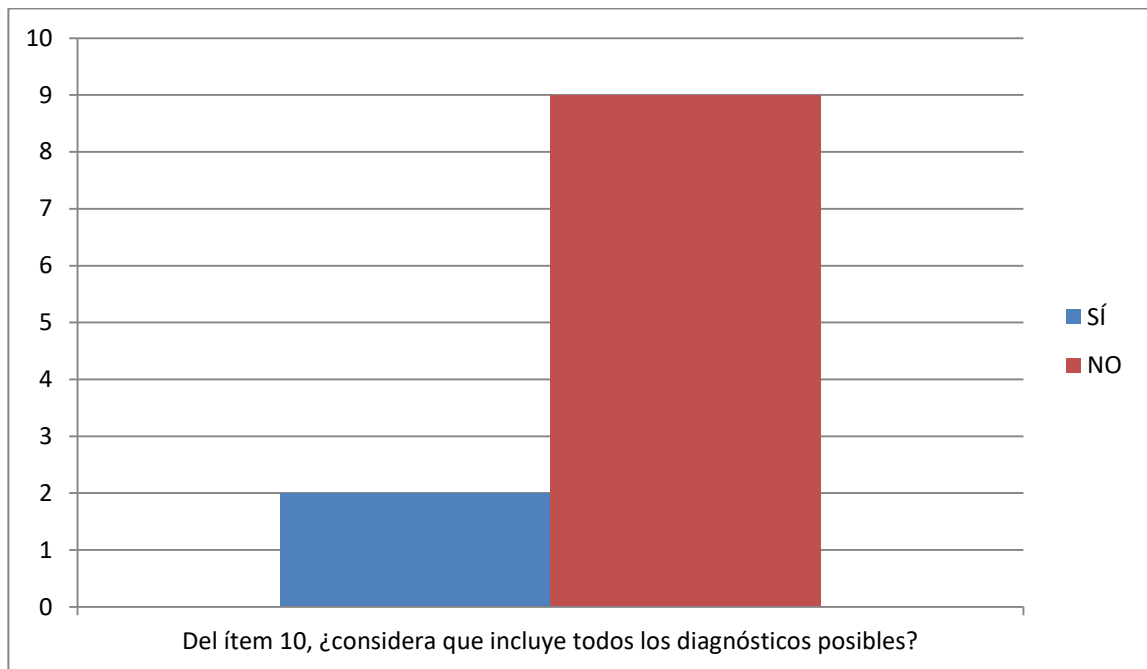
En la primera y segunda ronda, los expertos hacían sugerencias con respecto a los diagnósticos, sin existir consenso respecto a qué diagnósticos deben ser incluidos en la pauta. Es por esta razón que se decide dejar una línea para que el evaluador escriba, a partir de los resultados obtenidos, el diagnóstico fonoaudiológico que considere pertinente.

Tabla de Resultados Ronda 1 Pregunta 12: “Del ítem 10, ¿considera que incluye todos los diagnósticos posibles?”

	SÍ	NO
Porcentaje de respuestas	18.2%	81.8%
Número de respuestas	2	9



Gráfico de Resultados Ronda 1 Pregunta 12: “Del ítem 10, ¿considera que incluye todos los diagnósticos posibles?”



Comentarios Diagnósticos Ronda 1:

- Rechazo alimentario, fatiga o falta de ritmo ¿lo considerarán dentro de los mismos diagnósticos?
- Creo q debiese especificar las etapas alteradas
- Es importante realizar una diferencia entre la alimentación de un lactante (neonato) y de la deglución infantil a partir de los 6 meses con alimentación complementaria, por lo tanto, un neonato que presente una alteración de la alimentación no necesariamente presenta disfagia
- El diagnóstico más adecuado sería mecanismo de succión-deglución-respiración eficiente, ineficiente, inseguro o ambas
- Falta rechazo alimentario
- Faltan algunas sugerencias a incluir: Mecanismo de S-D-R inmaduro e ineficiente y desorden miofuncional orofacial
- Falta agregar rechazo o aversión alimentaria

- Hay que considerar trastorno de alimentación ausente
- ¿Pondrán también como clasificación neurogénica y mecánica?
- El rechazo alimentario ¿lo considerarán? Porque no es una disfagia orofaríngea
- Si la pauta también será utilizada para lactantes y neonatos, quizás falta diagnósticos de mecanismo de alimentación inmaduro o mecanismo ineficiente

Tabla de Resultados Ronda 2 Pregunta 27: “Respecto al ítem 11, ¿qué tan de acuerdo está con agregar diagnósticos según la etapa alterada?”

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Porcentaje de respuestas	12.5%	25%	12.5%	37.5%	12.5%
Número de respuestas	1	2	1	3	1

Gráfico de Resultados Ronda 2 Pregunta 27: “Respecto al ítem 11, ¿qué tan de acuerdo está con agregar diagnósticos según la etapa alterada?”

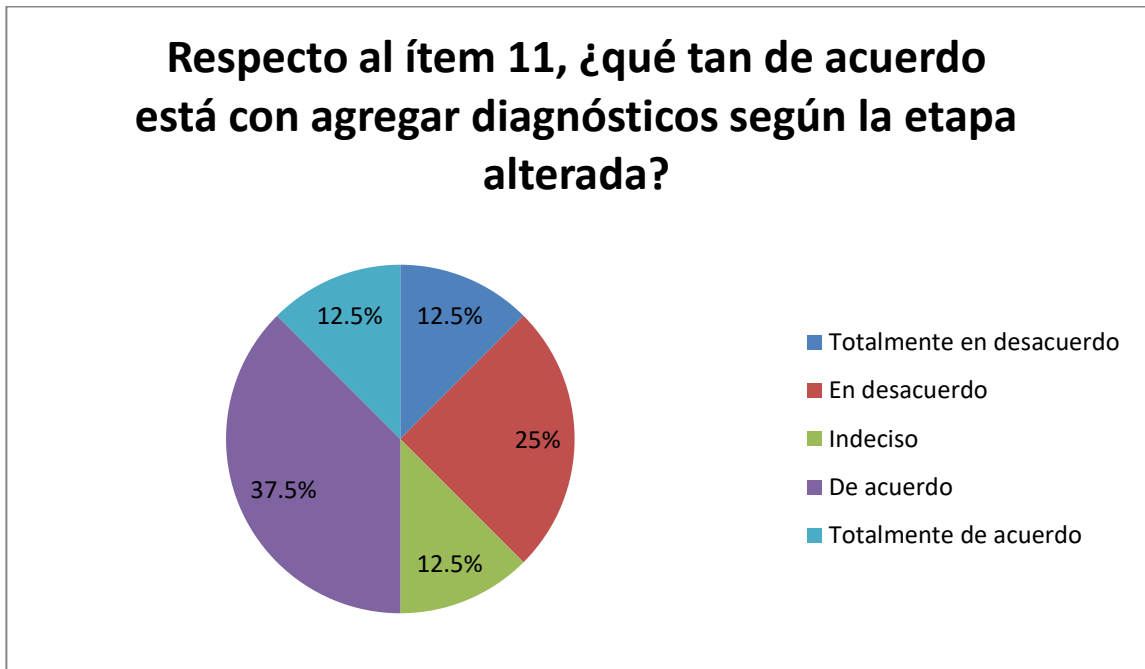


Tabla de Resultados Ronda 2 Pregunta 28: “Respecto al ítem 11, ¿qué tan de acuerdo está con agregar el diagnóstico de coordinación succión-deglución-respiración inmaduro?”

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Porcentaje de respuestas	0%	12.5%	12.5%	50%	25%
Número de respuestas	0	1	1	4	2

Gráfico de Resultados Ronda 2 Pregunta 28: “Respecto al ítem 11, ¿qué tan de acuerdo está con agregar el diagnóstico de coordinación succión-deglución-respiración inmaduro?”

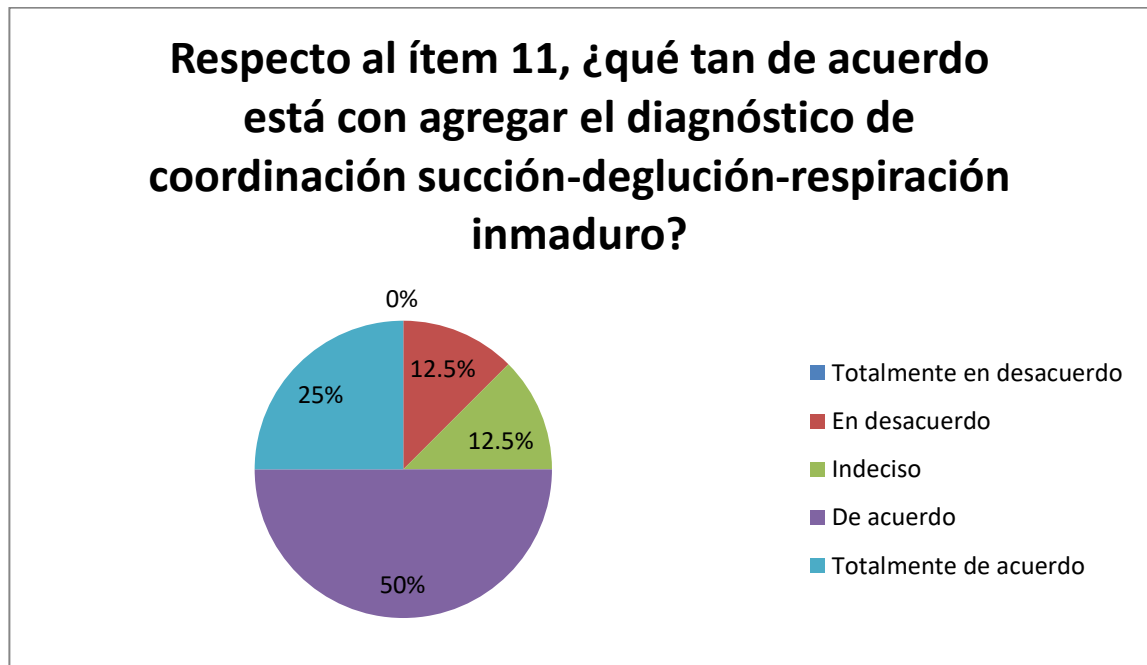


Tabla de Resultados Ronda 2 Pregunta 29: “Respecto al ítem 11, ¿qué tan de acuerdo está con agregar el diagnóstico de coordinación succión-deglución-respiración ineficiente?”

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Porcentaje de respuestas	0%	25%	25%	25%	25%
Número de respuestas	0	2	2	2	2

Gráfico de Resultados Ronda 2 Pregunta 29: “Respecto al ítem 11, ¿qué tan de acuerdo está con agregar el diagnóstico de coordinación succión-deglución-respiración ineficiente?”

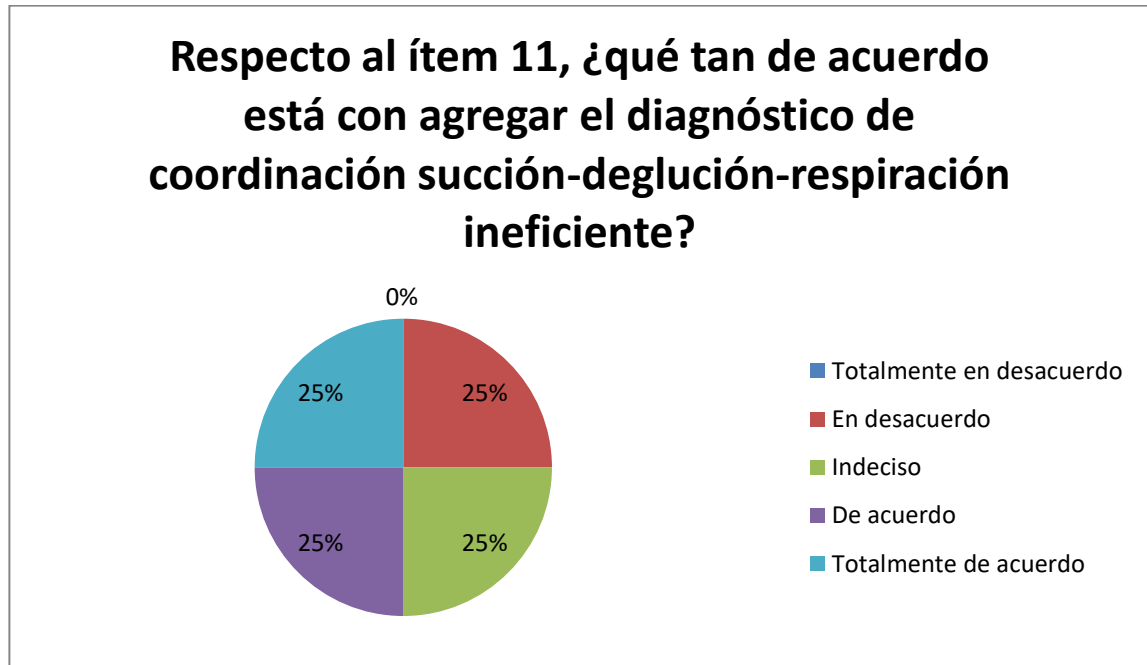
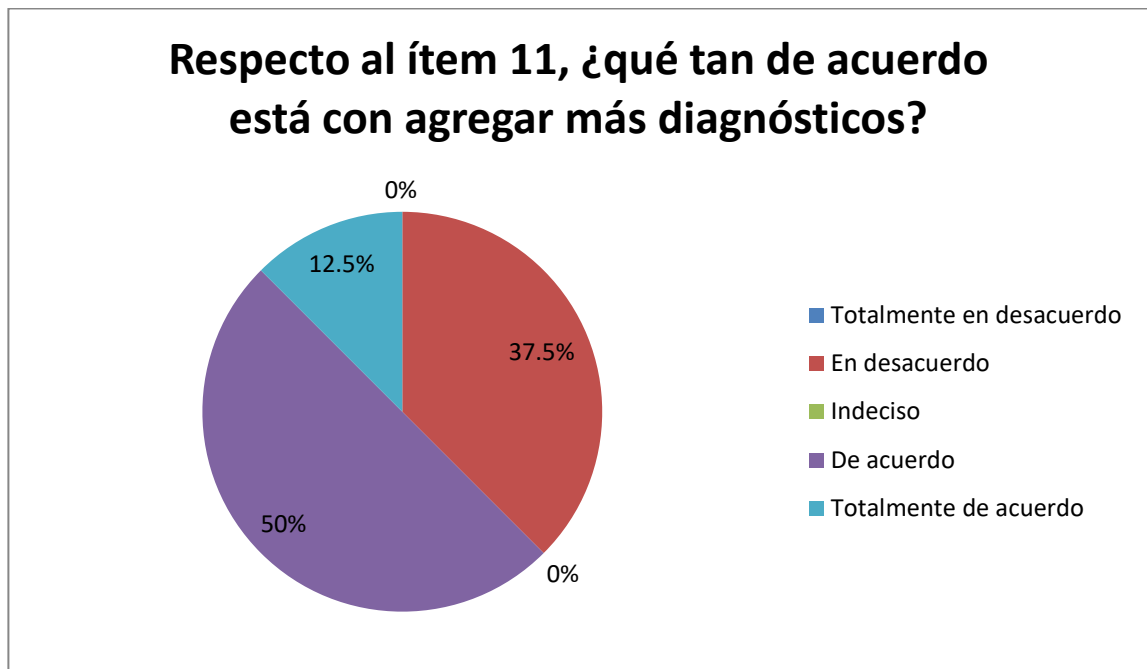


Tabla de Resultados Ronda 2 Pregunta 30: “Respecto al ítem 11, ¿qué tan de acuerdo está con agregar más diagnósticos?”

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Porcentaje de respuestas	0%	37.5%	0%	50%	12.5%
Número de respuestas	0	3	0	4	1

Gráfico de Resultados Ronda 2 Pregunta 30: "Respecto al ítem 11, ¿qué tan de acuerdo está con agregar más diagnósticos?"



Comentarios Adición de Diagnósticos Ronda 2:

- Más que coordinación succión- deglución -respiración ineficiente o inmaduro, yo hablaría de alteración en mecanismo de alimentación (succión o deglución) por ser ineficiente, insegura o ambos. Y otro diagnóstico podría ser mecanismo de alimentación inmaduro
- En relación a lactantes se podría poner patrones inmaduro o ineficiente, pero no necesariamente se cursa siempre con disfagia en menores de un año, generalmente son trastornos de la alimentación, ineficiencia, conductual, secundario a patología sin necesariamente ser una disfagia. Además, ¿cómo van a puntuar el grado de la disfagia? no salen puntos en la escala realizada
- Incoordinación succión- respiración, ¿dificultad en la succión al pecho por anquiloglosia también pudiese ser o no?

- Agregar en relación a prematuros "sanos", pero inmaduros
- Agregaría incoordinación succión- deglución- respiración y rechazo alimentario

Los resultados alcanzados en las primeras rondas de cuestionario derivan a variados temas controversiales sobre los cuales no existe unanimidad dentro del grupo de expertos encuestados. En la tercera ronda, la cual fue realizada en modalidad de mesa redonda junto a dos expertos en el área de deglución pediátrica, se discutieron los asuntos más polémicos y con menos acuerdo que arrojaron las rondas de encuestas previas. Debido a que esta ronda tiene un carácter conversacional, los resultados son de índole cualitativa. A partir de las conclusiones logradas en esta, se crea la pauta que tiene como finalidad este estudio.

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 1:**

Pregunta ítem 1	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
<p>Se menciona como relevante indicar antecedentes de la madre, ¿qué datos realmente aportan o influyen finalmente en la deglución?</p> <p>Algunos comentarios de la segunda ronda fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Considerar si es primigesta o no.</li> </ul> <p>¿Consideran relevantes el saber si la madre es</p>	<p>No corresponde, si mamá es primigesta o no, en la deglución no es relevante.</p>	<p>Se pueden poner observaciones para datos relevantes que entreguen información</p>

<p>primigesta a la hora de evaluar la evaluación del menor?</p> <p>- Edad de la madre, enfermedades durante el embarazo (preclamsia, por ejemplo), consumo de sustancias como alcohol y drogas. Enfermedades como diabetes o de transmisión sexual. ¿Consideran relevantes estos antecedentes asociados a la madre?</p>		
---	--	--

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 2:**

Pregunta ítem 2	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
<p>El 75% de los expertos está de acuerdo y totalmente de acuerdo con agregar el motivo de consulta. ¿Es relevante?</p>	<p>Sí, agregar</p>	<p>Agregar para rellenar, no como checklist</p>

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 3:**

Pregunta ítem 2	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
<p>El 75% de los expertos está de acuerdo y</p>	<p>Hay que hacer hoja de anamnesis aparte. O se</p>	<p>Hay muchas patologías que pueden afectar la</p>



totalmente de acuerdo con agregar trastornos previos, ¿qué tan relevantes consideran que es agregar los trastornos previos en cuanto a la deglución?	puede poner hacer ítem de "antecedentes médicos" y poner "diagnósticos"	deglución. no es necesario ítem 1 y 2 si hacen hoja de anamnesis previa a la pauta
--	---	--

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 4:**

Pregunta ítem 2	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
El 87.5% de las personas encuestadas está de acuerdo y totalmente de acuerdo con agregar hospitalizaciones, ¿es relevante según su experiencia?	Se puede incluir en hoja aparte de datos anamnésicos relevante	Incluir en hoja aparte de datos anamnésicos relevantes

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 5:**

Pregunta ítem 3	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
Los expertos consideran en un 75% pertinentes todos los subcontenidos del ítem 3 de la pauta, sin embargo, dentro de los comentarios sugieren:	Es más rápido y fácil marcar si están todas mencionadas en la pauta. También hay que agregar vía parenteral	Depende de cómo se ponga en el protocolo, marcar más de una vía en la pauta o agregar opción de "mixta"

-Falta vía de alimentación mixta (por ejemplo, oral + sonda nasogástrica)		
---	--	--

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 6:**

Pregunta ítem 4	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
<p>Los expertos consideran en un 75% pertinentes todos los subcontenidos del ítem 4 de la pauta, sin embargo, dentro de los comentarios sugieren:</p> <p>Comentarios de expertos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se refieran a textura, cambiar a consistencia. Por lo que no hay consenso en cuanto a la utilización de este concepto.</li> </ul> <p>¿Cuál de estos dos conceptos sugieren ustedes como el más adecuado?</p>	<p>Usaría consistencias. Pero la mayoría de los que votaron dijo que estaba bien, solo fue un comentario lo de usar consistencias</p>	<p>Uso consistencias. La consistencia es el tipo de alimento que le doy, la textura es un aspecto es más de sensación táctil. Consistencia es la forma del alimento</p>

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 7:**

Pregunta ítem 5	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
<p>El 50% de los encuestados están en desacuerdo con los criterios "conservado/alterado".</p> <p>¿Ustedes están de acuerdo con los criterios mencionados?, si no es así, ¿qué criterios creen que son los correctos para utilizar? En un comentario de otro ítem se recomienda utilizar "adecuado"</p>	<p>"Alterado" no está mal. "Adecuado" no está bien. Considero que "adecuado" no es criterio de pauta. Pero sigan lo que dice la mayoría</p>	<p>Yo utilizaría "normal/alterado", porque suena extraño "labios conservados". Podrían poner una gran tabla para evaluar todo de estructura, tono y función, sin dividir</p>

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 8:**

Pregunta ítem 6	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
<p>El 50 % está de acuerdo y totalmente de acuerdo con especificar la zona de gatillamiento de los reflejos. ¿Consideran pertinente agregar este ítem?</p>	<p>Sí, estoy de acuerdo</p>	<p>Yo también estoy de acuerdo. Sin embargo ordenaría de mejor forma los reflejos como ustedes los presentan en la pauta</p>

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 9:**

Pregunta ítem 7	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
Dentro de los comentarios de expertos, sugieren poner "medio de evaluación" en vez de "medio de alimentación", ya que es alimentación no nutritiva. ¿Consideran pertinente realizar este cambio en la pauta?	Dentro de este ítem, yo lo que recomendaría es eliminar la evaluación de los trenes de succión, ya que es difícil observar esto	Tiene más sentido decir "procedimiento de evaluación"

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 10:**

Pregunta ítem 7	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
Se refieren a que el concepto de "pecho vacío" no es seguro para evaluación de succión no nutritiva, porque no es seguro que no salga leche. ¿Consideran relevante sacar este "concepto" de este ítem y dejar solo el dedo enguantado para medir los parámetros descritos en la tabla?	Sí, es mejor el dedo enguantado para evaluar todos los parámetros	

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 11:**

Pregunta ítem 8	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
<p>El 37,5% está de acuerdo con eliminar el concepto de voz húmeda, 50% están indecisos y 12,5% en desacuerdo.</p> <p>¿Consideran pertinente la eliminación de este concepto?, ¿Solo utilizar sonidos húmedos?</p>	<p>Si el niño no habla, no se marca voz húmeda, pero si el niño habla hay que poner voz húmeda. Yo dejaría los dos</p>	<p>Yo pongo ruidos húmedos</p>

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 12:**

Pregunta ítem 8	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
<p>El 100% de los encuestados opinan que se debe agregar el volumen por bolo entregado durante la administración de la pauta. ¿Consideran significativo el agregar este parámetro en la evaluación de la deglución?</p>	<p>Pueden poner "indicar volumen de bolo utilizado"</p>	<p>Yo pondría en utensilio, por ejemplo "cuchara", las cantidades entregadas</p>

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 13:**

Pregunta ítem 8	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
Los expertos opinan que falta el barrido activo desde el utensilio. ¿Consideran pertinente en la evaluación agregar el parámetro “barrido activo” desde el utensilio?	Sí, me parece atingente. Además agregar “cierre labial”	Sí, es atingente.

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 14:**

Pregunta ítem 9	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
87.5% de acuerdo y totalmente de acuerdo en agregar cambio conductual al momento de la alimentación	Sí, pueden agregarlo. También, les sugiero sacar tos, porque ya se evaluó. Deben reorganizar etapa faríngea en ítem 8 porque se repiten algunos parámetros en ítem 9	Podrían hacer en este ítem un resumen de la evaluación considerando estos parámetros generales

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 15:**

Pregunta ítem 10	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
Los expertos sugieren	Pueden ponerlo en este	En este ítem yo pondría “adecuada” en vez de

indicar quién alimenta	ítem	“acorde”
------------------------	------	----------

**Tabla de Resultados Ronda 3 Pregunta 17:**

Pregunta ítem 11	Respuesta Experto 1	Respuesta Experto 2
El 62,5% de los expertos encuestados está de acuerdo y totalmente de acuerdo con agregar más diagnósticos, versus un 37,5% que está en desacuerdo ¿De acuerdo a sus experiencias en el área, consideran pertinente agregar más diagnósticos de los que ya están planteados dentro de la pauta?, ¿cuáles?	Pueden especificar todos los trastornos en el protocolo y sugerir una escala de severidad	Pueden definir rechazo, incoordinación succión-deglución-respiración, deglución adecuada o funcional y disfagia oro-faríngea

## **V Conclusiones**

En esta investigación se logró la creación de una pauta y protocolo de evaluación clínica de la deglución en niños de 0 a 1 años a partir del juicio de expertos.

Los resultados obtenidos en este estudio demuestran que, para realizar una correcta evaluación de la deglución, es necesario disponer información acerca de: la anamnesis, en donde se incluyen antecedentes personales y médicos, los que entregarán información sobre el estado general del menor, lo que podría orientar a realizar un correcto diagnóstico. Se debe considerar la evaluación de la estructura, tono, función y sensibilidad de los órganos fono articulatorios, ya que entregará información acerca del porqué de alguna posible alteración en las etapas preparatoria oral y oral de la deglución.

Es importante realizar la evaluación de los reflejos orales, primitivos y patológicos, ya que podría ayudar a pesquisar o descartar un daño neurológico. Se debe incluir tanto la succión no nutritiva, como la nutritiva en menores de 0-6 meses, alimentación en menores de 6-12 meses con diferentes consistencias, evaluando cada una de las etapas de la deglución, junto con esto es de suma importancia incluir elementos que se pueden observar después de la deglución como lo son los signos clínicos de penetración y/o aspiración.

Es posible definir todos los elementos necesarios para la evaluación de la deglución, los cuales fueron descritos tanto en el marco teórico como en el protocolo de descripción, en este último se consigue describir, además como se realiza la evaluación.

Al inicio de la investigación se determinó la necesidad de recabar información sobre los antecedentes personales del usuario, cuyos cambios en este ítem se enfocaron en recopilar sólo la información que podría intervenir en el proceso de deglución.

Después de realizar la tercera ronda presencial se añadió un ítem exclusivo para el motivo de consulta, dado que es un dato importante de contemplar, ya que algunas veces entrega un indicio sobre los signos que se



deben buscar o que se puedan encontrar.

El ítem de antecedentes médicos se redujo a dos sub ítems: datos/diagnósticos médicos, ya que así se pueden englobar todos los datos médicos, ya sean: alteraciones, alergias, cirugías, hospitalizaciones, entre otros y también incluirse los diagnósticos que puede presentar un usuario y queda libremente para su llenado. Por otra parte, está el sub ítem de medicamentos que pueden ser influyentes en el proceso de alimentación.

El actual ítem 5 contiene menos datos que en su primera instancia, ya que se distribuyeron algunos hacia otros ítems y permanecieron aquellas características generales y principales que deben ser observadas en todo momento de la evaluación.

Se añadió un ítem de antecedentes generales de la alimentación, cuyos parámetros buscan información actual sobre la alimentación del niño.

En el ítem de OFAS se generaron cambios en la organización y orden de los parámetros en una nueva tabla, especificando el nombre de los órganos, agregando la sensibilidad específica y además de modificar las variables según la mayoría de participantes del grupo de expertos. Se añade una línea para observaciones que no se especifican en las tablas.

El ítem de reflejos se modificó dividiéndolo en orofaciales y patológicos. Se sacó la tabla que indicaba la aparición y abolición del reflejo, dado que está especificada en el protocolo. Frente a esto también se añade la zona de gatillamiento, esperando que otro profesional del área obtenga la mayor cantidad de información relevante frente a los reflejos.

En cuanto a la succión, se decide en la última ronda de expertos realizar la división de succión no nutritiva y nutritiva, además de hacer la división del rango etario, para hacer de fácil llenado la pauta y en la succión nutritiva se decide hacer la división por fases de la deglución y por rango etario.

En un comienzo se creó un ítem de etapas de la deglución que contribuyó a la creación de las tablas de succión nutritiva y alimentación

nutritiva con estas incluidas, igualmente especificando los procesos que ocurre en cada una de ellas facilitando el llenado de la pauta.

Al final de estas tablas se encuentra el espacio para incluir el volumen ingerido y el tiempo en que tardó consumir el volumen total de alimento entregado, lo que reemplazó al ítem de observaciones que en un comienzo fue un poco confuso en su contenido y no mantenía un orden.

En cuanto a la investigación se obtuvieron datos relevantes que no habían sido considerados en la primera pauta, lo que generó el ingreso de estos parámetros a la pauta. Entre ellos se pueden destacar los parámetros clínicos que se pueden hallar posterior a la evaluación de la deglución, como lo son la saturación de oxígeno final, si hay presencia de fatiga durante esta y si requiere O<sub>2</sub> para mantener una saturación de oxígeno ideal.

Además, se incluyó la postura del alimentador y del niño, para considerar si alguna de estas o ambas interfiere en el proceso de alimentación del niño y en su deglución.

Finalizando, en el ítem de diagnóstico Fonoaudiológico se considera dejar en un espacio de libre llenado, priorizando la comodidad del profesional para otorgar un diagnóstico que quede a criterio de este frente a los hallazgos clínicos en esta evaluación y dejando a libre elección la escala de severidad del diagnóstico.

Por último, se añadió un espacio para el nombre y firma del profesional avalando los datos clínicos evaluados.

Para realizar una evaluación se requiere de la organización de los parámetros que se quieran determinar en el usuario. El uso de una pauta de evaluación, en este caso para la deglución, funciona como un facilitador para el profesional Fonoaudiólogo, dado que los parámetros que se observan y aprecian en el rango etario de 0 a 12 meses se encuentran organizados y previamente descritos en un protocolo. Con esta investigación y creación de un “Protocolo para la Administración de la Pauta de Evaluación Clínica de la Deglución de 0 a 1 año” se espera alcanzar algunos aspectos que sean

favorables para el quehacer Fonoaudiológico en la práctica evaluativa de la deglución en este rango etario. Entre ellas se pueden destacar que, frente a esta modalidad de evaluación, donde se cuenta con un instrumento validado por un juicio de expertos seleccionado bajo ciertos criterios de inclusión, antes mencionados, se espera generar un instrumento válido y confiable para el profesional, que genere seguridad al momento de aplicar este, dado que podrá acceder a la bibliografía utilizada en esta investigación.

Por otra parte, además de la homogeneización de los criterios de evaluación, se espera generar una disminución en el tiempo de aplicación, ya que la pauta cuenta con los parámetros ordenados y la creación de esta se generó a partir del objetivo y la necesidad en la práctica de contar con un instrumento de rápida aplicación para obtener un diagnóstico de la deglución.

Al ordenar los conceptos y parámetros se espera recopilar datos relevantes que puedan influir en la deglución del usuario y nos muestre un estado específico sobre su alimentación. El determinar el estado de los parámetros evaluados facilita a la realización de un plan de intervención adecuado a las necesidades del usuario.

Al analizar todos los productos que se esperan al aplicar esta pauta, se espera como resultado objetivar las apreciaciones y observaciones clínicas durante la evaluación, lo que genera un respaldo para el diagnóstico entregado.

El que la pauta esté validada frente a un juicio de expertos hace que se obtengan datos mayormente relevantes que se encuentran sólo en la práctica y frente a este alcance y el apoyo bibliográfico se puede considerar confiable. Por otra parte, no cuenta con la validación frente a una muestra, lo que podría verse como una limitación para su uso periódico.

## **VI Discusión**

Al crear esta pauta y finalizar el proceso de validación frente a un juicio de expertos y en comparación con la literatura e investigaciones relacionadas a la deglución y sus características entre los 0 a 1 año, es posible comentar y discutir los siguientes resultados.

En cuanto a la creación de una pauta y protocolo de evaluación clínica Fonoaudiológica de la deglución en niños de 0 a 1 año, no se generaron hallazgos de estudios previos relacionados con nuestra investigación, dado que no hay publicaciones libres y gratuitas de una pauta y protocolo en el rango etario al que se dedicó, lo que fue una de las motivaciones para realizar esta investigación esperando que sea pie para futuros estudios al respecto y para que su uso sea una herramienta para los profesionales del área aportando de esta forma una pauta y protocolo objetivos de fácil y rápida aplicación con los parámetros relevantes en la deglución de niños de 0 a 1 año y de esta forma llegar a un diagnóstico certero.

Frente a esta investigación y a la validación del juicio de expertos, se logró determinar los elementos relevantes de incluir en una pauta de evaluación de la deglución en niños de 0 a 1 año. Los datos entregados por los expertos en cada pregunta y respuesta, indican los parámetros adecuados y considerados al momento de realizar una evaluación de deglución en este rango etario, aportando así a la creación y finalización de este proyecto desde una perspectiva teórica y práctica.

Se demuestra que la evaluación de la deglución es de suma importancia, ya que con ella se logra pesquisar o descartar alteraciones deglutorias, dando como resultado un adecuado diagnóstico, lo que guiará a una intervención acorde, disminuyendo así las posibilidades de una enfermedad a nivel respiratorio, como por ejemplo una neumonía aspirativa. Para realizar una adecuada evaluación de la deglución pediátrica se recomienda conocer conceptos básicos en la deglución de lactantes y menores de 1 año, además de experiencia clínica.

En base a los resultados obtenidos en cada ronda y en comparación a la bibliografía expuesta, es posible sugerir: introducir el tema de investigación acotadamente a los profesionales invitados a participar como juez experto en esta investigación, lo que hace referencia a presentar el propósito de este estudio de forma más explicativa y acotada para que así las respuestas de los expertos sean completamente acordes a la creación de una pauta de evaluación de tipo barrido y de rápida aplicación, en este caso.

Si bien la respuesta de los expertos en cada ronda nos orientó para la creación de una pauta unificada en contenidos y experiencia en el área, dentro de estas respuestas surgió la duda de si uno o más de los expertos no había entendido el fin de esta investigación, dado a que por ejemplo pedían incluir más datos anamnésticos poco relevantes para la obtención de un diagnóstico relacionado con la deglución.

En algunas de las preguntas de la primera y segunda ronda se observó dificultad en la comprensión de éstas, dado que algunas respuestas no estaban bien referidas a las preguntas, por lo que se puede concluir que la formulación de éstas no estaba clarificada o surgieron dudas de parte de los expertos que no pudieron ser resueltas dado a la modalidad online de rondas. Teniendo esto en consideración, para una futura validación de expertos se sugiere realizar rondas presenciales para evitar este tipo de debilidades.

Otro punto importante que considerar es el compromiso de parte de los invitados a participar de esta validación. Inicialmente quisimos contar con la participación de un grupo de al menos 30 profesionales, lo que se vio imposibilitado frente al bajo nivel de respuesta del total de invitados. En rondas siguientes la participación de los expertos fue disminuyendo debido a factores personales de cada experto para continuar en esta investigación, lo que pudo evitarse si el contacto hubiese sido más personal y cercano a estos expertos y lo que finalmente nos llevó a un cambio en la metodología para la validación de esta pauta y protocolo.

Posterior al proceso de validación frente a un juicio de expertos, se

esperaba realizar la validación frente a una muestra, lo que se imposibilitó debido al proceso de encuestas online y su demora en la cantidad de expertos esperado. No contar con una validación frente a una muestra puede presentarse como una limitación para su uso periódico.

Para concluir, el grupo de estudio estima significativo continuar con la investigación de la creación de una pauta de evaluación, para esto se sugiere realizar más investigaciones acerca de la homogenización de conceptos, estudiar acerca de los diagnósticos fonoaudiológicos en el área de la deglución actualizados, agregar puntuación a la pauta, y finalmente aplicarla para conocer su validez y confiabilidad a partir de muestras.

Se invita a seguir investigando para normar pautas de evaluación que favorezcan la rehabilitación de la deglución, realizando adecuados diagnósticos, y con ello una intervención individualizada y apropiada para cada usuario.

## Referencias

1. Andrade, C. R. F., Mangili, L. D., Moraes, D. P. y Padovani, A. R. (2007). Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD). *Revista Da Sociedade Brasileira De Fonoaudiologia*, 12(3), 199-205.
2. Arteaga, J. P., Elgueta, L. F., Espinóla, M. D., Naranjo, D. B. y Olavarria, L. C. (2006). Cómo realizar una evaluación de deglución completa, eficaz y en corto tiempo. *Revista De Otorrinolaringología Y Cirugía De Cabeza Y Cuello*, 66(1), 13-22.
3. Arvedson, J. C. (2008). *Evaluation of pediatric feeding and swallowing*. Rockville, MD: ASHA.
4. Arvedson, J. C. y Brodsky, L. (2002). *Pediatric swallowing and feeding: Assessment and management*. San Diego: Singular Thomson Learning.
5. Association of Women's Health, Obstetric, and Neonatal Nurses. *Systematic Assessment of the Infant at the Breast (SAIB)*. AWHONN: Washington DC, 1989.
6. Bahr, D (2015) Newborn and early mouth development. Estados Unidos: *Dysphagia Café*. Recuperado de <https://dysphagiacafe.com>
7. Blencowe, H., Cousens, S., Oestergaard, M. Z., Chou, D., Moller, A.-B., Narwal, R., Adler, A., Lawn, J. E. (2012). National, Regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *The Lancet*, 379, 9832, 2162-2172.
8. Cámpora, H. y Falduti, A. (2012). Evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución. *Revista Americana De Medicina Respiratoria*, 12(3), 98-107.
9. Clavé, P., Terre, R., de, K. M. y Serra, M. (2004). Approaching oropharyngeal dysphagia. *Revista Española De Enfermedades Digestivas*, 96, 119-131.
10. Da Costa, S. P., Van Den, E. y Bos, A. F. (2008). Sucking and swallowing in infants and diagnostic tools. *Journal of Perinatology*, 28(4), 247-257.

11. Dalal, S. S., Mishra, S., Agarwal, R., Deorari, A. K., Paul, V. K. y Sankar, M. J. (2013). Feeding behaviour and performance of preterm neonates on Paladai feeding. *Acta Paediatrica (oslo, Norway : 1992)*, 102(4), 147-52
12. Del Águila, A. y Áibar, P. (2006). Características nutricionales de niños con parálisis cerebral: ARIE - Villa El Salvador, 2004. *Anales De La Facultad De Medicina*, 67(2), 108-119.
13. Dodrill, P. y Gosa, M. M. (2015). Pediatric Dysphagia: Physiology, Assessment, and Management. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 66(5), 24-31.
14. Elad, D., Kozlovsky, P., Blum, O., Laine, A. F., Po, M. J., Botzer, E., Dollberg, S., Zelicovich, M. y Ben, S. L. (2014). Biomechanics of milk extraction during breast-feeding. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111(14), 5230-5.
15. Field, D., Garland, M. y Williams, K. (2003). Correlates of specific childhood feeding problems. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 39(4), 299-304.
16. Fischer, E. y Silverman, A. (2007). Behavioral Conceptualization, Assessment, and Treatment of Pediatric Feeding Disorders. *Seminars in Speech and Language*, 28(3), 223.
17. García, Z. L. F. y Restrepo, M. S. L. (2010). La alimentación del niño con parálisis cerebral un reto para el nutricionista dietista. Perspectivas desde una revisión. *Perspectivas En Nutrición Humana*, 12(1), 77-85.
18. Glenny, A.-M., Hooper, L., Shaw, B. C., Reilly, S., Kasem, S. y Reid, J. (2004). Feeding interventions for growth and development in infants with cleft lip, cleft palate or cleft lip and palate. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3.)
19. González, R. y Bevilacqua, J. (2009). Disfagia en el paciente neurológico. *Revista Hospital Clínico Universidad de Chile*, 20(3), 252-262.
20. Heckathorn, D. E., Speyer, R., Taylor, J. y Cordier, R. (2016). Systematic Review: Non-Instrumental Swallowing and Feeding Assessments in Pediatrics. *Dysphagia*, 31(1), 1-23.



21. Henao, P. A., Lopera, M. V., Medina, P. A., Morales, O. L. y Salazar, O. F. (2009). Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el diagnóstico de disfagia en niños. *Iatreia*, 22(2), 169-179.
22. Jensen, D., Wallace, S. y Kelsay, P. (1994). LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool. *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing : Jognn*, 23(1), 27-32.
23. Kelly, B. N., Huckabee, M.-L., Jones, R. D. y Frampton, C. M. A. (2007). The First Year of Human Life: Coordinating Respiration and Nutritive Swallowing. *Dysphagia*, 22(1), 37-43.
24. Lefton-Greif, M. A. (November 01, 2008). Pediatric Dysphagia. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19(4), 837-851.
25. Manikam, R. y Perman, J. A. (2000). Pediatric Feeding Disorders. *Journal of Clinical Gastroenterology*, 30(1), 34-46.
26. Miller, L. J., Anzalone, M. E., Lane, S. J., Cermak, S. A. y Osten, E. T. (2007). Concept Evolution in Sensory Integration: A Proposed Nosology for Diagnosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(2), 135-140.
27. MINSAL: Ministerio de Salud (2010). Guía Clínica: Alimentación en niños con dificultades en masticar y deglutir, derivado de alteración del Sistema Nervioso. Recuperado de <http://www.senadis.gob.cl/descarga/i/234/documento>
28. Morovic, C. G. (2004). Manejo actual en síndrome de Pierre Robin. *Revista Chilena De Pediatría*, 75(1), 36-42.
29. Morris, S. E., Klein, M. D. y Satter, E. (2000). *Pre-feeding skills: A comprehensive resource for mealtime development*. Austin: Pro-Ed.
30. Myer, C. M. ., Howell, R. J., Cohen, A. P., Willging, J. P. y Ishman, S. L. (2016). A Systematic Review of Patient- or Proxy-Reported Validated Instruments Assessing Pediatric Dysphagia. *Otolaryngology--head and Neck Surgery : Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, 154(5), 817-23.

31. Palmer, M. M., Crawley, K., y Blanco, I. A. (1993). Neonatal Oral-Motor Assessment scale: a reliability study. *Journal of Perinatology : Official Journal of the California Perinatal Association*, 13(1).
32. Prior, C., Nunes, A., Rios, M., Sequeiros, J., Maciel, P., Gomes, L. y Temudo, T. (2010). Trastornos nutricionales y gastrointestinales en el síndrome de Rett: importancia de la intervención temprana. *Anales De Pediatría*, 72(3), 191-198.
33. Reid, J., Reilly, S. y Kilpatrick, N. (2007). Sucking performance of babies with cleft conditions. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal : Official Publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association*, 44(3), 312-20.
34. Reynolds, J., Carroll, S. y Sturdivant, C. (2016). Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing: A Multidisciplinary Alternative for Assessment of Infants With Dysphagia in the Neonatal Intensive Care Unit. *Advances in Neonatal Care*, 16(1), 37-43.
35. Thoyre, S. M., Shaker, C. S. y Pridham, K. F. (2005). The Early Feeding Skills Assessment for Preterm Infants. *Neonatal Network: the Journal of Neonatal Nursing*, 24(3), 7-16.
36. Tobin, D. L. (1996). A breastfeeding evaluation and education tool. *Journal of Human Lactation : Official Journal of International Lactation Consultant Association*, 12(1), 47-9.
37. Vignochi, C., Teixeira, P. P. y Nader, S. S. (2010). Efeitos da fisioterapia aquática na dor e no estado de sono e vigília de recém-nascidos pré-termo estáveis internados em unidade de terapia intensiva neonatal. *Revista Brasileira De Fisioterapia*, 14(3), 214-220.
38. Villanueva, B. P. y Palomino, M. H. (2011). *Motricidad orofacial: Fundamentos anatomofisiológicos y evolutivos para la evaluación clínica.*

## ANEXOS

### Anexo 1: Carta de Presentación Primera Ronda

Estimado Fonoaudiólogo,

Junto con saludar y esperando que se encuentre bien, enviamos este e-mail con el objetivo de invitarlo a participar en el proceso de evaluación de la creación de nuestra “Pauta de Evaluación de la Deglución para niños de 0 a 1 año”, este proyecto de investigación se encuentra enmarcado en el Seminario de título profesional de Fonoaudiólogo, de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad Andrés Bello.

Esta evaluación será realizada a través de un cuestionario el que toma aproximadamente 7 minutos en ser contestado. Esperamos que usted colabore en las mejoras que pudiese tener la pauta.

Para este estudio utilizaremos el método Delphi, el que tiene por finalidad llegar a un consenso grupal exponiendo sus opiniones de forma individual y sin compartir información entre ustedes, por lo que se asegura anonimato y confidencialidad en esta participación, sus respuestas sólo serán utilizadas para este estudio y no publicadas o dadas a conocer entre los demás participantes, evitando así el efecto de líderes entre expertos y obteniendo el consenso grupal que se tiene por finalidad con la máxima autonomía posible.

Este método requiere mantener a los expertos seleccionados durante tres rondas de evaluación, las que irán incluyendo las modificaciones usted realice y considere pertinentes. Este es el motivo por el cual necesitamos su compromiso para durante estas tres rondas y así obtener resultados consistentes para realizar las modificaciones en nuestra pauta. Esperamos su respuesta en cada uno de los e-mails que le serán enviados (3).

Le solicitamos encarecidamente que conteste el cuestionario con un plazo de dos semanas luego de recibir este correo. A partir de la primera semana, quienes no lo hayan respondido serán notificados con un nuevo e-mail recordando la necesidad de su valiosa participación.

Las estudiantes a cargo de esta evaluación, supervisados por la fonoaudióloga Carolina Herrán, son:

Javiera Córdova	Rut: 18.223.261-0
Carolina Mayorga	Rut: 15.936.563-8
Paula Mora	Rut: 17.259.980-k
M° del Carmen Quiroz	Rut: 18:525.292-2

Esperamos que pueda empatizar con nosotras en este proceso universitario y podamos contar con su importante colaboración y compromiso durante estas tres rondas. Sin duda estaremos muy agradecidas de parte de usted y estamos convencidas que será un aporte al crecimiento de nuestra disciplina.

Muchas gracias.

Se despiden cordialmente,

Javiera Córdova,

Carolina Mayorga,

Paula Mora,

M° del Carmen Quiroz

## Anexo 2: Carta de Invitación Segunda Ronda

Estimado Fonoaudiólogo,

Junto con saludar y esperando que se encuentre bien, enviamos este e-mail con el objetivo de continuar con las rondas de evaluación ya informadas con anterioridad en el proceso de valoración de la creación de nuestra “Pauta de Evaluación de la Deglución para niños de 0 a 1 año”. Este proyecto de investigación se encuentra enmarcado en el Seminario de Título Profesional de Fonoaudiólogo, de la Escuela de Fonoaudiología de la Universidad Andrés Bello.

Usted ha sido seleccionado para continuar con el proceso, de acuerdo a su tiempo de experiencia en el área de deglución infantil. En esta segunda ronda ya se han incluido algunas modificaciones que hemos recibido de sus comentarios anteriores.

El objetivo de esta pauta es realizar una evaluación de la deglución de ágil administración (tipo barrido), para obtener un puntaje y posterior diagnóstico.

Le solicitamos encarecidamente que conteste el cuestionario con un plazo de dos semanas luego de recibir este correo. A partir de la primera semana, quienes no lo hayan respondido serán notificados con un nuevo e-mail recordando la necesidad de su valiosa participación.

Las estudiantes a cargo de esta evaluación, supervisados por la fonoaudióloga Carolina Herrán, son:

Javiera Córdova

Carolina Mayorga

Paula Mora

María del Carmen Quiroz

Esperamos que pueda empatizar con nosotras en este proceso universitario y podamos seguir contando con su importante colaboración y compromiso en esta segunda ronda. Sin duda estaremos muy agradecidas de parte de usted y estamos convencidas que será un aporte al crecimiento de nuestra disciplina.

Muchas gracias.

Se despiden cordialmente,

Javiera Córdova,

Carolina Mayorga,

Paula Mora,

M° del Carmen Quiroz

### Anexo 3: Carta de Invitación Tercera Ronda

Estimadas Fonoaudiólogas,

Junto con saludarles y esperando que se encuentren bien, enviamos este e-mail con el objetivo de solicitar su asistencia a la tercera ronda del proceso de valoración de la creación de nuestra “Pauta de Evaluación de la Deglución para niños de 0 a 1 año”.

En esta tercera ronda y final, discutiremos acerca de los detalles y controversias que surgieron en la ronda anterior, expondremos las respuestas y comentarios relevantes.

La reunión se efectuara el día martes 7 de noviembre, a las 16:30 horas, en el Campus Casona de Las Condes, en las oficinas de fonoaudiología.

Le solicitamos encarecidamente su asistencia y agradecemos de antes mano su valiosa participación.

Muchas gracias

Se despiden cordialmente,

Javiera Córdova,

Carolina Mayorga,

Paula Mora,

M° del Carmen Quiroz

Anexo 4: Pauta de Evaluación Clínica de la Deglución en Niños de 0-12 meses  
(Versión Final)



Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

**Pauta de Evaluación Clínica de la Deglución  
0-12 meses**

**1. Antecedentes personales**

Nombre: \_\_\_\_\_  
 Fecha de nacimiento: \_\_/\_\_/\_\_ Edad Cronológica: \_\_\_\_ Edad Corregida: \_\_\_\_ Apgar: \_\_\_\_ Peso actual \_\_\_\_ kg

**2. Motivo de consulta:** \_\_\_\_\_

**3. Antecedentes médicos**

Diagnósticos médicos: \_\_\_\_\_

Medicamentos: \_\_\_\_\_

**4. Antecedentes generales de evaluación**

<b>Nivel de Brazelton</b>	Estado 1	Estado 2	Estado 3	Estado 4	Estado 5	Estado 6
<b>Postura y tono global</b>	Organizado	Desorganizado				
<b>SatO2 Inicial:</b>	%	<b>FC:</b>				

**5. Antecedentes generales de alimentación**

<b>Consistencia del alimento actual</b>	Líquido claro	Líquido espeso	N	M	E	Molido	Blando
<b>Vía de alimentación</b>	V.O	SNG	SNY		GTT	SOG	Parenteral
<b>Método de alimentación por V. O</b>	L.M	Mamadera	LM	Formula	Cuchara	Vaso de transición	
<b>Tiempo de alimentación</b>	min						

**6. OFAS (C: conservado; A: alterado) (P: Presente; A: Ausente)**

OFAS	Estructura		Tono		Función		
	C	A	C	A	C	A	Hipo Hiper
<b>Labios</b>							
<b>Lengua</b>							
<b>Frenillo lingual</b>							
<b>Paladar óseo</b>							
<b>Velo del paladar</b>							
<b>Dentición</b>	P	A					

Sensib.				
<b>Intraoral</b>	C	Hipo	Hiper	Mixto
<b>Extraoral</b>	C	Hipo	Hiper	Mixto

Observaciones: \_\_\_\_\_

**7. Reflejos orofaciales**

	Arcada	Protrusión lingual	Mordida fasica	Búsqueda/orientación	Succión	Deglución
Presente						
Ausente						
Zona gatillamiento						

**Reflejos patológicos**

	Nauseoso adelantado	Protrusión lingual dinámica	Mordida tónica	Retracción lingual
Presente				
Ausente				
Zona gatillamiento				

**8. Evaluación succión no nutritiva – nutritiva (0 – 6 meses)**

Succión no nutritiva	Conservado	Alterado	Succión nutritiva		Presente	Ausente
Mov. mandibular			Anticipatoria oral	Apertura bucal		
Mov. lingual			Preparatoria oral	Reconocimiento sensorial		
Prensión				Mov. Mandibular		
Acanalamiento lingual				Mov. lingual		
Longitud de pausa				Prensión		
Ritmo				Acanalamiento lingual		
Fuerza				Longitud de pausa		
Frecuencia succión x seg				Ritmo		
				Fuerza		
				Frecuencia succión x seg		
				Escape del alimento		
			Oral	Propulsión del bolo		
				Residuos		
			Faringea	Reflejo deglutorio		
				Ascenso laríngeo		
				Sonidos húmedos		
				Voz húmeda		
				Tos post deglución		
				Regurgitación nasal		

**9. Evaluación alimentación nutritiva (6 – 12) (P: Presente; A: Ausente)**

Etapas	Texturas	Líquido claro		Líquido espeso		Molido		Blando	
		P	A	P	A	P	A	P	A
Anticipatoria oral	Mira el utensilio								
	Apertura bucal								
Preparatoria oral	Reconocimiento sensorial								
	Movimientos linguales								
	Movimientos mandibulares								
	Escape del alimento								
Oral	Propulsión del bolo								
	Residuos								
Faringea	Reflejo deglutorio								
	Ascenso laríngeo								
	Sonidos húmedos								
	Voz húmeda								
	Tos post deglución								
	Regurgitación nasal								

Volumen ingerido:	ml	Duración alimentación:	min
-------------------	----	------------------------	-----

Parámetros clínicos posterior a la evaluación:

<b>Fatiga</b>	SI	NO	<b>Desaturación</b>	SI	NO
SatO <sub>2</sub> final:	%		<b>Requerimiento O<sub>2</sub></b>	SI	NO

Postura en la alimentación

<b>Postura del alimentador</b>	Adecuada	Alterada
<b>Postura del niño</b>	Adecuada	Alterada

Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Diagnóstico fonoaudiológico: \_\_\_\_\_

Nombre y firma del profesional: \_\_\_\_\_

Anexo 5: Pauta de Evaluación Clínica de la Deglución en Niños de 0-12 meses  
(Primera Versión)

Pauta de Evaluación Clínica de la Deglución

**1. Antecedentes personales**

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_  
 Edad: \_\_\_\_ Edad Corregida: \_\_\_\_ Apgar: \_\_\_\_ / \_\_\_\_  
 Nombre cuidador: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_  
 Parentesco: \_\_\_\_\_

**2. Antecedentes médicos**

Diagnóstico médico: \_\_\_\_\_  
 Derivado por: \_\_\_\_\_  
 Alteraciones respiratorias: SI – NO ¿Cuál? \_\_\_\_\_  
 Alteraciones cardíacas: SI – NO ¿Cuál? \_\_\_\_\_  
 Hospitalizaciones: SI – NO Número: \_\_\_\_\_  
 Operaciones: SI – NO ¿Cuál? \_\_\_\_\_  
 Medicamentos: \_\_\_\_\_  
 Alergias: SI – NO ¿Cuál? \_\_\_\_\_  
 Observaciones: \_\_\_\_\_

**3. Antecedentes generales de evaluación**

Nivel de alerta: Silenciosa  Activa  Agitada   
 SPO<sub>2</sub> basal: \_\_\_\_% SPO<sub>2</sub> durante evaluación: \_\_\_\_%  
 Frecuencia cardíaca: \_\_\_\_\_  
 Peso actual: \_\_\_\_ kg Talla: \_\_\_\_\_  
 Vía de alimentación: V.O  SNG  GTT  SOG  MIXTO   
 Consistencia: Líquido  Semi-sólido   
 Utensilio utilizado: Lactancia materna  Mamadera  Cuchara  Vaso   
 Tiempo de alimentación: \_\_\_\_\_ minutos

**4. OFAS**

Estructura	Alterada	Adecuada	Cuales:	
Función	Alterada	Adecuada	Cuales:	
Tonicidad	Hipotónico	Hipertónico	Eutónico	Mixto
Sensibilidad	Hiporeactividad	Hiperreactividad	Normal	Mixto

**5. Reflejos orales primitivos (Considerar edad)**

Arcada o nauseoso	Presente	Ausente
Mordida fásica	Presente	Ausente
Protrusión lingual	Presente	Ausente
Lingual transverso	Presente	Ausente
Búsqueda	Presente	Ausente
Succión	Presente	Ausente
Deglución	Presente	Ausente
Tos	Presente	Ausente

### 6. Reflejos orales patológicos

Arcada adelantada	Presente	Ausente
Mordida tónica	Presente	Ausente
Retracción lingual	Presente	Ausente
Protrusión lingual-dinámica	Presente	Ausente

### 7. Succión no nutritiva

Prehensión	Presente	Ausente
Movimiento lingual	Presente	Ausente
Movimiento mandibular	Presente	Ausente
Acanalamiento lingual	Presente	Ausente
Frecuencia	Presente	Ausente
Ritmo	Presente	Ausente

### 8. Etapas de la Deglución

#### a. Etapa Anticipatoria

Apertura mandibular	Presente	Ausente
Mira el alimento	Presente	Ausente
Salivación	Presente	Ausente

#### b. Etapa preparatoria oral

Succión nutritiva			
Prehensión	Presente	Ausente	
Movimiento lingual	Presente	Ausente	
Movimiento mandibular	Presente	Ausente	
Acanalamiento lingual	Presente	Ausente	
Frecuencia	Presente	Ausente	
Ritmo	Presente	Ausente	
Anclaje		Alterado	Adecuado
Movimientos mandibulares verticales		Alterado	Adecuado
Barrido activo		Alterado	Adecuado
Caída por comisuras		Alterado	Adecuado
Residuos		Alterado	Adecuado

#### c. Etapa oral

Escape anterior	Alterado	Adecuado
-----------------	----------	----------

#### d. Etapa Faringea

Desencadenamiento del reflejo	Alterado	Adecuado
Ascenso laríngeo	Alterado	Adecuado
Sonidos húmedos	Presente	Ausente
Voz húmeda	Presente	Ausente
Tos	Presente	Ausente
Retracción de Buccinador	Presente	Ausente
Regurgitación nasal	Presente	Ausente
Degluciones múltiples	Presente	Ausente
Arcada	Alterado	Adecuado

#### e. Etapa esofágica

Vómito	Presente	1	Ausente	0
--------	----------	---	---------	---

### 9. Observaciones:

Tiempo de alimentación: \_\_\_\_\_ minutos

Volumen entregado: \_\_\_\_\_ ml

Signos vitales: \_\_\_\_\_

Puntaje total: \_\_\_\_\_

Disfagia orofaríngea Leve

Disfagia orofaríngea Moderada

Disfagia orofaríngea Severa

Deglución Adecuada

**Diagnóstico fonoaudiológico:**

Anexo 6: Protocolo de Evaluación Clínica de la Deglución en Niños de 0-12 meses

# Protocolo para la Administración de la Pauta de Evaluación Clínica de la Deglución 0-12 meses

Escuela de Fonoaudiología  
Universidad Andrés Bello



## **PROTOCOLO PARA PAUTA DE EVALUACIÓN CLÍNICA DE LA DEGLUCIÓN PEDIÁTRICA (0-12 MESES)**

El presente protocolo tiene por objetivo describir los procedimientos a realizar durante la evaluación clínica de la deglución, para descartar o identificar alteraciones en la deglución en menores de 0 a 12 meses. Creado y diseñado por Javiera Córdova S, Paula Mora T, Carolina Mayorga R y M° del Carmen Quiroz P, estudiantes de quinto año de Fonoaudiología, bajo la revisión de la fonoaudióloga Carolina Herrán L.

A continuación, se describirán las condiciones externas adecuadas para su aplicación.

### Condiciones ambientales:

La evaluación se debe realizar en un lugar tranquilo, sin exceso de estímulos auditivos y/o visuales que puedan desviar la atención del menor y/o a su cuidador.

### Materiales

Se debe disponer de los siguientes materiales: Protocolo de Evaluación Clínica de la Deglución 0-12 meses, oxímetro de pulso, guantes, baja lengua, fonendoscopio, linterna, consistencias de alimento (líquido claro, líquido espeso tipo néctar, miel y espeso, molido y blando) y utensilio de alimentación de acuerdo con la edad del menor (mamadera, cuchara y vaso de transición).

### Inicio de aplicación de la pauta:

Antes de comenzar con la aplicación de la pauta, el fonoaudiólogo deberá explicar al cuidador a grandes rasgos cuales son los objetivos de la evaluación, logrando así una buena comunicación, entregando información de los puntos a evaluar, como son:



La anamnesis, que se compone de antecedentes generales del menor, lo que nos entregará un breve barrido del estado de salud en que se encuentra el usuario ya que, cualquier alteración puede entregar información importante que puede incidir en el diagnóstico.

La evaluación de la alimentación, en donde se incluyen contenidos esenciales que permitirán recabar la mayor cantidad de información necesaria para realizar un adecuado diagnóstico, y con ello la correcta intervención.

## **APLICACIÓN DE PAUTA CLÍNICA DE LA DEGLUCIÓN**

La pauta consta de 3 secciones, las cuales incluyen ítems fundamentales que influyen en la deglución:

### 1. Anamnesis:

- Antecedentes personales
- Antecedentes médicos
- Antecedentes generales de alimentación

### 2. Evaluación Clínica de la deglución:

- Órganos Fonoarticulatorios (estructura, tono, función, sensibilidad)
- Reflejos orales y patológicos
- Succión no nutritiva
- Succión y alimentación nutritiva (etapas de la deglución)
- Signos clínicos de penetración y/o aspiración durante las diferentes etapas de la deglución
- Postura del cuidador y del menor durante la alimentación

### 3. Diagnósticos Fonoaudiológicos.

- Rechazo alimentario
- Incoordinación succión – deglución – respiración
- Disfagia orofaríngea neurogénica / estructural
- Deglución funcional

## HISTORIA CLÍNICA

### 1. ANAMNESIS

Se realiza con el propósito de obtener información relevante, que pueda influir en la alimentación del menor. Es importante aprovechar la instancia para prestar atención al comportamiento del niño frente al alimento. Se aconseja al terapeuta observar otros elementos, tales como la interacción entre el niño y su cuidador.

La pauta no considera preguntas específicas de la deglución, es por esta razón que se sugiere orientar la entrevista a través de las siguientes preguntas:

- ¿Desde cuándo comenzó el problema?
- ¿Ha presentado hospitalizaciones por dificultades en su alimentación?
- ¿Tiene exámenes de deglución?

#### **Antecedentes personales:**

Se deben completar los datos generales y de identificación del paciente.

- Edad gestacional: Corresponde al tiempo que ha durado el embarazo, contabilizado en semanas, desde el primer día de la última menstruación de la madre hasta el día del parto.
- Edad cronológica: Tiempo (años, semanas, días) que han transcurrido desde el nacimiento.
- Edad corregida: Es la edad que hubiese tenido el menor si hubiese nacido a las 40 semanas de gestación, “corrige” o “ajusta” la madurez del niño según la prematuridad.

$40 \text{ semanas} - \text{edad gestacional al nacer} = \text{Semanas de prematuridad}$

$\text{Edad cronológica} - \text{semanas de prematuridad} = \text{Edad corregida}$

Es importante utilizar la edad corregida para valorar apropiadamente la evolución del desarrollo neurológico y físico, relacionándolo con el proceso de maduración para la deglución.

Se considera que un recién nacido es prematuro si nace antes de las 38 semanas de gestación.

- Apgar: Es un examen rápido que se realiza al primer y quinto minuto después del nacimiento del bebé. El puntaje en el minuto 1 determina que tan bien el bebé toleró el proceso del nacimiento y en el minuto 5 indica la evolución del bebé fuera del vientre materno y si requiere atención médica.

El Apgar evalúa el esfuerzo respiratorio, frecuencia cardíaca, tono muscular, reflejos y color de piel, a cada categoría se le asigna un puntaje 0, 1 o 2 según el estado observado, con un total máximo de 10 puntos.

Un Apgar menor al puntaje total nos indica alguna dificultad en las áreas evaluadas que nos puede otorgar información relevante para la evaluación de la deglución como lo son dificultades respiratorias y cardíacas que podrían influir en la saturación de oxígeno y frecuencia cardíaca durante la alimentación.

- Peso actual: Es importante recabar este dato, ya que es un indicador de que puede existir alguna alteración deglutoria. Si el menor no logra una alimentación adecuada, es probable que comience a presentar rechazo durante la alimentación, teniendo como consecuencia un menor que no logra subir de peso o bien un descenso brusco de este.

### **Motivo de consulta**

Razón por la que se solicita la evaluación, por lo general son los profesionales quienes derivan al paciente, ya que perciben alguna dificultad o algún síntoma que puede relacionarse con una alteración deglutoria.

### **Antecedentes médicos:**

Información sobre la salud de una persona, en especial de los diagnósticos médicos del menor. Es necesario incluir además información

acerca de los medicamentos que está consumiendo, ya que algunos fármacos pueden alterar el estado general del paciente, causando somnolencia, cambios en el estado de ánimo, irritabilidad y/o problemas estomacales. Debemos conocer que medicamentos que utiliza el menor, especificando el nombre de este en el espacio asignado.

**Antecedentes generales de evaluación:**

- Nivel de Brazelton: Es importante evaluar el estado de alerta del menor antes de comenzar la alimentación, ya que es necesario que este esté despierto y tranquilo. Si se encuentra dormido o somnoliento se debe intentar despertar suavemente, evitando la irritabilidad y el llanto. Si el menor no se tranquiliza, se pueden obtener resultados erróneos.

- Estado 1: Sueño profundo, sin movimientos, respiración regular
- Estado 2: Sueño leve, ojos cerrados, algo de movimiento corporal
- Estado 3: Somnoliento, ojos abriéndose y cerrándose
- Estado 4: Despierto, ojos abiertos, movimientos corporales mínimos
- Estado 5: Totalmente despierto, movimientos corporales vigorosos
- Estado 6: Llorando

- Postura y tono global: Se debe observar la postura de cabeza, tronco y extremidades, las cuales debiesen estar en postura de flexión, imitando postura en el vientre materno. Si el menor presenta postura en extensión está evidenciando señales de estrés o funcionar como indicador por prematuridad y/o daño neurológico que afecte la tonicidad global del cuerpo. Es importante considerar que, al ser un signo de estrés, se puede evidenciar la autorregulación en el lactante llevando hacia la línea media o boca.

- Saturación de oxígeno (SatO2): Es una medida clínica que refleja varios aspectos de la salud cardiovascular de un niño, ya que monitorea el porcentaje de glóbulos rojos saturados de oxígeno, es decir, indica que tan adecuada sea la respiración de un menor. Determina el porcentaje de glóbulos rojos que se

satura con oxígeno, después de pasar a través de los pulmones. Una interrupción en este proceso puede disminuir la SatO<sub>2</sub>.

En un menor sano la SatO<sub>2</sub> se encontrará entre 96 y 98%, una caída por debajo del 90% a menudo requieren terapia de oxígeno.

La SatO<sub>2</sub> debe ser medida con un oxímetro de pulso, el cual se debe ubicar en cualquier dedo del menor ya sea de extremidad superior o inferior, o bien en el lóbulo del oído externo. Es importante tener claro que un paciente con enfermedades respiratorias y/o cardíacas presentara un porcentaje de saturación más bajo al normal, es por esta razón que debemos considerar esa saturación como basal.

- Frecuencia cardíaca (FC): Es la medición de pulsaciones por minuto, es necesaria para el mantener el control sobre el rendimiento cardíaco. Si esta medida aumenta o disminuye se puede atribuir a que algo está pasando. Nos informa acerca del número de veces que el corazón late por minuto. La frecuencia cardíaca puede ser medida a través del oxímetro de pulso, o bien poniendo los dedos índice y medio sobre la parte anterior de la muñeca opuesta, debajo de la base del pulgar, presionando hasta sentir pulso. Otra forma de medición es colocando los dedos índice y medio al lado de la laringe, presionando suavemente hasta localizar el pulso.

Entre el mes de vida y los once meses la frecuencia cardíaca va desde 80 hasta 160 pulsaciones por minuto.

A continuación, se presentará una tabla que indica las frecuencias cardíacas adecuadas por rango de edad.

EDAD	FRECUENCIA CARDIACA (lpm)		
	Despierto	Media	En el sueño
RN – 3 meses	85 - 205	140	80 – 160
3 meses – 2 años	100 - 190	130	75 - 160

### **Antecedentes generales de alimentación:**

- Consistencia del alimento actual: Se hace referencia a la cualidad de la materia que resiste sin romperse ni deformarse fácilmente, nos enfrentamos a alimentos con diferente espesor que no cambian su forma, en los que podemos encontrar líquidos clasificados en relación con su nivel de espesamiento. Es importante consignar en la pauta las consistencias actuales con las que se alimenta el niño y de acuerdo con su edad determinar cuáles son las consistencias con las que se realizará la evaluación de la deglución. Se describen las siguientes consistencias: *Líquido claro:* Agua, leche materna. *Líquido espeso tipo néctar (N):* Leche, yogurt. *Líquido espeso tipo miel (M):* Compota, colados libre de grumos. *Líquido espeso (E):* Papilla, puré y sopa de verduras (libres de grumos), flan, postres lácteos. *Molido:* Trozos húmedos de pasta blanda, yogurt con trozos de fruta blanda, sopa con grupos suaves. *Blando:* Verduras cocidas, pastas.

- Vía de alimentación: Se debe conocer la información de la vía por donde el niño recibe su aporte nutricional, consigne en el protocolo el medio de alimentación actual del menor. Puede marcar una opción o dos de presentarse alimentación mixta al momento de la evaluación.

La vía oral incluye el acto o proceso fisiológico de ingerir alimento por la boca, cumpliendo el aporte nutricional. Si el menor presenta esta vía de alimentación consigne el método de alimentación actual; lactancia materna, mamadera (lactancia materna y/o fórmula), cuchara o bien vaso de transición. Marque uno o más métodos de ser necesario.

Por otra parte, existe la nutrición artificial para las personas que no pueden recibir el aporte hídrico y nutricional completo por vía oral y requieran de una nutrición complementaria o única a través de este sistema de alimentación dependiendo de las necesidades hídricas y nutricionales del menor.

Dentro de esta clasificación se puede encontrar dos tipos de alimentación artificial: nutrición enteral y parenteral.

- Enteral: Se proveen los nutrientes por la vía del tracto gastrointestinal, puede ser oral o por sondas al tracto digestivo.

Puede combinarse la ingesta oral con alguna vía de alimentación enteral para mejorar el soporte nutricional del paciente y con el tiempo evaluar la posibilidad de una vía única e idealmente esta sea la vía oral.

La más frecuente se realiza con una sonda desde la nariz hasta distintos niveles del tracto gastrointestinal y se denominan de acuerdo con el lugar donde se sitúa el extremo distal de la sonda: *alimentación nasogástrica (SNG)* o *nasoyeyunal (SNY)*

Cuando el uso de esta sonda es prolongado, mayor a seis semanas o con un pronóstico a largo plazo o permanente, se prefiere una enterostomía. Se realiza una ostomía a nivel del estómago: gastrostomía (GTT).

- Parenteral: Se define como la administración de nutrientes de forma cíclica o continua por vía endovenosa. Se utiliza para alimentar a aquellos pacientes cuyo tracto gastrointestinal no es funcionante, es decir, cuando la alimentación oral o enteral esté contraindicada.

Se debe realizar la evaluación del estado de los accesos venosos para determinar si se utilizará para la infusión una vía central: para tiempos de perfusión prolongados, mayor a dos semanas, utilizando una vena de gran calibre, usualmente la vena cava superior; o periférica: para tiempos de perfusión cortos, menores a dos semanas, utilizando venas periféricas de menor calibre, frecuentemente las del antebrazo.

- Tiempo de alimentación: Este parámetro se considera como el tiempo total en que demora el menor en la alimentación por vía oral a un volumen total

ingerido. Debe ser un tiempo agradable, libre de estímulos auditivos y visuales que distraigan al menor en el proceso.

## **2. EVALUACIÓN CLÍNICA DE LA DEGLUCIÓN**

### **ÓRGANOS FONOARTICULATORIOS (OFAS):**

Realizada la entrevista, se deben evaluar los OFAS en estructura, tono, función (reposo y movimiento) y sensibilidad extra e intraoral.

Frente a la observación clínica, acompañado de baja lengua y linterna se comenzará a evaluar la cavidad oral del paciente poniendo hincapié a las siguientes estructuras:

- **Labios:** Se evalúa la estructura de este, observando que se encuentre indemne, marque C (conservado) si no encuentra ninguna anomalía, de lo contrario marque A (alterado), si observa por ejemplo una fisura, tumor, etc. Evaluar la funcionalidad y tono del músculo orbicular de los labios observando selle labial en reposo, contención del alimento, acople del pecho materno, mamadera y/o vaso de transición al momento de la alimentación, además del barrido activo del alimento desde la cuchara y/o tenedor. Si se observan todos estos conceptos marque C (conservado), por otra parte, si alguno de estos se encuentra alterado marque A. Si observa algún parámetro diferente consígnelo en observaciones. En cuanto a la tonicidad, se evaluará con la palpación, en donde deberá marcar C (conservada), si se encuentra eutónica. Si encuentra una musculatura con un tono disminuido (hipotónico) o un tono aumentado (hipertónico), marque A (alterado)

- **Lengua:** Se observa estructuralmente el tamaño, la cual no debe sobrepasar el reborde de las encías. Si estas características se presentan marque C (conservado), de no ser así la lengua presentará macroglosia, es decir, un aumento en el tamaño que en posición de reposo, se protruye más allá del reborde alveolar. Esto está determinado ya que generalmente existe un aumento en la cantidad de tejido y no debido a un crecimiento externo como es



el caso de un tumor. Si encuentra alguna de estas características consignar alterado A (alterado), detallando luego en observaciones la característica observada.

En cuanto a la funcionalidad debe observar movimientos de extensión, elevación, peristaltismo. Consignar C (conservado) si encuentra estos movimientos, marque A si alguno de ellos se ve comprometido o restringidos pueden no cumplir sus funciones. Estas alteraciones pueden presentarse por la presencia de un frenillo lingual corto, poco elástico, situado en posiciones inadecuadas.

- Frenillo lingual: El diagnóstico es clínico; se evalúa en cuanto a la funcionalidad de este, observando la elevación y movimientos anteroposteriores de la lengua.

Al observar la estructura podemos encontrar anquiloglosia, anomalía del desarrollo lingual que resulta en un frenillo anormalmente corto o grueso lo que podría repercutir en la longitud del frenillo, la elasticidad y el punto de inserción en la lengua afectando el grado de restricción de los movimientos linguales. En neonatos y lactantes, el frenillo lingual corto puede ser asintomático o relacionarse con problemas en la lactancia (25-60%): dificultades para la prensión al pecho materno y dolor en el pezón, que son dos causas principales de su abandono, hipersialia y la succión puede ser ineficaz y entorpecer la ganancia de peso, de ser así consignar A (alterado), de no observar estas complicaciones o de ser funcional frente a esta descripción consignar en pauta C (conservado).

- Paladar óseo: Constituye la pared superior de la cavidad oral. Formado por sus 2/3 partes anteriores por el paladar óseo. Para evaluar el paladar se debe considerar la altura y anchura de este, ya que algunas variaciones pueden estar en estrecha relación con las deformidades a nivel nasal. Se puede observar usuarios que presenten: paladar ojival, es decir, se aplana

transversalmente y se eleva. Paladar alto, transversalmente es adecuado, pero este se eleva por encima de lo normal. Paladar estrecho, se aplana transversalmente y desciende más de lo normal.

- Velo del paladar: Estructuralmente constituye el 1/3 posterior del paladar, es un tejido blando que se eleva durante la deglución separando la cavidad oral (orofaringe) de la cavidad nasal (rinofaringe), en reposo se conecta con el dorso de la lengua. En cuanto a la funcionalidad, se evaluará el velo del paladar, mediante la emisión de una vocal /a/ preferentemente y en lactantes observar durante el llanto.

Si existe movilidad completa, marque C (conservado). Si este no presenta movilidad, o bien solo se mueve un lado del velo del paladar, marque A (alterado). La alteración en la funcionalidad del velo del paladar puede indicar un daño a nivel neurológico.

- Dentición: Normalmente el crecimiento de los dientes temporales comienza entre el sexto y el octavo mes de vida. Si el usuario presenta dentición marque P, de lo contrario marque A (ausente)

<b>Dentición</b>	<b>Edad de erupción</b>
Incisivo central inferior	3 – 10 meses
Incisivo central superior	6 – 12 meses
Incisivo central inferior	9 – 12 meses
Incisivo lateral superior	10 – 16 meses

- Sensibilidad extra e intraoral: Para evaluar deberá comenzar a palpar el cuerpo del niño de distal a proximal, hasta llegar a su cara, en ese momento deberá observar la reacción del menor al estímulo, en donde consignará C (conservado) si este se encuentra adecuada, es decir no se observa rechazo al estímulo, de no ser así marque A (alterado) especificando la alteración, si la

respuesta al estímulo no provoca movimientos o son casi nulos marcar hiporreactividad o bien si la respuesta al estímulo es exacerbada con irritabilidad marque hiperreactividad en la pauta. Deberá evaluar ambos lados de la cara, ya que se puede encontrar características de ambas respuestas, de ser así consigne en la pauta la opción mixta y en la línea de observaciones considere sus apreciaciones.

### **REFLEJOS OROFACIALES:**

- **Arcada o nauseoso:** Se espera encontrar entre las semanas 32 y 33 de gestación y su duración es persistente.

Se debe tocar la parte posterior de la lengua, o la faringe. Se espera que exista una contracción del paladar blando, signo de protección.

Si observa el desencadenamiento del reflejo, marque P (presente). Por otro lado, si no hay respuesta marque A (ausente).

- **Protrusión lingual:** Para evaluar debe tocar lengua o labios, se espera que la lengua no salga del reborde labial inferior, sino que se genere un empuje entre los labios. Es útil ya que permite recibir el pecho o chupete.

Si existe esta respuesta marque P (presente). Si la respuesta no se desencadena marque A (ausente). El reflejo desaparece entre los 4 y 6 meses.

- **Búsqueda:** Se debe evaluar tocando o acariciando las comisuras de los labios del lactante, se espera como respuesta el giro de la cabeza en dirección hacia el lado estimulado. De ser así marque C (conservado). Si no existe respuesta ante el estímulo o esta es débil consigne A (alterado). El reflejo desaparece entre los 3 y 6 meses.

Es de gran utilidad para el menor dado que favorece la orientación y prensión con el pezón y/o chupete de la mamadera. Se espera encontrarlo hasta el 3 mes de vida, dado que después de ese tiempo se sustituye por el movimiento de apertura bucal demostrando la capacidad de anticipación del lactante. Mientras más hambre sienta el bebé más fuerte será el reflejo.

- Succión: Se inicia a las 13 semanas y desaparece alrededor de los 6 meses, en ocasiones con la succión del pulgar y la ingesta de líquido amniótico. Se evalúa poniendo dentro de la boca del bebé el pezón de la madre o un dedo enguantado untado con leche materna. El niño deberá comenzar una actividad de succión coordinada y con descanso de ser así marque C. De lo contrario, marque A, si el menor presenta debilidad o ausencia del reflejo.

- Deglución: Se inicia entre las 32 y 36 semanas de gestación, es un proceso complejo en el cual trabajan una serie de contracciones musculares que impulsan el bolo desde la cavidad oral hacia el estómago.

En niños la frecuencia deglutoria se encuentra entre 600 – 1.000 veces por día. El reflejo se desencadena en la parte posterior de la cavidad oral. Al evaluar el reflejo se considerará conservado, si el tiempo de deglución se encuentra dentro de 1 a 1,5 segundos sumado al ritmo de deglución. Si observa esto en el usuario marque C (conservado).

Marque A (alterado) cuando el tiempo de desencadenamiento del reflejo deglutorio es mayor a 2 segundos, o bien si no existe respuesta refleja, expulsando el alimento hacia anterior, o presenta signos clínicos de penetración como tos post deglución, desaturación o voz húmeda.

Debe describir la zona de gatillamiento de cada reflejo en el espacio asignado.

### **Reflejos patológicos**

Nos entregan información de trastornos neurológicos, es decir, estos reflejos siempre serán anormales, hay conciencia del niño, por lo que puede ser más dañino.

- Nauseoso adelantado: Al tocar labios y/o lengua hay arcadas, esto puede impedir una alimentación adecuada.

- Mordida tónica: Oclusión firme y repentina, no se da ante la estimulación. Se desencadena al estimular dientes y encías. Si esta se visualiza se debe evaluar con un baja lenguas.
- Protrusión lingual dinámica: La lengua se exteriorizará más allá del límite de los labios en todas las actividades. Se da al tocar o labios o bien sin estimulación alguna.
- Retracción lingual: Lengua posteriorizada con tono aumentado o disminuido, se da en menores con hipoplasia mandibular.

### **EVALUACIÓN DE ALIMENTACIÓN DE 0 – 6 Y 6 – 12 MESES.**

La alimentación constituye uno de los principales componentes del crecimiento y desarrollo de los menores. Siendo el periodo de gestación hasta los dos años los más importantes para el desarrollo físico e intelectual del usuario.

### **SUCCIÓN NO NUTRITIVA:**

El proceso de succión constituye la coordinación de varios músculos para la generación de patrones motores orales. Aparece entre la semana 18 y 24 de gestación. Su tiempo de duración es menor que el de la succión nutritiva y está organizado en series de 2 succiones por segundo.

Se evalúa durante dos minutos, introduciendo el dedo meñique enguantado con la yema hacia superior o el chupete al interior de la cavidad oral del bebé, en la zona media de la lengua abarcando el paladar duro. De esta forma se determina la frecuencia de succiones por pausa y los parámetros descritos en la pauta.

Un bebé sin dificultades debiese comenzar a succionar de forma inmediata y espontánea, de no ser así se debe estimular el reflejo de succión para que se gatille tocando el paladar duro del niño.

Si el bebé realiza entre 10 a 20 succiones con pequeñas pausas entre cada serie y siendo coordinada la succión-deglución y respiración, se considera *succión madura*, de ser así consigne en la pauta C (conservado). Si el bebé realiza entre 3 a 5 succiones sucesivas que no coinciden con la deglución y respiración se clasifica como *succión inmadura*. Por último, si el bebé realiza entre 6 a 10 succiones seguidas de apneas con la misma duración, se considera *succión intermedia o de transición*, desorganizada y sin coordinación entre succión, deglución y respiración. Si se obtiene como resultado de la evaluación una *succión inmadura o una succión de transición*, consigne en la pauta A (alterado).

Frente a esta evaluación, al no encontrar el gatillamiento de la succión no nutritiva o se presenta débil o desorganizada, se sugiere no evaluar succión nutritiva en ese momento, debido a que es muy probable que el bebé presente dificultades y exista presencia de incoordinación SDR. De ser así consignar en el espacio de observaciones.

### **SUCCIÓN NUTRITIVA:**

Ocurre durante la alimentación por vía oral. Se desarrolla a partir de la semana 32 gestacional y madura progresivamente hasta la semana 40 de gestación. Es posible encontrar una frecuencia de una succión por segundo, para dar tiempo a la coordinación con la respiración y deglución.

Tanto en SNN y SN se deben evaluar los siguientes parámetros:

- Movimiento mandibular: Movilidad en sentido antero-posterior y de elevación.
- Movimiento lingual: La lengua comprime el estímulo contra el paladar y realiza movimientos antero-posteriores, sincronizado con el movimiento mandibular.
- Prensión: Presión positiva y ordeño, donde la lengua comprime el pezón, chupete o dedo enguantado contra el paladar duro.

- Acanalamiento lingual: Se produce al elevar los bordes de la lengua formando un canal central dónde se ubica el pezón, chupete o dedo enguantado.
- Longitud de pausa: Tiempo de reposo mayor a 1.5 segundos, dependiendo de cada bebé.
- Ritmo: Si los parámetros de frecuencia de SN o SNN, trenes de succión por pausa y amplitud de succión varían durante la evaluación, el ritmo de succión está alterado. Si la longitud de pausa aumenta o disminuyen los movimientos mandibulares es un signo de fatiga.
- Fuerza: Es la compresión que ejerce la lengua sobre la superficie del estímulo (pezón, chupete y/o dedo enguantado) contra el paladar duro.
- Frecuencia de succiones por segundo: En la SNN es aproximadamente dos succiones por segundo y en SN es una succión por segundo.

Se considera succión eficiente cuando los parámetros descritos se encuentran adecuados.

En la SN se pueden observar ciertos signos dependiendo la etapa de la deglución que se observa durante la evaluación.

- Etapa anticipatoria oral: Se espera que la respuesta del lactante sea receptiva frente el estímulo y realice apertura bucal, de ser así lo que se observa en la evaluación se debe consignar P (presente) en la pauta, de lo contrario, al no observar apertura bucal frente el estímulo, consignar A (ausente).
- Etapa preparatoria oral: Es la manipulación del alimento en cavidad oral, iniciado con patrones de **movimientos linguales y mandibulares**, que junto con la saliva forman un bolo cohesivo, sosteniéndolo contra el paladar óseo. En esta etapa se observa el reconocimiento sensorial del alimento, que incluye patrones de movimientos linguales y mandibulares. De **0 – 3 meses**; se deben observar movimientos anteroposteriores de la lengua y excursión vertical de la mandíbula, ambos movimientos asociados. Entre **3 – 6 meses**; aparición de

movimientos laterales de lengua, mayor graduación y reducción de la excursión exagerada de la mandíbula.

Por último, se debe evaluar el escape anterior del alimento, pudiéndose observar caída por comisura si es que no existe adecuado selle labial.

En la pauta deben consignarse como P (presente) y A (ausente), dependiendo de los hallazgos durante la evaluación.

- Etapa oral: Posterior a la formación y/o contención del bolo, la lengua comienza a movilizar el bolo en sentido anteroposterior, propulsando el bolo hacia la faringe. Se debe observar la mantención del selle labial, y la duración debe ser menor a 1 segundo. Si el menor presenta una propulsión adecuada, es decir, sin escape anterior, marque P (presente). De no ser así, marque A (ausente).

Posterior a la propulsión del bolo, debe observarse la cavidad oral para ver si quedan residuos post deglución, de ser así consignar P (presente), de lo contrario, al no encontrarse residuos, consignar A (ausente).

- Etapa faríngea: Comienza con el desencadenamiento del **reflejo deglutorio**, este se presenta en el momento que el bolo toca los pilares anteriores de la lengua o vallécula. En esta etapa el velo realiza movimientos de elevación y retracción para evitar la entrada de alimento hacia la cavidad nasal (**regurgitación nasal**). Además, encontraremos mecanismos de seguridad que evitan que el bolo o residuos de este sean penetrados o aspirados hacia la vía aérea inferior, algunos de ellos son el **ascenso laríngeo** y el cierre de esta a través de epiglotis, permitiendo la protección de la vía aérea, la elevación se puede evaluar a través de la palpación laríngea.

El peristaltismo faríngeo, permite recoger el bolo al pasar los pilares anteriores y propulsarlo desde la faringe hacia el esfínter esofágico superior. Y finalmente, la relajación del mismo esfínter permitiendo el paso del bolo desde la faringe hacia el esófago.



El menor presentará una frecuencia deglutoria adecuada, cuando el reflejo deglutorio es desencadenado cada vez que el paciente propulsa el bolo hacia posterior.

Existen parámetros que nos indican signos clínicos de penetración y/o aspiración, frente a la auscultación cervical se evidenciará **sonidos húmedos** en donde a la respiración se percibirá presencia de secreciones a nivel de pliegues vocales, **voz húmeda** en donde el niño al balbucear o llorar es escucharan secreciones. Otro parámetro es la **tos durante y post deglución**. Marque P (presente), si observa alguno de estos parámetros, de lo contrario marque A (ausente), si estos signos no se presentan.

### **EVALUACIÓN DE LA ALIMENTACIÓN 6-12 meses:**

Se necesita conocer la consistencia que el menor come actualmente. Deberá disponer de cada textura mencionada en la pauta que el niño debe ingerir a su edad actual, para realizar una evaluación completa, además de los diferentes utensilios y/o métodos de alimentación, mencionados anteriormente.

- Etapa anticipatoria oral: **Ante el utensilio** y gracias a los reflejos orales, se inicia el proceso de focalización de atención, teniendo como respuestas la **apertura bucal y mirar el utensilio**, de encontrar estos signos consigne en la pauta P (presente) de lo contrario consigne A (ausente)

- Etapa preparatoria oral: Se produce el reconocimiento sensorial, ante la presencia de estímulos relacionados con las texturas, olores y sabores, una alteración puede alertar de un daño cerebral. El aroma y el sabor estimulan la segregación de saliva necesaria para una posterior insalivación de la alimentación, alertando además al acto deglutorio. Ocurre la manipulación voluntaria de los alimentos en la boca, iniciando con patrones de movimientos linguales y mandibulares que junto con la saliva forman un bolo cohesivo, sosteniéndolo contra el paladar óseo. Es importante el adecuado selle labial para que la etapa sea adecuada y no se afecte frente el escape anterior. En

esta etapa el menor realiza los siguientes movimientos: **6 – 9 meses**; mayor control de los bordes y parte central de la lengua, experiencia activa de la mordida, con graduaciones más precisas. **9 – 12 meses**; iniciación de estabilización de la punta de la lengua, movimientos laterales de mandíbula. Existe mayor control en los movimientos de retracción, lateralización y verticalidad) sellamiento labial. La duración de esta etapa dependerá de la consistencia ingerida por el menor.

Si el menor presenta adecuada reacción sensorial, movimientos linguales mandibulares que formen un bolo cohesivo y homogéneo, sin presentar escape anterior, consigne P (presente). De lo contrario, si se observan movimientos linguales y mandibulares que no permitan la formación de un bolo cohesivo, y presenta escape anterior durante la alimentación consigne A (ausente), de lo contrario consigne P (presente).

- Etapa oral: Comienza la lengua comienza a movilizar el bolo en sentido anteroposterior, **propulsando el bolo** hacia faringe. Se debe observar la mantención del selle labial, y la duración debe ser menor a 1 segundo.

Si el menor presenta una propulsión adecuada, es decir, sin escape anterior, marque P (presente), de no ser así, marque A (ausente).

Posterior a la propulsión del bolo, debe observarse la cavidad oral para ver si quedan residuos post deglución, de ser así consignar P (presente), de lo contrario, al no encontrarse residuos, consignar A (ausente).

- Etapa faríngea: Comienza con el **desencadenamiento del reflejo deglutorio**, este se presenta en el momento que el bolo toca los pilares anteriores de la lengua o valléculas. En esta etapa el velo realiza movimientos de elevación y retracción para evitar la entrada de alimento hacia la cavidad nasal (regurgitación nasal). Además, encontraremos mecanismos de seguridad que evitan que el bolo o residuos de este sean penetrados o aspirados hacia la vía aérea inferior, algunos de ellos son la elevación laríngea y el cierre de esta a través de epiglotis, permitiendo la protección de la vía aérea, la elevación se puede evaluar a través de la palpación laríngea, se debe poner el dedo índice

en el piso de la boca, el dedo de al medio en el hueso hioides y el dedo anular sobre el cartílago tiroides.

El peristaltismo faríngeo, permite recoger el bolo al pasar los pilares anteriores y propulsarlo desde la faringe hacia el esfínter esofágico superior. Y finalmente, la relajación del mismo esfínter permitiendo el paso del bolo desde la faringe hacia el esófago.

El menor presentará una frecuencia deglutoria adecuada, cuando el reflejo deglutorio es desencadenado cada vez que el paciente propulsa el bolo hacia posterior.

Existen parámetros que nos indican signos clínicos de penetración y/o aspiración, frente a la auscultación cervical se evidenciará sonidos húmedos en donde a la respiración se percibirá presencia de secreciones a nivel de pliegues vocales, voz húmeda en donde el niño al balbucear o llorar es escucharan secreciones. Otro parámetro es la tos durante y post deglución. Marque P (presente), si observa alguno de estos parámetros, de lo contrario marque A (ausente), si estos signos no se presentan.

Es importante recordar que en los lactantes la laringe se encuentra más alta, por lo tanto, la elevación no será percibida como en menores de 12 meses.

- Volumen ingerido: Hace referencia al volumen total de la ingesta de alimento que consume el menor durante la evaluación, principalmente en la succión nutritiva. Este valor podrá ser comparable con el tiempo de alimentación para el volumen ingerido.

- Duración de la alimentación: No existe evidencia formal que avale un tiempo determinado para la alimentación del niño, pero en la práctica clínica se espera un tiempo máximo de 30-35 minutos para que ocurra dicha alimentación, variando según el volumen total que ingiere el menor y la consistencia de este.

## **PARÁMETROS CLÍNICOS POSTERIOR A LA EVALUACIÓN**

- Fatiga: Se consideran como signos de fatiga, si la longitud de pausa en la SN aumenta o si disminuyen los movimientos mandibulares durante la alimentación.

- SatO2 durante y final: Como se mencionó anteriormente la SatO2 nos entrega el porcentaje de glóbulos rojos que se saturan después de pasar a través de los pulmones. Es importante realizar un monitoreo constante de la SatO2 durante y después de la deglución, ya que si notamos que la SatO2 bajo 4 puntos desde la saturación inicial (con curva estable), más de 3 veces durante la evaluación, podríamos estar frente a un signo clínico de penetración y/o aspiración.

Es necesario marcar SI, si el paciente presente desaturación, detallando en el espacio de observaciones cuantos puntos y la cantidad de veces que disminuyo. Si el menor no presenta desaturación durante la evaluación, marque NO.

Luego de 10 minutos terminada la evaluación, es necesario tomar la SO2 para estar seguros de que el paciente no presenta signos clínicos de aspiración luego de haber ingerido el alimento. Consigne la SO2 final.

- Requerimiento de O2: Durante la evaluación el menor podría presentar signos clínicos de penetración y/o aspiración, uno de ellos es la presencia de desaturación. Si el menor presenta una baja de SO2 entre el 91 y 90% es necesario el apoyo de oxígeno a través de naricera. El apoyo de O2 no debe subir a más de 3 litros.

Si fue necesario el soporte de O2, marque SI, de lo contrario marque NO.

## **POSTURA EN LA ALIMENTACIÓN**

Para la alimentación es muy importante cuidar la postura, ya que esto ayuda a la función motriz oral en la alimentación, el control postural anti

gravitatorio es necesario para que los movimientos sean estables. Cuando no existe una estabilidad los movimientos son desorganizados. Una postura adecuada mejora la efectividad de manejo del bojo en la cavidad oral y lo más importante es que asegura la deglución. Además, debemos tener en cuenta que los niños, necesitan de un ambiente tranquilo, que no distraiga su atención de la actividad de la alimentación, por lo tanto, debemos considerar un lugar tranquilo, con el objetivo de convertir el proceso de la alimentación en un momento agradable, para que el niño quiera repetir esta instancia.

- Postura del alimentador: Si hay presencia de alguna persona cercana al usuario durante la evaluación, es posible observar la deglución del niño en conjunto a la disposición del cuerpo de la persona que lo alimenta usualmente, esto con el fin de determinar si esta es uno de los factores o el único que podría interferir en la alimentación, de ser así, consignar "alterada" y de no influir en la deglución consignar "adecuada".

- Postura del niño: En la lactancia materna el cuerpo del menor se acerca hasta que la mejilla toque el pecho materno. El menor abre la boca ampliamente y los labios se pegan al pecho, debe presentar una succión con fuerza, pudiendo escuchar el sonido de la deglución mientras se alimenta.

Una postura alineada comprende una pelvis estable y simétrica, caderas en 90° en retroversión, pies con base de apoyo, tronco y cuello elongado, flexión neutral de cabeza.

### **3. DIAGNÓSTICOS FONOAUDIOLÓGICOS**

- Rechazo alimentario: Se inicia durante los primeros meses de vida, se observa a un usuario con dificultad para mantenerse tranquilo, presentando agitación y/o conductas inapropiadas durante el proceso de alimentación. Se puede observar menores que rechazan comer tipos de alimentos con diferentes texturas, temperaturas y olores. Se evidencian signos físicos como la disminución en el peso y/o talla.

El rechazo se puede explicar por factores genéticos, ambientales, conductuales, emocionales y orgánicos.

- Disfagia orofaríngea: Dificultad en la formación y traslado del bolo alimenticio desde la cavidad oral hacia el esófago, producto de una alteración en las etapas preparatoria oral, oral y/o faríngeas. Se puede observar esta dificultad inmediatamente al comenzar el acto motor deglutorio. La incoordinación respiración – succión – deglución, puede ser un síntoma de una disfagia neurogénica.

Dentro de esta clasificación podemos encontrar la *disfagia orofaríngea neurogénica*, la cual está presente en un usuario con alteraciones neurológicas como consecuencia de una lesión o disfunción del sistema nervioso central (SNC), del sistema nervioso periférico (SNP). Por otra parte, podemos encontrar una *disfagia orofaríngea estructural*, causada por alteraciones estructurales que condicionan una dificultad para la progresión del bolo alimenticio. Se incluyen alteraciones congénitas como tumores orales, faríngeos, laríngeos y esofágicos.

- Disfagia esofágica: Dificultad en el descenso de saliva o del bolo alimenticio, a través del esófago. Esto se puede ser producido por alteración en el esfínter esofágico superior, por dificultad de vaciamiento en el esfínter esofágico inferior. Esta puede ser provocada por problemas funcionales o estructurales.

- Deglución funcional: Se habla de deglución funcional, cuando no existen alteraciones que dificulten o alteren las etapas de la deglución. No se evidencian signos clínicos de penetración y/o aspiración en ninguna consistencia.