



MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS

Versión ISO 9001:2015

DIRECCIÓN MÉDICA

**SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGIA
FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE**



Código:
MG-SAF-42



Fecha:
DIC 20

Rev. 04

Hoja: 1 de 15

MANUAL DE GUÍA CLÍNICA DE DISFAGIA OROFARÍNGEA

	Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Puesto	Jefatura de División de Foniatría	Jefatura de División de Foniatría	Subdirección de Audiología, Foniatría y Patología de Lenguaje
Firma			

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
			Hoja: 2 de 15

1. Propósito

Establecer un criterio uniforme para el diagnóstico y tratamiento de los padecimientos tratados dentro del servicio de Foniatría.

2. Alcance

El presente procedimiento es de observancia general y obligatoria para el personal médico de la División de Foniatría integrante de la Subdirección de Audiología, Foniatría y Patología de lenguaje.

3. Responsabilidades

Subdirector:

- Implementar y verificar el cumplimiento de éste procedimiento
- Brindar los recursos necesarios.

Jefe de división:



- Elaborar la guía del padecimiento
- Supervisar el cumplimiento de la misma
- Procurar el cumplimiento de la misma

Medico Adscrito:

- Ejecutar la guía
- Participar en la revisión

4. Políticas de operación y normas.

Revisión será cada dos años o antes si fuera necesario.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
			Hoja: 3 de 15

NOMBRE DE PADECIMIENTO

5. Definición

5.1 Definición del padecimiento

La deglución normal es una acción coordinada de los órganos situados en la cabeza, cuello y tórax que realizan una secuencia de acontecimientos permitiendo que esfínteres a diferentes niveles transporten el bolo alimenticio desde la boca hasta el estómago y posterior al paso del bolo dichos esfínteres se cierran para impedir falsas rutas y proteger la vía aérea. ^(1, 3, 14, 17)

La deglución consta de una fase voluntaria y una refleja.

La fase refleja inicia con el reflejo deglutorio disparador. Los receptores de esta fase refleja se localizan en la base de la lengua, los pilares anteriores del velo del paladar y la pared faríngea posterior.



La deglución se desarrolla en cuatro etapas o fases:

- **Etapa oral preparatoria:** Tiene una duración variable y es voluntaria. En ella se prepara el bolo alimenticio, a través de la masticación y de su mezcla con saliva.
- **Etapa oral:** Dura un segundo y también es de control voluntario. Aquí se produce una elevación de lengua y el bolo es propulsado hacia posterior.
- **Etapa faríngea:** Es involuntaria y dura hasta un segundo. En esta etapa se producen una serie de modificaciones: Elevación de velo paladar (cierre de rinofaringe), apertura del esfínter esofágico superior, cierre de la glotis y ascenso laríngeo, propulsión lingual y contracción faríngea. Todas estas acciones deben estar perfectamente coordinadas para guiar el bolo alimenticio desde la boca hacia el esófago superior, atravesando la faringe y evitando su desvío hacia las fosas nasales o la vía aérea.
- **Etapa esofágica:** Dura entre 6 y 8 segundos y también es involuntaria. Las ondas peristálticas y la apertura del esfínter esofágico inferior permiten que el bolo alcance el estómago.

El proceso deglutorio pone en juego 6 pares craneales, 4 nervios cervicales y 30 pares de músculos a nivel del aparato fonoarticulador.

El objetivo de la deglución es la nutrición del individuo, sin olvidar que esta tiene dos características:

- La eficacia de la deglución es la posibilidad de ingerir la totalidad de las calorías y el agua necesarias para mantener una nutrición e hidratación adecuadas.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
			Hoja: 4 de 15

- La seguridad de la deglución es la posibilidad de ingerir las calorías y el agua necesarias sin comprometer la vía respiratoria ⁽¹⁴⁾

La disfagia es una sensación subjetiva de dificultad para que el alimento pase desde la boca al estómago

La disfagia se puede producir en una o en varias etapas de la deglución, por lo que es posible clasificarla según el lugar de la afección, en disfagia orofaríngea y disfagia esofágica,

La disfagia orofaríngea es la dificultad para llevar los alimentos desde la boca hacia el esófago cervical y engloba las alteraciones de la deglución de origen oral, faríngeo, laríngeo y del esfínter esofágico superior, puede deberse a una alteración orgánica o a una dificultad funcional, y afectar a pacientes de todas las edades. ^(3,4)



La disfagia orofaríngea es un síndrome que engloba dos conceptos importantes: la penetración laríngea, que supone la entrada del alimento hasta el vestíbulo laríngeo, por encima del nivel de las cuerdas vocales, y la aspiración, que se define como la entrada del alimento en la laringe, por debajo del nivel de las cuerdas vocales. La aspiración puede ser clínica o silente, es decir, asintomática, en función de la indemnidad o no de la sensibilidad laríngea, del reflejo tusígeno y de los mecanismos de limpieza traqueal. ^(14, 18)

6. Diagnóstico

6.1 Cuadro Clínico

Los pacientes con disfagia orofaríngea pueden presentar: ^(4,6)

- Dificultad para iniciar la deglución.
- Regurgitación de alimentos por la nariz.
- Tos durante o después de la deglución de sólidos o líquidos.
- Atragantamientos de sólidos o líquidos.
- Sensación de alimento en la garganta.
- Dolor en cada uno de los esfuerzos deglutorios.
- Salivación excesiva.
- Cuadros de neumonías por causas desconocidas.
- Disnea durante o después de la ingesta de alimentos.
- Voz húmeda (acúmulo de secreciones en laringe).
- Alargamiento en el tiempo de la ingesta de los alimentos.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
			Hoja: 5 de 15

6.2 Laboratorio y Gabinete

Siendo la disfagia orofaríngea un síndrome de origen multifactorial, el médico indicará los estudios complementarios, las valoraciones por otros servicios, dependiendo de la causa, estado nutricional y complicaciones originadas por la disfagia.

Los diferentes estudios de apoyo pueden ser tanto de endoscopía, imagen, neurofisiología y laboratorio:

- Endoscopía: disfagia secundaria a reflujo gastroesofágico.
- Tomografía computada y/o Resonancia magnética de cráneo. (Evento vascular cerebral, Traumatismo craneoencefálico)
- Tomografía computada y/o Resonancia magnética de cabeza y cuello. (Descartar neoplasias benignas o malignas de cavidad oral, faringe, laringe o columna cervical).
- Radiografía de tórax AP y lateral (neumonía por aspiración).
- Potenciales evocados somatosensoriales, electromiografía, biopsia (enfermedades neurodegenerativas)
- Química sanguínea, perfil de lípidos: disfagia secundaria a neuropatía de origen metabólico
- Biometría hemática completa. (anemia, estado inmunológico)

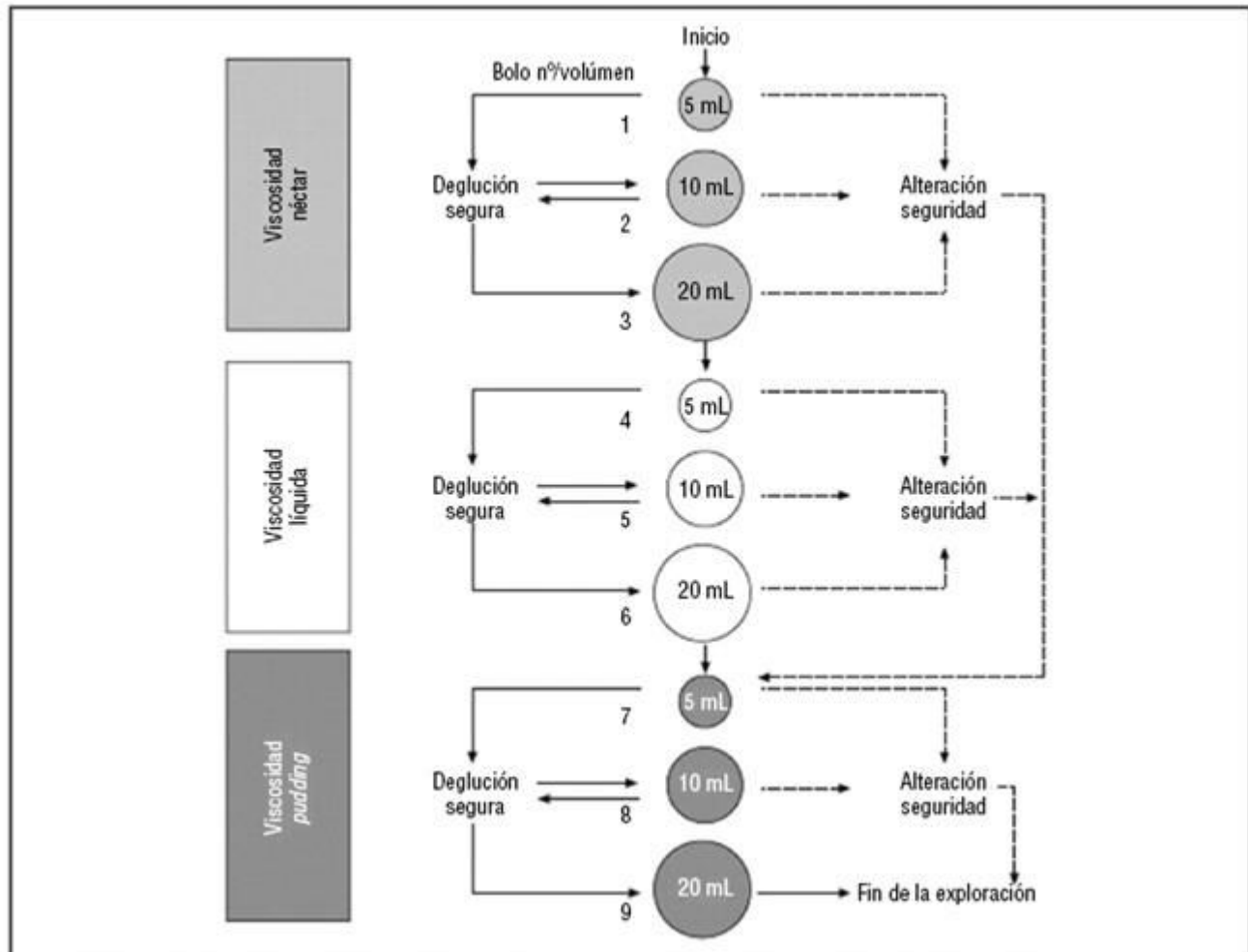
6.3 Estudios Especiales

6.3.1 Método de exploración clínica volumen-viscosidad



Exploración clínica de la deglución en la que se evalúan 4 consistencias diferentes a 5 volúmenes respectivamente, la consistencia sólida es evaluada con galleta, sirve como prueba inicial cuando existe la sospecha de aspiración (entrada del alimento en la laringe por debajo del nivel de las cuerdas vocales) y/o penetración (entrada del alimento hasta el vestíbulo laríngeo por encima del nivel de las cuerdas vocales) y es de buena utilidad para el seguimiento de los pacientes que se encuentran en tratamiento y/o rehabilitación⁽¹⁴⁾

Método: otorgar al paciente cada una de las consistencias a evaluar en volúmenes ascendentes y observar la presencia de cualquiera de los siguientes signos: tos, atragantamiento, salida a través de las comisuras bucales, cambios en el timbre de la voz, deglución fraccionada, acumulo de residuos orales, control oral del alimento, ascenso laríngeo deficiente, es este método, no se realiza ningún procedimiento endoscópico.

La presencia de uno o más signos se considera positiva.

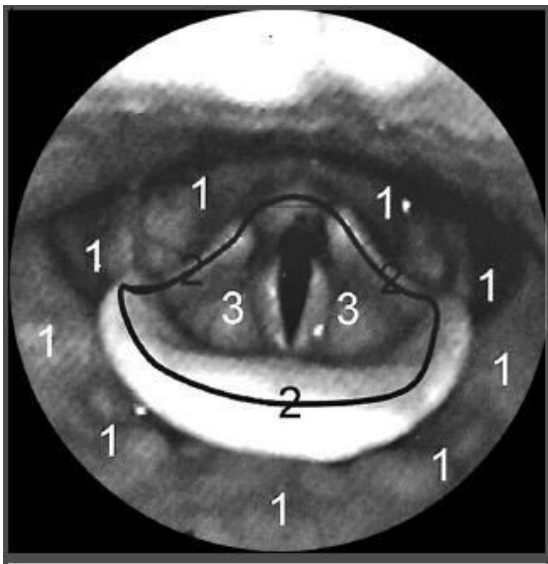


Velasco María Mercedes. . Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea Revisión Nutrición clínica Médica 2007 Vol. 1 No. 3: 174-202

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
		Hoja: 7 de 15	

6.3.2 Nasolaringoscopia flexible. ^(5,6)

Exploración instrumental a través de un fibronasoendoscopio flexible del esfínter velofaríngeo, simetría y movilidad de las paredes faríngeas, morfología de las cuerdas vocales y cierre glótico, movilidad de los aritenoides y epiglotis, sensibilidad faringolaríngea y la presencia de secreciones con los siguientes grados de severidad, basada en la Escala de secreciones de Langmore: ^(5,6)





- 0 = normal
- 1 = acumulo fuera del vestíbulo laríngeo en algún momento de la observación
- 2 = acumulo transitorio en el vestíbulo laríngeo, que el paciente puede aclarar
- 3 = acumulo constante en el vestíbulo laríngeo que el paciente no puede aclarar.

6.3.3 Evaluación fibroendoscópica de la deglución (FEES).

Exploración instrumentada a través de un fibronasoendoscopio flexible del mecanismo de la deglución, en el que se evalúan como se llevan a cabo las fases oral y faríngea con la ingesta de alimentos en 4 tipos de consistencia: néctar, pudding, líquido y sólido (con galleta), administrados en 4 volúmenes diferentes: 3, 5, 10, 15 y 20 ml respectivamente. ^(6, 8, 9,13)

6.3.4 Videofluoroscopia modificada.

Exploración del mecanismo de la deglución a través de método radiológico en el que se evalúan como se llevan a cabo las fases oral preparatoria, oral y faríngea con la ingesta de alimentos en 5 tipos de consistencia: néctar, pudding, líquido y sólido administrados en 4 volúmenes diferentes: 3, 5, 10, 15 y 20 ml respectivamente. (12)

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
			Hoja: 8 de 15

6.3.5 Ausculta cervical de la deglución.

La ausculta cervical tiene como principal objetivo la evaluación de los sonidos de la deglución para valorar si son sonidos atípicos y determinar si existe un compromiso de la vía aérea. (15,16)

Método de auscultación empleado para evaluar los sonidos de la deglución incluyendo los sonidos pre y pos deglutorios, diferentes a los sonidos de la vía aérea como lo es el aclaramiento vocal y la tos.

Método útil que nos permite combinar la exploración clínica y los métodos instrumentados de evaluación de la disfagia.

Es de fácil acceso de bajo costo no invasivo.

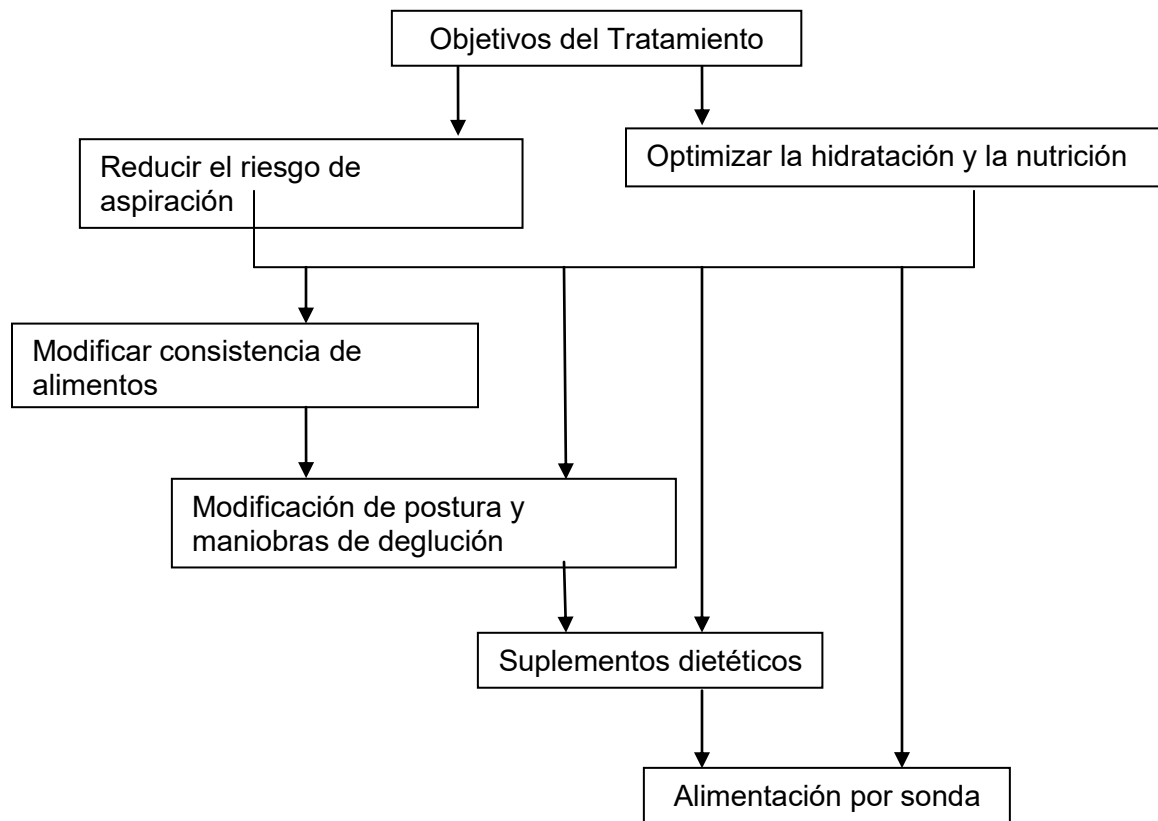
La técnica empleada consiste en colocar el estetoscopio en el cuello a la altura del cartílago tiroideos con objeto de determinar el compromiso de la vía aérea.

Los datos que se pueden recopilar son de carácter perceptual (sonidos) y de carácter acústico. (15,16)

Se han determinado con la ausculta cervical diferentes sonidos deglutorios dentro de los cuales se encuentran:

1. Sonidos respiratorios: Antes del primer clic, lo que permite determinar limpieza o no del sistema.
 2. Primer clic: Es aquel que se relaciona con la entrada del bolo a la hipofaringe.
 3. El segundo clic: Es definido como cualquier sonido que precede a los propios de la deglución.
 4. Sonidos propios deglutorios: Dentro de este grupo de sonidos se perciben una serie de sonidos dentro de los cuales se han definido:
 - Lub-dub: Referido a un sonido burbujeante (burbujas)
 - Flushing: Definiéndose como presencia de secreciones.
 - Popping: son aquellos como definidos como “tostar maíz”
- Otro parámetro adicional son el número de degluciones realizadas. (15,16, 19)

7. Tratamiento





7.1 Médico

Se trata de una patología multifactorial, por lo tanto el Foniatra deberá atender las causas locales o sistémicas que actúan como factores causales de la disfagia y solicitará las interconsultas necesarias para tratar los cofactores que intervienen en la génesis de la misma, así como de las complicaciones asociadas.

7.1.1 Medicamentos

- Los medicamentos se indicarán de acuerdo a la patología de base causante de la disfagia así como de las complicaciones asociadas a ésta, de los cuales pueden ser:
- Tratamiento antireflujo: Omeprazol 20 mg cada 12 o 24 hrs o Ranitidina 150 mg o 300 mg cada 12 o 24 hrs durante 3 meses y en caso de no presentarse mejoría, se solicita interconsulta a gastroenterología.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
			Hoja: 10 de 15

- En los trastornos motores primarios leves, en sus fases iniciales o en pacientes con alto riesgo quirúrgico: nitratos o antagonistas de los canales del calcio.

7.1.2 Rehabilitación

La rehabilitación se debe basar en los resultados de la exploración clínica e instrumental del paciente con disfagia orofaríngea. El objetivo es mejorar la deglución, aplicando estrategias que permitan la deglución segura y eficaz, eliminar las aspiraciones, disminuir los residuos orales o faríngeos y mantener un estado de hidratación y nutrición adecuado. ^(5, 4,14)

7.1.3 Otros

Las modificaciones alimentarias se establecerán en función de los síntomas y las alteraciones observadas en la valoración integral, qué textura es la conflictiva, sólidos, pudding o líquidos y qué volumen ofrece una mayor seguridad para la deglución, recomendando espesantes para los líquidos si fuera una disfagia neurogena a líquidos.



Las técnicas terapéuticas que se recomiendan en función del estado de alerta, nivel de aprendizaje y control postural son las siguientes:

1. Incremento sensorial oral: Modificación del volumen y la viscosidad, estimulación térmica/táctil, combinación de sabores y estimular la salivación.
2. Técnicas posturales como la flexión anterior del cuello, rotación de la cabeza hacia el lado dañado y deglución en decúbito lateral.
3. Praxias: Dirigidas a mejorar la movilidad, fuerza, y tono de labios, lengua, maxilar, paladar y específicas para la aducción de las cuerdas vocales.

Técnicas de compensación:

Entre las estrategias de rehabilitación se encuentran las maniobras compensatorias, que son maniobras voluntarias que ayudan a modificar la fisiología de la deglución, por lo que cada maniobra está específicamente dirigida a compensar alteraciones biomecánicas específicas que hayamos observado en la exploración instrumental. Para su aplicación, el paciente debe estar cognitivamente íntegro y ser colaborador, ya que debe ser capaz de entenderlas, practicarlas y asimilarlas hasta realizarlas de forma automatizada. Todas las maniobras parten de una adecuada posición (sentado con espalda recta) y de un buen estado de alerta, sin distracciones, ya que requieren de la capacidad de seguir órdenes y del aumento del esfuerzo muscular.

Las maniobras cuyo objetivo es cerrar la vía aérea evitando las penetraciones y aspiraciones, son la supraglótica y la supersupraglótica. Las maniobras que ayudan a facilitar el paso del bolo, evitando los residuos faríngeos y las aspiraciones postdeglución son la deglución forzada, la doble deglución y la maniobra de Masako. La maniobra que facilita el paso del bolo, pero que a su vez permite la duración de apertura del esfínter esofágico superior, es la maniobra de Mendelssohn que se puede

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
			Hoja: 11 de 15

complementar con la maniobra de Shaker, que es un ejercicio que favorece el cierre glótico y fortalece los elevadores laríngeos.

7.2 Quirúrgico

En algunos pacientes la ingesta oral no es adecuada, incluso en ausencia de dificultades importantes para la deglución. En estos casos se puede ofrecer por vía oral pequeñas cantidades de alimentos (máximo 100cc) bien tolerados y aceptados por el paciente, varias veces al día, mientras que la mayor parte de los requerimientos nutricionales se administrarán por sonda. En cuanto al tipo de la sonda, se indicará una gastrostomía de alimentación cuando se prevea que el paciente precisará nutrición enteral por sonda durante un periodo superior a 1-2 meses. La gastrostomía endoscópica percutánea es la técnica de elección, ya que es rápida, segura y poco agresiva, situación recomendada en los casos en los que el paciente presenta penetración y aspiración detectada en la evaluación fibroendoscópica de la deglución y/o videofluoroscopia.

En algunos pacientes la ingesta oral no es adecuada, incluso en ausencia de dificultades importantes para la deglución. En estos casos se puede ofrecer por vía oral pequeñas cantidades de alimentos (máximo 100cc) bien tolerados y aceptados por el paciente, varias veces al día, mientras que la mayor parte de los requerimientos nutricionales se administrarán por sonda. En cuanto al tipo de la sonda, se indicará una gastrostomía de alimentación cuando se prevea que el paciente precisará nutrición enteral por sonda durante un periodo superior a 1-2 meses. La gastrostomía endoscópica percutánea es la técnica de elección, ya que es rápida, segura y poco agresiva, situación recomendada en los casos en los que el paciente presenta penetración y aspiración detectada en la evaluación fibroendoscópica de la deglución y/o videofluoroscopia. Continuando con la aplicación de diferentes métodos y técnicas de rehabilitación que permitan al paciente en la medida de lo posible recuperar la función de deglución.

Uno de los métodos empleados para ello es la aplicación de la estimulación eléctrica en los diferentes músculos que intervienen en la deglución.

7.3 Recomendaciones generales:



Se recomienda al paciente comer en sedestación, introduciendo bolos de comida pequeños.

Comer con cuchara medidora para graduación de las cantidades de alimento, utilizar vaso graduado para el manejo correcto de las medidas de líquidos, no utilizar popotes, descansar entre bocados, hacer sobremesa durante 30 a 60 min tras la comida, no hablar mientras se come, evitar distracciones, y educar a la familia y estimularla para que participe en el tratamiento.

7.4 Seguimiento

El seguimiento del paciente con disfagia orofaríngea será a través de evaluaciones clínicas e instrumentales periódicas de acuerdo a su evolución, es decir, dependiendo de si presenta datos de aspiración, penetración, estado cognitivo, respiratorio y nutricional, pudiendo ser cada 2 a 6 meses.

13.

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
			Hoja: 12 de 15

8. Evaluación del resultado

8.1 Cuantitativo

La evolución y los resultados del tratamiento se valoran en la consulta médica integral al observar la disminución de material aspirado, penetrado o la desaparición de estos.

8.2 Cualitativo

La evolución y los resultados del tratamiento médico y/o rehabilitatorio se evalúan a través de la mejoría clínica referida por el paciente, así como en base a la exploración clínica foniatría y la evaluación instrumental del mecanismo de la deglución.

9. Criterios de alta

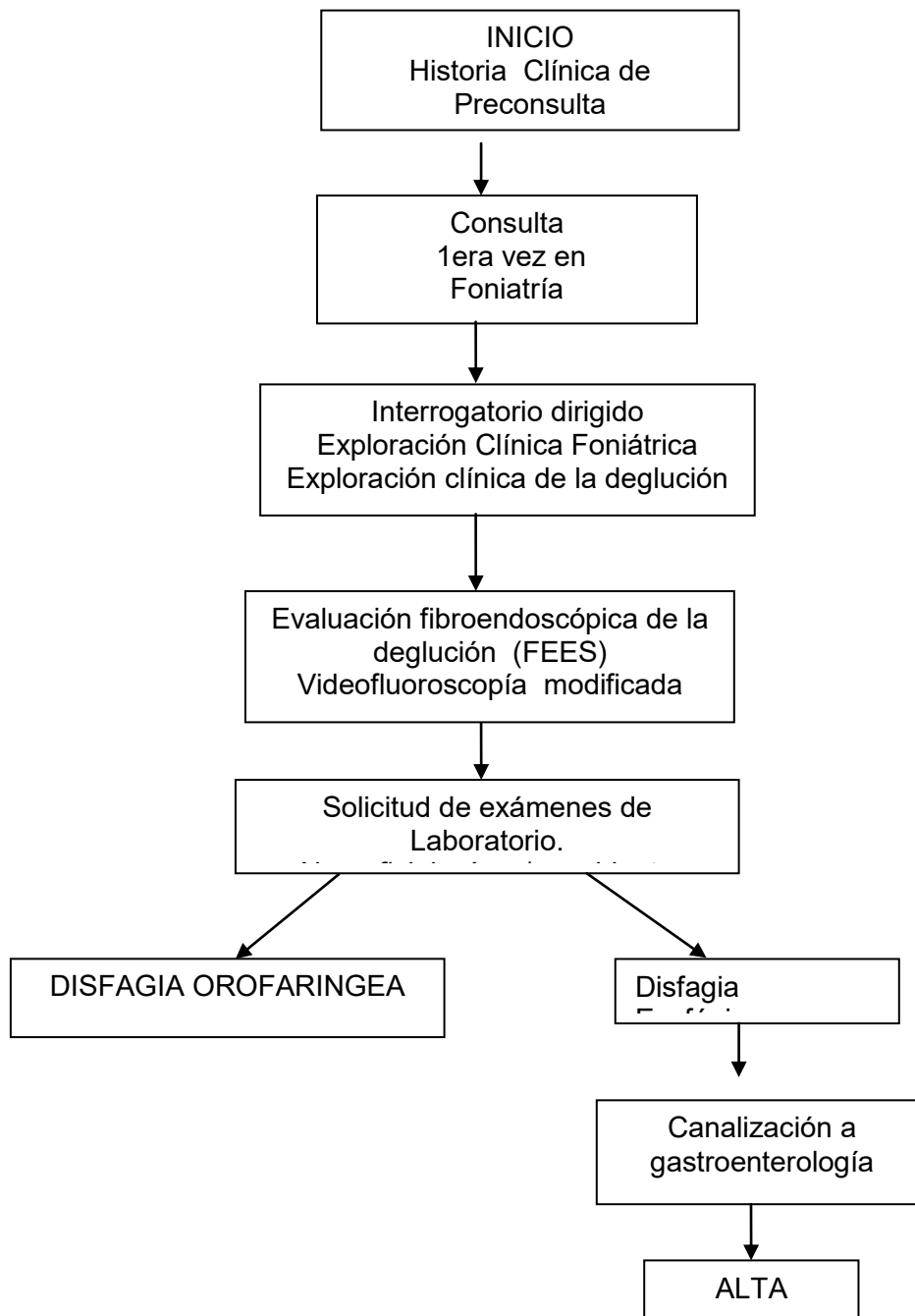
Cuando el paciente consigue una alimentación oral con una deglución segura mientras se mantienen una hidratación y nutrición adecuadas.

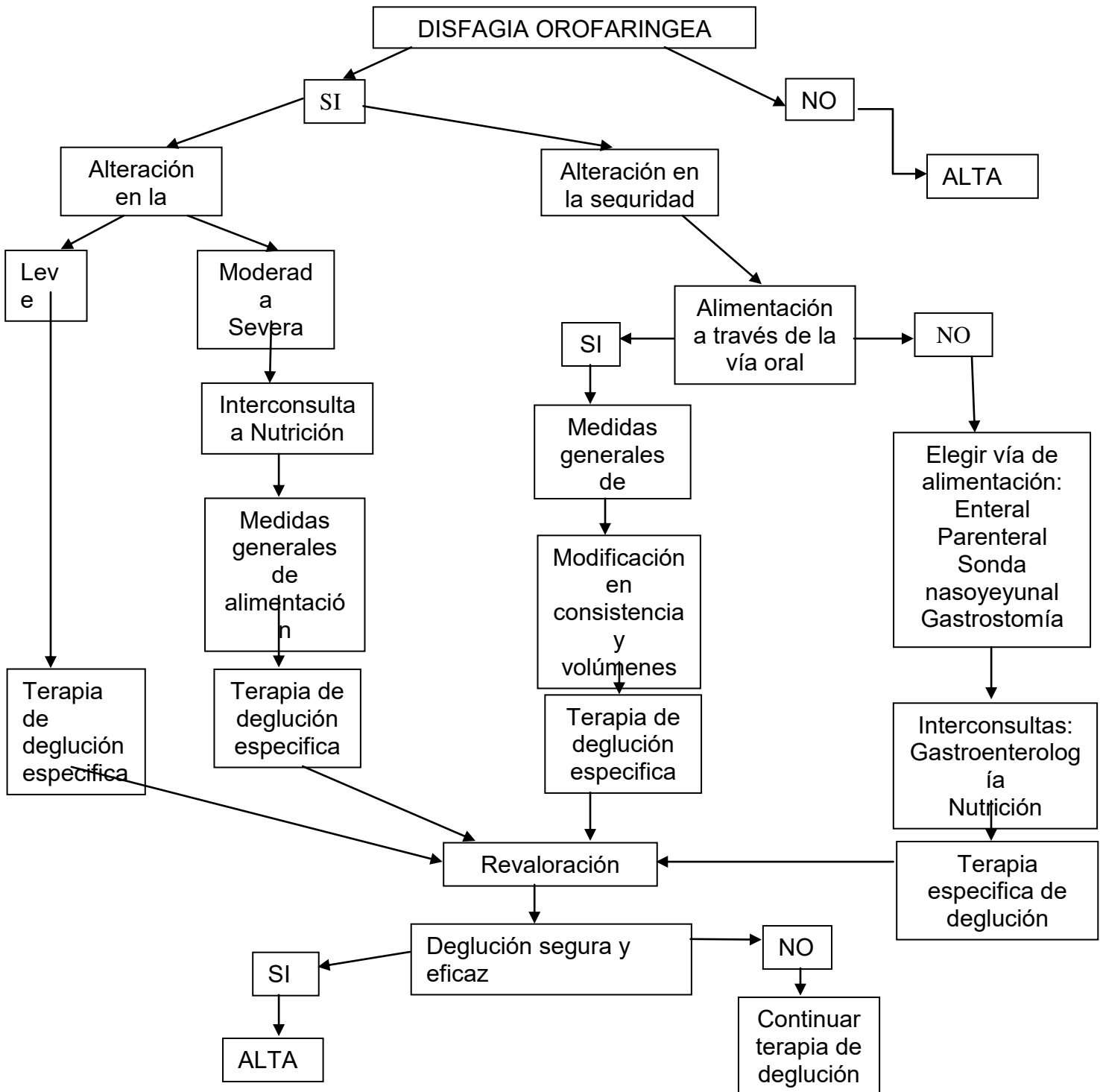
10. Anexos



10.1 Flujograma



ALTERACIONES DE LA DEGLUCION		NECTAR				PUDDING				LIQUIDO				SOLIDO			
		5	10	15	20	5	10	15	20	5	10	15	20	1/4	1/2		
EFICACIA DE LA DEGLUCION	FASE ORAL	Apraxia de la deglución															
		Control del bolo															
		Déficit en la propulsión del bolo															
	FASE FARINGEA	Residuo en vallecula															
		Residuo en paredes faríngeas															
		Residuo en espacio retrocricicoideo															
		Residuo en seno piriforme															
Regurgitación Nasofaríngea																	
SEGURIDAD DE LA DEGLUCION	FASE ORAL	Déficit en apertura EES															
		Incompetencia del sello palatoglos															
		Penetración predeglutoria															
	FASE FARINGEA	Aspiración predeglutoria															
		Sensibilidad faringolaríngea afectada FEES															
		Secreciones basales FEES															
		Retardo en el disparó del reflejo deglutorio															
		Déficit de la protección laringea															
		Penetración laringea durante la deglución															
		Aspiración laringea durante la deglución															
		Penetración laringea post deglució															
Aspiración laringea post deglución																	







	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
	Hoja: 16 de 15		

10.2 Referencias bibliográficas y Guías clínicas específicas

1. Bleeckx D. Disfagia: Evaluación y reeducación de los trastornos de la deglución, ed. Mc Graw Hill, 1ª edición. 2004.
2. Calve P. Terré R. Kraa M. Serra M. Approaching oropharyngeal dysphagia. Rev. Esp. Enfer Dig 2004; 96(2):119-31.
3. Clavé P. Verdaguer A. Arreola V. Disfagia orofaríngea en el anciano. Med Clín. 2005; 124(19):742-8.
4. Gonzalo Nazar M. y Cols. Evaluación y manejo integral de la disfagia orofaríngea. Rev. Med Clin. Condes. 2009; 20(4) 449-457.
5. Hiss S. Postman G. Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing. Laryngoscope 2003; 113:1386-93.
6. Langmore Susan E. Endoscopic evaluation and treatment of swallowing disorders, ed. Thieme, 2001.
7. Langmore S. Endoscopic evaluation of oral and pharyngeal phases of swallowing. GI Motility on line 2006; doi: 10.1038/gimo28.
8. Langmore Susan E. Disorders of Swallowing: Paliative Care. Otolaringol Clin. N. Am (2009): 87-105.
9. Logemann Jeri A. Evaluation and treatment of swallowing disorders, 2a edición, 2000.
10. Logemann Jeri A. Manual for the Videofluorographic study of swallowing. 2a edición. 1993
11. Milan R. Amin, Couht and Swallowing Dysfunction. Otolaryngol. Clin N. Am 43(2010) 35-42.
12. Murry Thomas, Carrau Ricardo L. Clinical Manual for swallowing disorders. Bound Book, 1a edición. 2000.
13. Murray T. Joseph Fiberoptic Endoscopic Evaluación. Dysphagia, 2005, Volume 20, Number 2, Pages 157-162
14. Velasco María Mercedes. . Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea Revisión Nutrición clínica Médica 2007 Vol. 1 No. 3: 174-202.
15. M Aboofazei and Moussavi. Analysis and classification of swallowing sound using reconstructed phase space features. 2005.
16. María Alejandra Barragán Fonseca. Guía de Practica basada en evidencia para la Auscultación Cervical en disfagia orofaríngea. Bogotá Colombia 2008.
17. Campora H, Durand L, Ane F. Trastornos del Deglución. Archivos de Neurología, neurocirugía y neuropsiquiatría 2006;11(1):17-24
18. Clavé P. Arreola, Velasco M. et, al Diagnóstico y tratamiento de las disfagia oro faríngeas funcionales. Cir. Esp. 2007; 82(2): 62-76.
19. María de Lourdes Huiracocha Tutiven. Auscultación cervical: Alternativa no invasiva en el diagnóstico de disfagia en niños con problemas de neurodesarrollo. 2015 Vol. 33 (2).

	MANUAL DE GUÍAS CLÍNICAS Versión ISO 9001:2015		Código: MG-SAF-42
	DIRECCIÓN MÉDICA		Fecha: DIC 20
	SUBDIRECCIÓN DE AUDIOLOGÍA FONIATRÍA Y PATOLOGÍA DE LENGUAJE		Rev. 04
	Hoja: 17 de 15		

11. Control de cambios

Revisión	Descripción del cambio	Fecha
02	Revisión y Actualización del contenido , actualización de la Imagen Institucional	JUN 15
03	Transición del SGC de la Norma ISO 9001:2008 a la Norma ISO 9001:20155	MAY 18
04	Actualización de Imagen Institucional	DIC 20