

PROTOCOLO DE ATENCIÓN A USUARIOS/VÍCTIMAS (PACIENTES)

ENDOSCOPIA DE LA DEGLUCIÓN

GRUPO DE INVESTIGACIÓN FONOTEC
PROGRAMA DE FONOAUDILOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
FUNDACIÓN UNIVERSITARIA MARÍA CANO

ELABORADO POR:

Laura Marín Ospina (Estudiante)

Daniela Vertel Arroyave (Estudiante)

Angélica Cely Arboleda (Estudiante)

Fernando Delprado Aguirre (Profesor auxiliar, integrante grupo de investigación FONOTEC)

REVISADO POR:

Adriana Marcela Rojas Gil (Líder grupo de investigación FONOTEC)

María del Carmen Ossa Romero (Correctora de estilo)

APROBADO POR:

Belkis Lorena Torres Osorio (Directora programa de Fonoaudiología)

Primera versión, Medellín, Colombia:

© Fundación Universitaria María Cano

Noviembre de 2020

Protocolo de atención a usuarios/víctimas (pacientes)

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO	4
JUSTIFICACIÓN	4
NORMATIVIDAD APLICABLE	5
GLOSARIO	5
PROCEDIMIENTO	7
PROTOCOLO	7
BIBLIOGRAFÍA	12

INTRODUCCIÓN

La deglución es una acción compleja que requiere la coordinación de múltiples sistemas y estructuras, como el sistema nervioso, huesos y músculos de cabeza y cuello; está compuesta por cuatro fases: preparatoria, oral, faríngea y esofágica (Logemann, 1998). Cualquier dificultad para deglutir se conoce como disfagia, gran parte de los pacientes con dicho trastorno hacen referencia a la deglución con sensación de que los alimentos se “atascan”, “pegan”, “molestan” o no descienden con normalidad. Una definición más completa la define como un trastorno para tragar alimentos sólidos, semisólidos y/o líquidos por una deficiencia en cualquiera de las cuatro etapas de la deglución y que puede desencadenar neumonía, desnutrición, deshidratación y obstrucción de la vía aérea (Carrau et al., 2017).

Para estudiar objetivamente la fisiología de la deglución se ha usado una técnica llamada Evaluación endoscópica de la deglución (FEES por sus siglas en inglés; Langmore, 2017). Durante la prueba, se utiliza un nasofibrolaringoscopio y se le proporciona al usuario alimentos y líquidos pigmentados con tintura vegetal de diferentes colores (Langmore, 2003). Mientras el paciente mastica y deglute, se puede definir la presencia de aspiración, penetración, residuo o retardo de la respuesta deglutoria. Igualmente se pueden implementar diferentes posturas compensatorias mientras el individuo se alimenta. De este modo, se ofrece un plan de rehabilitación más eficaz junto con la definición de una vía de administración de alimento más segura.

En el presente documento se propone un protocolo de evaluación endoscópica de la deglución (FEES), aplicando conocimientos científicos y técnicos establecidos en los principios de medicina basada en la evidencia con el ánimo de generar un diagnóstico objetivo y un plan terapéutico dirigido.

OBJETIVO

Crear un protocolo para la ejecución de una endoscopia de la deglución (FEES) que permita la recolección sistemática de información acerca de la funcionalidad de la deglución, generando así un diagnóstico preciso y un plan terapéutico dirigido y eficaz.

JUSTIFICACIÓN

La evaluación endoscópica de la deglución (FEES) es una herramienta confiable en el estudio de pacientes con disfagia orofaríngea. Con su práctica es posible determinar la presencia de anomalías anatómicas en la vía aerodigestiva superior y la fisiología de la etapa faríngea de la deglución. Al establecer el riesgo de penetración y aspiración alimentaria, esta prueba permite definir qué pacientes se pueden alimentar normalmente y qué paciente deben mantenerse un régimen de alimentación alterna. Se destaca que este examen tiene un 80 % de sensibilidad para el residuo y el escurrimiento posterior, una sensibilidad del 83% para la penetración de alimento, y un 77 % para la aspiración. Por su parte, la especificidad alcanza el 93 % (Giraldo-Cadavid et al., 2017).

Lo anterior ratifica que La FEES, es un examen sensible, aprobado, seguro y confiable en el estudio de la disfagia. Entre sus ventajas, se destaca la portabilidad del endoscopio y la ausencia de exposición a radiación. Estos aspectos permiten que en escenarios como las unidades de cuidado intensivo se tenga acceso al examen instrumental de la deglución. Se enfatiza la importancia de utilizar alimentos de consistencias estandarizadas, una ficha única de registro y criterios comunes en la interpretación de los diferentes hallazgos del examen. Es relevante resaltar que el siguiente protocolo se llevará a cabo exclusivamente en pacientes neurológicamente consientes y con presencia de alteraciones de la eficacia y/o la seguridad en la deglución.

NORMATIVIDAD APLICABLE

El siguiente protocolo se acoge a la normativa que explica aspectos propios del ejercicio profesional en las diferentes áreas de la fonoaudiología; disciplina que se apodera de los procesos comunicativos del hombre, los desórdenes del lenguaje, el habla y la audición, las variaciones y las diferencias comunicativas, y el bienestar comunicativo del individuo, de los grupos humanos y de las poblaciones. En el año 1997, el Congreso de Colombia decreta la Ley 376 en donde se reglamenta la profesión de la Fonoaudiología y se dictan normas para su ejercicio en Colombia (Congreso de la República de Colombia, 1997).

Otra de las normas a las que se acoge esta profesión en Colombia es la Resolución 3495 de 2019, la cual establece una clasificación única de procedimientos en salud CUPS, donde se decreta el código 30.6.0.06 sobre la evaluación funcional faringolaríngea de la deglución vía endoscópica (Ministerio de Salud y Protección Social, 2019). Aunque este procedimiento lo realiza el profesional de medicina con especialidad en Otorrinolaringología, el fonoaudiólogo apoya la ejecución del examen al ofrecer alimentos a los pacientes y participa en el análisis e interpretación de los datos recolectados.

Además, en cualquier participación en salud se debe tener presente la historia clínica, en la cual se establecen normas para su manejo; se expide también, por el Ministerio de Salud, la Resolución 195 de 1999. Luego la Ley 23 de 1981 en el capítulo I, los artículos 15 y 16 señalan: “El médico no expondrá a su paciente a riesgos injustificados. Pedirá su consentimiento para aplicar tratamientos que considere indispensables y que puedan afectarlo física o psíquicamente y le explicará al paciente o a su responsable de tales consecuencias anticipadamente” (Congreso de la República de Colombia, 1981).

En este orden de ideas y ante la situación del covid-19 se establecen unos lineamientos para la atención y el manejo de los servicios de salud ordenados por el gobierno de Colombia. Estos incluyen la Resolución 666 del año 2020, por la cual se ajusta a un protocolo general de bioseguridad con el objetivo de mitigar, controlar y realizar un adecuado manejo de la contingencia del covid-19. La fonoaudiología, como profesión inscrita a la atención de la salud, debe obedecer a las normas establecidas (Colegio Colombiano de Fonoaudiólogos, 2020).

GLOSARIO

Aspiración: paso de líquidos o comida por debajo del nivel de los pliegues vocales verdaderos, un fenómeno único producido por trastorno de deglución (Jiménez Fandiño & Chavarriaga, 2011).

Alteración de eficacia: imposibilidad de ingerir los nutrientes y el agua necesarios para una correcta nutrición e hidratación. Las degluciones fraccionadas, la pérdida de peso progresiva, la necesidad de alargar el tiempo de las comidas o evitar determinados alimentos son síntomas de alteración en la eficacia de la deglución y de una posible desnutrición (Velasco & García-Peris, 2009).

Alteración de seguridad: incapacidad de ingerir nutrientes y agua sin presentar complicaciones respiratorias (Méndez Sánchez et al., 2017).

Colorante: son sustancias de origen químico o biológico, generalmente tintes, pigmentos, reactivos u otros compuestos, empleados en la coloración de alimentos durante la ejecución de exámenes clínicos (Madden et al., 2000).

Deglución: paso de los alimentos desde la cavidad bucal hasta el estómago, lo que permite la alimentación del organismo al asegurar la protección de las vías respiratorias (Rosen et al., 2004).

Deglución fraccionada: necesidad de realizar varias degluciones para un mismo bolo (Velasco & García-Peris, 2009).

Escurrimiento posterior: evento temprano que aparece y está relacionado con la presentación del escape del bolo alimentario en la región posterior de la cavidad oral, de la base lingual hacia la faringe antes de que el reflejo de la deglución se desencadene (Aguilar Farias et al., 2013).

Disfagia orofaríngea: síntoma clínico de alteración en la deglución que puede causar desnutrición, como consecuencia de alteraciones en la eficacia del transporte del bolo, ocasionar alteraciones en la seguridad de la deglución (penetraciones y aspiraciones), con elevado riesgo de neumonías por aspiración e infecciones respiratorias (Velasco & García-Peris, 2009).

Endoscopio: dispositivo médico con una luz incluida que se utiliza para observar dentro de una cavidad u órgano corporal. Este dispositivo se introduce a través de una abertura natural, como la boca para una broncoscopia, o el recto, para una sigmoidoscopia (Rao et al., 2003).

Evaluación endoscópica de la deglución (FEES): examen instrumental que consiste en la inserción de un endoscopio flexible a través de la cavidad nasal para observar los eventos dinámicos que ocurren en la cavidad faríngea durante la deglución (Kelly et al., 2006).

Gastrostomía: procedimiento quirúrgico en el cual se coloca una sonda o tubo en el estómago a través de la pared abdominal. Se usa fundamentalmente para administrar alimentación a pacientes con disfagia (Law et al., 2019).

Penetración: ingreso de alimento a la vía aérea hasta el nivel de los pliegues vocales (Murry & Carrau, 2012).

Regurgitación: paso de material contenido en el estómago a la boca, bien sea de forma espontánea o desencadenado por determinadas posturas que aumentan la presión intraabdominal (Arín & Iglesias, 2003).

Residuo: acumulación de alimento en algún sitio anatómico luego de que ocurre la deglución (Miarons et al., 2018).

Tos: mecanismo de defensa que contribuye a la eliminación de secreciones y materiales extraños en la vía aérea. Involucra un arco reflejo mediado por el nervio vago. Comprende receptores sensibles a estímulos químicos, mecánicos, inflamatorios e infecciosos ubicados en diferentes niveles del sistema respiratorio (Giachetto, 2001).

PROCEDIMIENTO

Este procedimiento diagnóstico sirve para estudiar y observar de una forma directa las estructuras y la mecánica fisiológica de la deglución en pacientes con disfagia, por medio de la inserción de un endoscopio de fibra óptica que entra en la nariz y va hasta la orofaringe permitiendo la visualización de cada deglución.

¿Cuándo es necesaria una FEES?

- En todo paciente que presente disfagia con alimentos, líquidos, saliva o medicamentos.
- Personas que manifiestan demasiado cansancio o fatiga durante las comidas.
- Pacientes que han sufrido una pérdida de peso importante debido a los problemas para deglutir.
 - Pacientes con procesos respiratorios inflamatorios/infecciosos como neumonía con alta sospecha de asociación a aspiración.
- Pacientes con eventos neurológicos u oncológicos que requieran reestablecer la vía oral de manera segura o emitir una recomendación de la ruta de alimentación.
- Individuos que por su condición médica no pueden trasladarse a una sala de radiología para otro tipo de estudio de deglución.

Condiciones del paciente:

Para realizar este test es necesario que el usuario esté consciente y colaborador con el fin de lograr un adecuado posicionamiento.

PROTOCOLO

• Materiales y/o insumos de consumo

Materiales y/o insumos	Unidad de medida	Cantidad
Agua	Botella	1
Espesante	Tarro	1
Colorante vegetal blanco, azul o verde	Gotero	1
Guantes	Unidad	2
Cucharas plásticas	Unidad	3
Jeringa 20ml	Unidad	3

• Equipos fijos o elementos

Descripción de Equipo o Elemento	Tiempo de uso en minutos
Endoscopio Sistema de grabación digital Equipos de esterilización Discos regrabables formato DVD Pulsoxímetro Sistema de aspiración	30 minutos

La FEES consiste en cinco pasos:

1. Evaluación estructural
2. Evaluación funcional faringolaríngea
3. Evaluación de las secreciones y su manejo
4. Evaluación del tránsito del bolo (alimentos y bebidas)
5. Evaluación de estrategias comportamentales

Antes de iniciar el procedimiento:

Se realiza un resumen breve de la razón de la realización del estudio. Se incluye el peso actual y el habitual, la talla y el índice de masa corporal. Se anota la cualidad vocal usando cualquier escala de evaluación audioperceptual. Se registrará la presencia o no de traqueostomía y una casilla adicional para registrar antecedentes relevantes y medicamentos actuales.

Respecto a la anamnesis es relevante conocer sobre el estado nutricional, historia de la alimentación, incluyendo vía (oral, oro/nasogástrica o nasoyeyunal), consistencia, uso de utensilios y rutina de alimentación, presencia de comorbilidades respiratorias, cardíacas, gastrointestinales o neurológicas.

Valoración de estructuras

1. Se inserta un endoscopio flexible a través de la fosa nasal hasta el cavum.
2. Se debe efectuar una valoración de la competencia del sello velofaríngeo, la simetría del movimiento velar y un posible reflujo nasal.
3. Se ubica el endoscopio a la altura de la úvula, explorando visualmente la hipofaringe, simetría de la base lingual, forma de la epiglotis, morfología de los senos piriformes y el aspecto y simetría de la laringe, en inspiración y fonación.

Valoración funcional faringolaríngea

1. Se valora la sensibilidad faríngea tocando sus paredes con el endoscopio.
2. Se evalúan degluciones de las propias secreciones.
3. Se evalúa movilidad de la laringe durante la fonación.

Evaluación de las secreciones y su manejo

1. Se observan las secreciones y se puntúa la escala de Marianjoy (Donzelli et al., 2003).
2. Se verifica si con las degluciones disminuyen las secreciones.

Evaluación del tránsito del bolo

1. Se continúa con la exploración de la deglución con alimento en volúmenes crecientes de 5, 10, y 20ml, con texturas de la IDDSI a criterio del clínico.

NÉCTAR:

- 1) Se inicia con la administración de la consistencia néctar con 5ml por medio de una jeringa.
- 2) Si ocurre alguno de signos como aspiración/penetración, se debe suspender la evaluación con la consistencia néctar y continuar a pudding 5ml.
- 3) Si se observan residuos deben puntuarse con la escala de Yale (Neubauer et al., 2015).
- 4) Si es una deglución segura, se continúa con la administración de la consistencia néctar con un volumen de 10ml por medio de una jeringa.
- 5) Si hay algún signo de alteración de la seguridad, se debe suspender la evaluación con la consistencia néctar y continuar a pudding 5ml.
- 6) Si es una deglución segura, se continúa con la administración de la consistencia néctar con un volumen de 20ml por medio de una jeringa.
- 7) Si hay algún signo de alteración de la seguridad, se debe suspender la evaluación con la consistencia néctar y continuar a pudding 5ml.

LÍQUIDA:

- 1) Si es una deglución segura con la consistencia néctar, se pasa a administrar la consistencia líquida de 5ml.
- 2) Debe estar en monitorización continua con el pulsioxímetro.
- 3) Si ocurre alguno de signos como aspiración/penetración, se debe suspender la evaluación con la consistencia líquida y continuar a pudding 5ml.
- 4) Si se observan residuos deben puntuarse con la escala de Yale (Neubauer et al., 2015).
- 5) Si es una deglución segura, se continúa con la administración de la consistencia líquida con un volumen de 10ml por medio de una jeringa.
- 6) Si hay algún signo de alteración de la seguridad, se debe suspender la evaluación con la consistencia líquida y continuar a pudding 5ml.
- 7) Si es una deglución segura, se continúa con la administración de la consistencia líquida con un volumen de 20ml por medio de una jeringa.
- 8) Si hay algún signo de alteración de la seguridad, se debe suspender la evaluación con la consistencia líquida y continuar a pudding 5ml.

PUDDING:

- 1) Si es una deglución segura con la consistencia líquida, se pasa a administrar la consistencia pudding de 5ml.
- 2) Debe estar en monitorización continua con el pulsioxímetro.
- 3) Si ocurre alguno de signos como aspiración/penetración, se debe suspender la evaluación con la consistencia pudding y dar por finalizada la evaluación.
- 4) Si se observan residuos deben puntuarse con la escala de Yale (Neubauer et al., 2015).
- 5) Si es una deglución segura, se continúa con la administración de la consistencia pudding con un volumen de 10ml por medio de una jeringa.
- 6) Si hay algún signo de alteración de la seguridad, se debe suspender la evaluación con la consistencia pudding y dar por finalizada la evaluación.

- 7) Si es una deglución segura, se continúa con la administración de la consistencia pudding con un volumen de 20ml por medio de una jeringa.

SÓLIDO:

- 1) Si es una deglución segura con la consistencia pudding, se pasa a administrar la consistencia sólida.
- 2) Debe estar en monitorización continua con el pulsioxímetro.
- 3) Se indica al usuario que triture una galleta y la vaya introduciendo a su boca.
- 4) Si ocurre alguno de signos como aspiración/penetración, se debe suspender la evaluación.
- 5) Si se observan residuos deben puntuarse con la escala de Yale (Neubauer et al., 2015).
- 6) Si no ocurren estos signos de aspiración/penetración, se finaliza la evaluación y se concluye que no existe disfagia ni signos de alteración en la seguridad y en la eficacia durante la prueba.

Evaluación del tránsito del bolo

- 1) Durante la evaluación se pueden introducir cambios de postura cervical o de compensación para determinar el efecto en la eficacia y seguridad de la deglución.

Informe de evaluación

EVALUACIÓN FIBROSCÓPICA DE LA DEGLUCIÓN (FEES)			
Nombre		Teléfono	
Edad		Dirección	
Diagnóstico		Remitido por	
Condiciones del estado			
Fecha			
Estado de conciencia	Conciente	Desorientado	Estupor
Posición	Sentado	Semisentado	
Traqueostomía	Si	No	
Medicamentos			
Estudio anatómico-funcional de faringo-laríngea			
Movilidad lingual	Normal	Alterada	Ausente
Elevación velo del paladar	Normal	Alterada	Ausente
Cierre velofaríngeo	Normal	Alterada	Ausente
Elevación laríngea	Normal	Alterada	Ausente
Cierre epiglotis	Normal	Alterada	Ausente
Contactibilidad faríngea	Normal	Alterada	Ausente
Tos	Normal	Alterada	Ausente
Anomalías anatómicas	Observaciones:		
Clasificación de las secreciones basales			
1- Normal: secreciones claras y delgadas; menos del 10% de acumulación en senos piriformes y/o espacio en vallécula			
2- Leve: acumulación de secreciones faríngeas del 10% al 25% en los senos piriformes y/o espacio en vallecula			
3- Moderado: acumulación de secreciones faríngeas superior al 25% en los senos piriformes o el espacio en vallécula; no hay secreciones endolaríngeas presentes			
4- Severo: penetración laríngea de secreciones por encima del nivel de los pliegues vocales verdaderos; penetración laríngea intermitente de secreciones con inhalación; sin aspiración de secreciones; secreciones endolaríngeas presentes			
5- Profundo: secreciones presentes en los pliegues vocales o aspiración traqueal de secreciones			
Estudio de la deglución			
Alimentos utilizados:	Líquido fino (0)	Líquido moderadamente espeso (4)	Sólido suave (7)
Volumen tolerado	5ml	10ml	20ml
Administración de alimento			
Hallazgos endoscópicos			
Severidad del residuo de vallécula			
I	Ninguna	0%	Sin residuos
II	Poco	1-5%	Poco recubrimiento de la mucosa
III	Leve	5-25%	Ligamento epiglótico visible
IV	Moderado	25-50%	Ligamento epiglótico cubierto
V	Severo	>50%	Lleno hasta el borde epiglótico
Observaciones			
Gravedad del residuo del seno piriforme			
I	Ninguna	0%	Sin residuo
II	Poco	1-5%	Poco recubrimiento de la mucosa
III	Leve	5-25%	Lleno hasta 1/4
IV	Moderado	25-50%	Medio lleno
V	Severo	>50%	Lleno al pliegue aritenopiglótico
Observaciones			
Conclusiones			
Diagnóstico:			
Recomendaciones			
Manejo por fonología			

Apto para alimentación por vía oral	Sí		No		
	Consistencia:		Se sugiere:		
	Fina (0)				
	ligeramente espesa (1)		Revaloración en ___ días		
	Poco espesa (2)				
	Moderadamente espesa (3)				
	Extremadamente espesa (4)		Alimentación enteral:		
	Picada y húmeda (5)		Sonda Nasogastrica__	Sonda nasoduodenal__	Sonda nasoyeyunal__
Suave y tamaño bocado (6)		Gastrostomía__ Yeyunostomía__			
Normal (7)		Alimentación parenteral:			
		Cateter central__ Cateter periférico__			
Observaciones					
Examinado por					

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Farias, M. J., Bohorques Tibavisco, L., Giraldo-Cadavid, L. F., & Bastidas, A. R. (2013). *Revisión sistemática del valor pronóstico de endoscopia funcional de la deglución (FEES) y del estudio Videofluoroscópico de la deglución (VFSS) para los desenlaces de la Disfagia Orofaringea Funcional* [Universidad de la sabana].
[https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/9374/Martha Johana Aguilar Farias %28TESIS%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/9374/Martha%20Johana%20Aguilar%20Farias%20TESIS%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Arín, A., & Iglesias, M. R. (2003). *Enfermedad por reflujo gastroesofágico*. Anales Del Sistema Sanitario de Navarra, 26(2), 251–268.
- Carrau, R. L., Murry, T., & Howell, R. J. (2017). *Comprehensive Management of Swallowing Disorders*. Plural Publishing.
- Colegio Colombiano de Fonoaudiólogos. (2020). *Lineamientos para elejercicio profesional del fonoaudiólogo en el contexto sars-cov-2/covid-19*.
https://www.ccfonoaudiologos.co/files/LINEAMIENTOS_FONOAUDIOLOGICOS_COVID_19.pdf
- Congreso de la República de Colombia. (1981). *Ley 23. Por la cual se dictan normas en materia de ética médica*.
- Congreso de la República de Colombia. (1997). *Ley 376 de 1997. Por la cual se reglamenta la profesión de Fonoaudiología y se dictan normas para su ejercicio en Colombia*.
https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-105005_archivo_pdf.pdf
- Donzelli, J., Wesling, M., Brady, S., & Craney, M. (2003). *Predictive Value of Accumulated Oropharyngeal Secretions for Aspiration during Video Nasal Endoscopic Evaluation of the Swallow*. Annals of Otology, Rhinology & Laryngology, 112(5), 469–475.
<https://doi.org/10.1177/000348940311200515>
- Giachetto, G. (2001). *Cuándo y cómo tratar la tos: un problema frecuente*. In Archivos de Pediatría del Uruguay (Vol. 72, pp. 281–285). scielouy.
- Giraldo-Cadavid, L. F., Leal-Leaño, L. R., Leon-Basantes, G. A., Bastidas, A. R., García, R., Ovalle, S., & Abondano-Garavito, J. E. (2017). *Accuracy of endoscopic and videofluoroscopic evaluations*

of swallowing for oropharyngeal dysphagia. The Laryngoscope, 127(9), 2002–2010.

- Jiménez Fandiño, L. H., & Chavarriaga, M. C. (2011). *Neumonía secundaria a aspiración silenciosa en pacientes con trastorno de deglución mayores de 30 años, en el Hospital Universitario San Ignacio*. Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, 39(2), 59–66.
- Kelly, A. M., Leslie, P., Beale, T., Payten, C., & Drinnan, M. J. (2006). *Fibreoptic endoscopic evaluation of swallowing and videofluoroscopy: does examination type influence perception of pharyngeal residue severity?* Clinical Otolaryngology, 31(5), 425–432.
<https://doi.org/10.1111/j.1749-4486.2006.01292.x>
- Langmore, S. E. (2003). *Evaluation of oropharyngeal dysphagia: Which diagnostic tool is superior?* Current Opinion in Otolaryngology and Head and Neck Surgery, 11(6), 485–489.
<https://doi.org/10.1097/00020840-200312000-00014>
- Langmore, S. E. (2017). *History of fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing for evaluation and management of pharyngeal dysphagia: changes over the years*. Dysphagia, 32(1), 27–38.
- Law, A. C., Stevens, J. P., & Walkey, A. J. (2019). *Gastrostomy Tube Use in the Critically Ill, 1994–2014*. Annals of the American Thoracic Society, 16(6), 724–730.
<https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201809-638OC>
- Logemann, J. A. (1998). *Evaluation and treatment of swallowing disorders* (6th ed). PRO-ED.
- Madden, C., Fenton, J., Hughes, J., & Timon, C. (2000). *Comparison between videofluoroscopy and milk-swallow endoscopy in the assessment of swallowing function*. Clinical Otolaryngology and Allied Sciences, 25(6), 504–506. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2273.2000.00385.x>
- Méndez Sánchez, I. M., López Vega, M. del C., & Pérez Aisa, Á. (2017). *Disfagia orofaríngea. Algoritmo y técnicas diagnósticas*. Revista Andaluza de Patología Digestiva, 40(3), 132–140.
- Miarons, M., Clavé, P., Wijngaard, R., Ortega, O., Arreola, V., Nascimento, W., & Rofes, L. (2018). *Pathophysiology of Oropharyngeal Dysphagia Assessed by Videofluoroscopy in Patients with Dementia Taking Antipsychotics*. Journal of the American Medical Directors Association, 19(9), 812.e1-812.e10. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.04.016>
- Ministerio de Salud. (1999). *Ley 1995 de 1999. Por la cual se establecen normas para el manejo de la Historia Clínica*. <http://www.udea.edu.co/wps/wcm/connect/udea/f1e6ed33-ad54-4600-8d37-58f833705d21/Resolución+1995+de+1999.pdf?MOD=AJPERES>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *Resolución 3495. Por la cual se establece la Clasificación Única de Procedimientos en Salud*.
- Murry, T., & Carrau, R. L. (2012). *Clinical management of swallowing disorders* (3ra ed.). Plural Publishing.
- Neubauer, P. D., Rademaker, A. W., & Leder, S. B. (2015). *The Yale Pharyngeal Residue Severity Rating Scale: An Anatomically Defined and Image-Based Tool*. Dysphagia, 30(5), 521–528.
<https://doi.org/10.1007/s00455-015-9631-4>
- Rao, N., Brady, S. L., Chaudhuri, G., Donzelli, J. J., & Wesling, M. W. (2003). *Gold-Standard? Analysis of the Videofluoroscopic and Fiberoptic Endoscopic Swallow Examinations*. Journal of Applied Research, 3(1).

Rosen, C. A., Lee, A. S., Osborne, J., Zullo, T., & Murry, T. (2004). *Development and Validation of the Voice Handicap Index-10*. *The Laryngoscope*, 114, 1549–1556.

Velasco, M., & García-Peris, P. (2009). *Causas y diagnóstico de la disfagia*. *Nutrición Hospitalaria*, 2(2), 56–65.