

## ARTÍCULOS

# Estado de la deglución en adultos mayores residentes en un asilo en Durango

*Swallowing status in elderly residents of a nursing home in Durango*

### Paola Guadalupe Quiñones Morán

ORCID: 0009-0003-8551-6443, [paoqm\\_1101@hotmail.com](mailto:paoqm_1101@hotmail.com)

Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana (FPYTCH),  
Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)

### José de Jesús Pérez Hernández

ORCID: 0009-0004-6340-1036, [jesus.perez@ujed.mx](mailto:jesus.perez@ujed.mx)

Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana (FPYTCH),  
Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)

### María Cristina Canales Madrazo

ORCID: 0009-0006-9679-0706, [cristina\\_canales@hotmail.com](mailto:cristina_canales@hotmail.com)

Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana (FPYTCH),  
Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)

Recepción: 07/05/25. Aceptación: 10/09/25. Publicación: 17/04/26

## RESUMEN

La deglución, una de las funciones más complejas y necesarias para el desarrollo de la vida humana, es el proceso mediante el cual los alimentos, líquidos o saliva son transportados desde la boca hasta el estómago a través del esófago. En el presente artículo se recopilaban datos por medio de la aplicación de encuestas y pruebas de exploración física dentro de un asilo en la ciudad de Durango, Durango. Los resultados observados en la prevalencia de las alteraciones de la deglución en la población geriátrica estudiada denotan problemas deglutorios y de salud en la calidad de vida, pues esto además expone la existencia de un campo inexplorado dentro de la terapia de la comunicación humana.

## PALABRAS CLAVE

deglución, adulto mayor, eficacia, seguridad, comunicación humana

## ABSTRACT

Swallowing is one of the most complex and essential functions for the development of human life, it is the process by which food, liquids, or saliva are transported from the mouth to the stomach through the esophagus. In the present article, data were collected through surveys and physical examination tests conducted in a nursing home located in the city of Durango, Durango. The results observed in the prevalence of swallowing disorders in the geriatric population studied indicate swallowing problems and a health issue affecting quality of life, as this also reveals the existence of an unexplored area within the field of human communication therapy.

## KEYWORDS

swallowing, elderly, efficacy, safety, human communication

## Introducción

La deglución es un proceso indispensable para la correcta alimentación del ser humano, ya que por medio de ella se ingieren sólidos y líquidos, lo que permite a las personas mantenerse sanas, nutridas e hidratadas. Si la deglución se ve afectada, esto se refleja en una mala nutrición e hidratación. Por lo anterior, para que haya una correcta deglución y alimentación es fundamental que ésta sea eficaz y segura.

La eficacia implica la posibilidad de ingerir la totalidad de las calorías y el agua necesaria para mantener la nutrición e hidratación adecuada. Además, el individuo no debe presentar deglución fraccionada ni deben encontrarse residuos faríngeos una vez que se haya propulsado el bolo hacia la faringe. Por otro lado, la seguridad se refiere a la posibilidad de ingerir agua y alimentos sin que se produzcan complicaciones respiratorias (Affoo et al., 2013).

El proceso deglutorio consta de tres etapas: oral, faríngea y esofágica. La primera se encarga de la preparación y propulsión del bolo alimenticio. Para esto se requiere de una adecuada masticación, salivación y coordinación, que permitirán luego transportar el bolo hacia la faringe. En la segunda fase hay un conjunto de procesos que consisten en el paso del bolo desde el istmo de las fauces hasta que atraviesa el esfínter esofágico superior. Aquí se origina la separación funcional de la encrucijada aerodigestiva, la cual impide el paso de alimento a la vía respiratoria. La tercera fase consta del paso del bolo desde el esfínter esofágico superior hasta el estómago (Jestrović et al., 2016; Molina Gil et al., 2014).

Conforme envejecemos, el cuerpo pasa por diferentes cambios fisiológicos. En el adulto mayor estos cambios pueden influir en la presencia de problemas en la deglución debido a la pérdida de fuerza en la mandíbula, disminución en la producción de saliva, alteraciones en la dentición, así como el aumento del tejido conectivo y graso en la lengua, lo cual afecta la fase oral de este proceso (Ariza-Galindo y Rojas Aguilar, 2020).

La identificación oportuna de las alteraciones en la deglución es de gran importancia, pues permite un diagnóstico certero, además de facilitar la elección del tratamiento adecuado para el paciente. También contribuye a disminuir el impacto negativo en la calidad de vida e independencia de la persona, lo que reduce los riesgos de morbilidad y mortalidad (Carrau et al., 2017, citados en Bustamante Arboleda et al., 2020).

El profesionalista en terapia de la comunicación humana posee la capacidad y los conocimientos necesarios para analizar y aplicar programas de intervención dirigidos a pacientes con trastornos de audición, lenguaje, aprendizaje, voz, habla y deglución (Instituto Nacional de Rehabilitación, 2024). En la actualidad, la terapia de lenguaje se utiliza como una herramienta terapéutica que favorece el adecuado desplazamiento del bolo alimenticio. Es importante resaltar que esta intervención no se enfoca únicamente en la fonación y la comunicación, sino que también abarca el proceso de deglución. Durante su implementación se realiza una evaluación y tratamiento de la musculatura bucofaríngea, al mismo tiempo que se adapta la

consistencia de los alimentos —líquida, sólida o combinada—, de acuerdo con las necesidades del paciente (Flores Lucas y Matute Solís, 2024).

Los problemas deglutorios en el adulto mayor no sólo afectan en la nutrición e hidratación del paciente que la padece, sino que puede llegar a afectar su independencia, ya que, a partir de un diagnóstico de disfagia, el paciente podría necesitar ayuda para alimentarse (Ariza-Galindo y Rojas Aguilar, 2020).

En la ciudad de Durango, Durango, México, no existe información sobre la prevalencia de la disfagia, además de ser un tema bastante ignorado y poco investigado que afecta en gran medida al adulto mayor. El objetivo general de esta investigación es evaluar el proceso de deglución en los residentes de un asilo en la localidad de Durango.

### **Materiales y método**

Se realizó un estudio descriptivo transversal dentro de un asilo en la ciudad de Durango, Durango, donde se estudió una población de doce personas. La muestra para el estudio aplicado en el asilo fue por conveniencia. De los participantes, nueve eran mujeres y tres hombres, con un promedio de edad de 78.83 años. Todos se alimentaban de manera independiente y ninguno estaba bajo dieta especial por algún trastorno deglutorio.

Los residentes participantes firmaron un consentimiento informado, donde se describe el objetivo y los procedimientos a realizar; además, no debían contar con antecedentes de dificultad deglutoria. El protocolo de la investigación no se sometió a ningún comité de investigación, pero se realizó de acuerdo con el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, en su última reforma publicada en 2014, dentro del apartado de Disposiciones Comunes. Para la aplicación de las pruebas y la participación de los sujetos de estudio se contemplaron los artículos 13, 15, 16, 17, 20 y 21, y las autoridades del asilo quedaron como garantes del cumplimiento.

Para la realización de este estudio se aplicaron dos pruebas diferentes: Protocolo de Deglución de González y Toledo y Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V), para obtener información amplia del proceso deglutorio. Con la primera prueba se obtienen los antecedentes y la evaluación de la deglución con la consistencia sólida; la segunda se centra en evaluar de manera precisa la eficacia y la seguridad de la deglución.

El Protocolo de Deglución de González y Toledo es una prueba no instrumental diseñada para la población adulta, la cual describe los aspectos fisiológicos, neurológicos y fisiopatológicos del proceso de la deglución. En este protocolo se incluyen varios bloques de preguntas en los que se evalúan áreas como los antecedentes clínicos del paciente, anatomía oral, control motor oral, función laríngea, tos y etapas de la deglución, así como aspectos a observar después de deglutir. Esta prueba no se utilizó con la finalidad de diagnosticar disfagia, sino con el objetivo de obtener los datos significativos para la evaluación del

**Tabla 1**  
**Signos de alteración en seguridad y eficacia**

<b>Signos de alteración en la seguridad</b>	<b>Signos de alteración en la eficacia</b>
Tos: indicativa de aspiración	Residuo faríngeo: presencia de partículas en la garganta
Cambio de voz: indicativa de penetración	Deglución fraccionada: realizar varias degluciones para un solo bolo
Disminución de saturación de oxígeno: sugiere aspiración	

Fuente: García Villa y González Prieto (2022).

proceso deglutorio (Florín et al., 2004, citados en Aguirre Muñoz et al., 2016). En esta prueba se describen los antecedentes generales del paciente evaluado, aspectos oro-funcionales y el proceso de deglución.

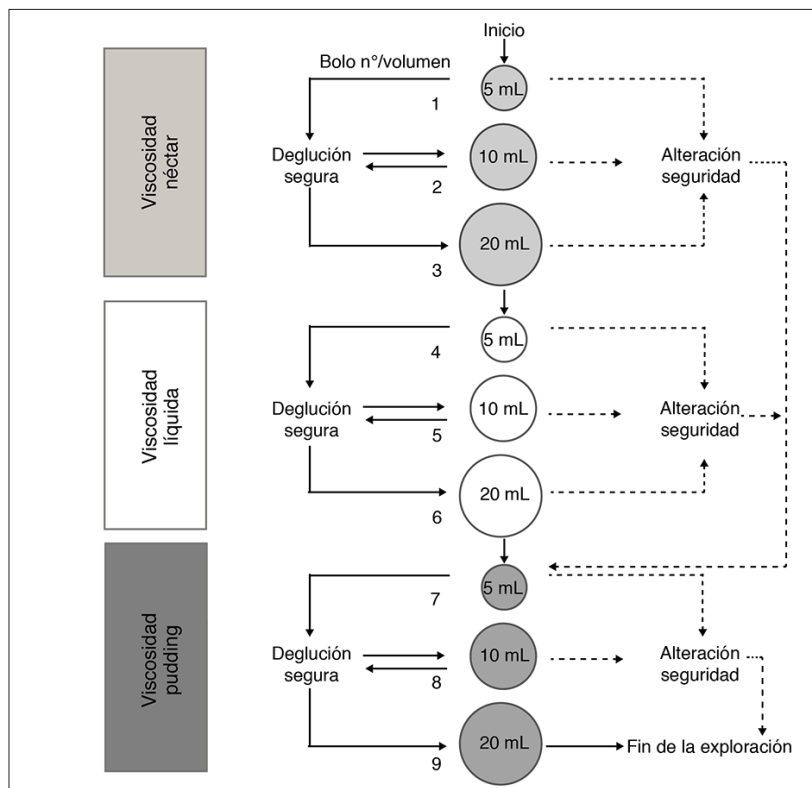
Además, este protocolo evalúa las tres etapas de la deglución e incluye, de manera adicional, un apartado de consistencia sólida que se tomó en cuenta para evaluar alteraciones observadas después de deglutir, para lo cual a cada uno de los evaluados se le brindó una galleta. Esta prueba recopila datos cualitativos, y se aplicó un análisis descriptivo univariante.

Por su parte, el MECV-V evalúa los signos clínicos asociados con problemas en la eficacia —residuo faríngeo y deglución fraccionada— y en la seguridad de la deglución, como tos, cambio en la voz y disminución del oxígeno en la sangre en más de 5% según el saturómetro (tabla 1). Para la medición de la saturación de oxígeno, con el fin de observar si se presentaba una disminución durante la aplicación de la prueba, se utilizó un oxímetro de pulso de la marca Xignal. Este dispositivo se coloca en la punta de los dedos y está diseñado para medir la saturación de oxígeno en la sangre y la frecuencia del pulso a través del dedo del usuario, y fue colocado a cada uno de los evaluados durante su participación en el estudio.

Una vez valorados ambos aspectos, esta prueba puede dar indicios de si una persona es propensa o no a padecer disfagia orofaríngea. Ambas pruebas aplicadas fueron realizadas por la misma persona, quien es la autora principal de este artículo.

El procedimiento se realiza con una jeringuilla, con la que se administran tres volúmenes diferentes (5, 10 y 20 ml) y tres tipos de viscosidad distintos (néctar, líquido y agua); se inicia con el bolo más seguro (5 ml de néctar) y se incrementa la dificultad progresivamente. A medida que se van administrando las diferentes viscosidades y volúmenes se debe observar la presencia de tos, cambios de voz, residuos faríngeos, deglución fraccionada, y monitorizar en todo momento la saturación de oxígeno. La prueba se detiene si aparece algún signo que indique una alteración en la seguridad de la deglución (figura 1, p. 5).

**Figura 1**  
**Secuencia de realización del MECV-V**



Fuente: Clavé et al. (2007, p. 68).

Para determinar que una persona presenta una deglución segura y eficaz es necesario que no se observen alteraciones en ninguna de las tres viscosidades ni en los volúmenes administrados al evaluado. Si se presenta alguna alteración en cualquiera de ellos, esto indica que la persona tiene fallas en la eficacia o en la seguridad, por lo que la prueba se considerará positiva; de lo contrario, si el evaluado no presenta ninguna alteración, será negativa.

### Resultados

Dentro del asilo donde se aplicó el estudio viven un total de diecisiete adultos mayores, de los cuales únicamente doce participaron en el estudio al firmar un consentimiento informado. Se excluyó a un participante del que se conocían antecedentes relacionados con problemáticas en la deglución. Se contó con la participación de nueve mujeres y tres hombres, con un promedio de edad de 78.83 años.

Una vez realizada la prueba, se encontró que, dentro del bloque de "Antecedentes Generales", nueve de las personas tenían antecedentes neurológicos; los doce evaluados se

**Tabla 2**  
**Datos demográficos**

Antecedentes neurológicos	9/12
Tratamiento farmacológico	12/12
Tratamiento nutricional	5/12
Déficit atencional	5/12
Impulsividad	1/12
Problemas de lenguaje	0/12
Problemas del habla	2/12

Fuente: elaboración propia.

encuentran bajo tratamiento farmacológico (ansiolíticos, analgésicos, antihipertensivos, entre otros) y cinco de los evaluados cuentan con tratamiento nutricional por diversos diagnósticos como diabetes y problemas gastrointestinales.

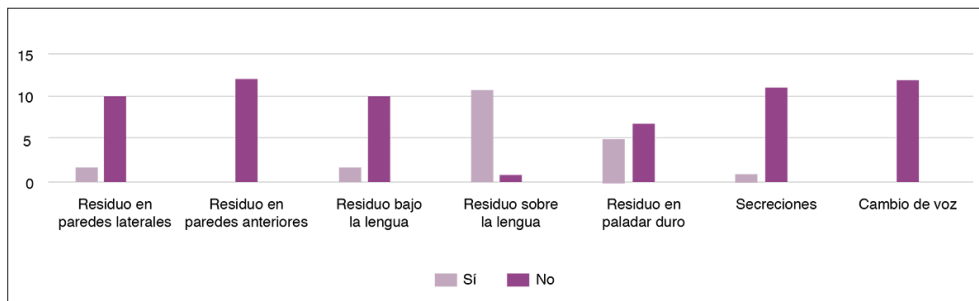
En lo que respecta a los datos sobre la cognición, cinco presentan déficit atencional y únicamente una persona mostraba impulsividad. Dos de los doce evaluados presentan problemas del habla; sin embargo, no se registraron problemáticas del lenguaje (tabla 2).

En cuanto al bloque de anatomía oral, ocho personas tenían la dentición incompleta, cuatro presentaban debilidad bilateral en la cara en reposo y cinco no elevaban ambos lados al sonreír. En control motor oral, únicamente una persona tuvo dificultades en la función labial, cuatro en la función mandibular, tres en la función lingual y dos en la función velo-palatina. En cuanto a la función laríngea, sólo uno mostró características anormales. Se observó que cuatro de los participantes no lograron emitir tos voluntaria y doce presentaron tos refleja.

En el apartado donde se evaluó la consistencia sólida se observó que, en la etapa preparatoria, cuatro presentaron dificultades; en la etapa oral, diez mostraron alteraciones, y en la etapa faríngea únicamente se registraron datos de retardo en la elevación del hioides en dos personas. Seis de las personas presentaron alteraciones después de deglutir: once tenían alimento sobre la lengua y cinco mostraban alimento en el paladar duro (figura 2, p. 7).

Los resultados de la prueba MECV-V arrojaron lo siguiente: en cuanto a la seguridad de la deglución, cinco personas tuvieron fallas y presentaron tos, cambio de voz o desaturación de oxígeno, por lo que la prueba se consideró positiva en cuanto a deficiencia en la seguridad. En cuanto a la eficacia, diez personas presentaron fallas, donde se observó residuo faríngeo o deglución fraccionada, por lo que se considera que la prueba fue positiva en fallas en la eficacia (tabla 3, p. 7).

**Figura 2**  
**Después de deglutir**



Fuente: elaboración propia.

**Tabla 3**  
**Resultados en la seguridad y eficacia de la deglución**

	Seguridad	Eficacia
Positiva	5/12	10/12
Negativa	7/12	2/12

Fuente: elaboración propia.

### Discusión

Dentro de la comunidad evaluada de residentes del asilo estudiado, el promedio de edad está en los 78.83 años; todos los participantes se alimentaban de manera independiente, y ninguno estaba bajo dieta especial por algún trastorno deglutorio.

En un estudio realizado en Chile por Ambiado-Lillo et al. (2024), en el que se evaluó la autopercepción de los procesos de alimentación y deglución de adultos mayores, se reportó un promedio de edad media de 69.1 años. Según Robbins J. (1996, citado en Ambiado-Lillo y Borjas Galvis, 2021), es característico que en adultos mayores de 65 años y más se observen cambios orofaríngeos generados por el envejecimiento que impactan en la neurofisiología y en la anatomía. De acuerdo con Warnecke et al. (2019), la disfagia tiene una mayor prevalencia dentro de la comunidad del adulto mayor —personas mayores de sesenta años— debido al deterioro funcional o a la presencia de diversas enfermedades.

Al observar los resultados de las pruebas aplicadas se pudo obtener mayor información gracias a que se usó la prueba Protocolo de Deglución de González y Toledo, con el objetivo principal de aplicarla a modo de anamnesis —interrogatorio clínico estructurado— para la recopilación de datos que podrían ser relevantes al momento de analizar los datos y para observar si hay algún factor externo relevante que pudiera afectar la deglución. Además, se

incluye una cuarta consistencia a evaluar, lo que complementó el estudio del proceso deglutorio al incluir la consistencia sólida.

Una vez analizada la información obtenida del MECV-V se pudo observar que la mayor incidencia en los problemas de deglución se centra en la eficacia de este proceso, ya que el 83.33%, es decir, diez personas, presentó una alteración: deglución fraccionada o residuo faríngeo. Esto se puede comparar con un estudio realizado en Chile con dieciocho personas mayores cuya edad media era de 69.1 años, donde se muestra que los problemas en la eficacia tienen una prevalencia del 60%, lo que nos dice que más de la mitad de la población evaluada refirió alteraciones en la eficacia deglutoria, con enunciados como: "cuando trago, la comida se pega en mi garganta" (Amiadi-Lillo et al., 2024).

En lo que respecta a la seguridad en el presente estudio, cinco de los evaluados (41.66%) tuvo alteraciones, como tos, cambio de voz o desaturación de oxígeno a menos de noventa. Este porcentaje es significativamente menor en comparación con los resultados obtenidos en el estudio realizado en Chile, donde se registró una prevalencia del 60% entre los dieciocho adultos mayores evaluados (Amiadi-Lillo et al., 2024).

Ambos resultados, en comparación con la prueba realizada por Amiadi-Lillo et al. (2024), denotan una importante diferencia en los porcentajes obtenidos en las pruebas, lo cual podría deberse a que la población estudiada por los autores citados no fue sometida a la prueba de MECV-V, sino que se usó una prueba exploratoria-descriptiva considerando la valoración de autopercepción. Esto quiere decir que, en este caso, los pacientes contestaban de manera autoperceptiva y no con un estudio de exploración clínica.

Como parte de las limitaciones en el estudio se puede mencionar, en primer lugar, que la investigación se realizó únicamente en un centro, por lo que el tamaño de la muestra es limitado, ya que sólo se logró la participación de doce de las diecisiete personas que residen en el asilo, debido a que el resto decidió no participar por decisión propia o de sus familiares.

Por otro lado, la aplicación de las dos pruebas utilizadas en esta investigación no llega a un diagnóstico de disfagia, ya que el principal estudio estandarizado para la evaluación de esta patología es la videofluoroscopia; sin embargo, los resultados apuntan a observar signos de dificultades en la deglución que pueden llevar a posibles candidatos para la realización de pruebas más específicas para una evaluación más profunda (Arteaga et al., 2006).

## Conclusión

La deglución es un proceso fundamental para el ser humano que va más allá de sólo tragar alimentos y líquidos; su importancia radica en que permite la absorción de los nutrientes que necesitamos para el mantenimiento de la salud y el bienestar.

Sin embargo, conforme envejecemos este proceso se ve afectado, ya que existen problemáticas que se derivan del deterioro muscular, enfermedades neurológicas o efectos

secundarios de algunos medicamentos. Este problema puede dificultar la ingesta de alimentos y líquidos, lo cual aumenta el riesgo de desnutrición, deshidratación y aspiración.

En la ciudad de Durango no existen datos que indiquen qué porcentaje de la población adulta mayor presenta algún tipo de alteración en la deglución. Esto podría representar una problemática dentro de esta comunidad, ya que, al desconocer la calidad del proceso deglutorio, podrían estar pasando desapercibidos algunos signos de alerta que ayudarían a prevenir la aparición de disfagia en un futuro cercano.

En el estudio se aplicaron las pruebas MECV-V y el Protocolo de Deglución de González y Toledo a doce personas residentes en el asilo, con un promedio de edad de 78.83 años, se pudo observar que existe una problemática en la deglución. La mayor alteración se observó en la eficacia, con una incidencia del 83.33%, por encima de la seguridad, con un 41.66%. Lo anterior responde a la pregunta principal, al demostrar que efectivamente existe un porcentaje en cuanto a dificultades o alteraciones en la seguridad y la eficacia de la deglución en la comunidad de adultos mayores residentes en asilos.

Por lo anterior se puede concluir que hay un amplio campo para el estudio y la atención que es importante atender, ya que actualmente no existen suficientes estudios que aborden el problema. En ello radica la importancia de la detección oportuna en los problemas deglutorios y con un tratamiento adecuado, pues esto podría significar una buena calidad de vida para los adultos mayores.

## Referencias

- Affoo, R. H., Foley, N., Rosenbek, J., Shoemaker, J. K. y Martin, R. E. (2013). Swallowing dysfunction and autonomic nervous system dysfunction in Alzheimer's disease: a scoping review of the evidence. *Journal of the American Geriatrics Society*, 61(12), 2203-2213. <https://doi.org/10.1111/jgs.12553>
- Aguirre Muñoz, A., Carrasco Navea, J., Conejeros Mariangel, P. y Zúñiga Queralto, F. (2016). *Protocolo de evaluación funcional de la deglución en pacientes adultos para ser usado en la clínica fonoaudiológica*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Valparaíso Chile]. <https://repositoriobibliotecas.uv.cl/serveruv/api/core/bitstreams/f1ada65b-30b7-42bb-b024-933c63da436b/content>
- Ambiado-Lillo, M. M. y Borjas Galvis, J. (2021). Presbifagia. Una mirada a los procesos de alimentación y deglución en los adultos mayores. *Revista Areté. Fonoaudiología*, 21(1), 105-112. <https://doi.org/10.33881/1657-2513.art.21110>
- Ambiado-Lillo, M. M., Castro Monardes, J. I., Chambe Silva, Y. A., Latin Saavedra, N. D. y Lobos Carlo, S. A. (2024). Caracterización de la autopercepción de los procesos de alimentación y deglución de adultos mayores pertenecientes a un Centro Comunitario de Salud Familiar (CECOSF). *Revista Médica Clínica Las Condes*, 35(1), 54-59. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2024.01.001>
- Ariza-Galindo, C. J. y Rojas Aguilar, D. M. (2020). Disfagia en el adulto mayor. *Universitas Medica*, 61 (4), 1-12. <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed61-4.disf>
- Arteaga, J. P., Olavarría, L. C., Christian Naranjo, D. B., Elgueta, L. F. y Espínola, M. D. (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. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162006000100003>
- Bustamante Arboleda, V., Ospina Ruiz, A. M., Sánchez Castañeda, G. y Delprado Aguirre, F. (2020). *Protocolo de atención a usuarios/víctimas (pacientes)*. *Evaluación clínica de la deglución en adultos*. Fundación Universitaria María Cano. <https://www.fumc.edu.co/documentos/investigacion/evaluacionclinicadeladeglucion.pdf>
- Clavé, P., Arreola, V., Velasco, M., Quer, M., Castellví, J. M., Almirall, J., García Peris, P. y Carrau, R. (2007). Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional. Aspectos de interés para el cirujano digestivo. *Cirugía Española*, 82(2), 62-76. [https://doi.org/10.1016/S0009-739X\(07\)71672-X](https://doi.org/10.1016/S0009-739X(07)71672-X)
- Flores Lucas, D. S. y Matute Solís, D. M. (2024). Eficacia de la terapia de lenguaje en pacientes con disfagia por accidente cerebro vascular ingresados en el Hospital de Especialidades Guayaquil Abel Gilbert Pontón. *Revista Especialidades HAGP*, 2(4), 1-7. <https://revista.hospitalguayaquil.gob.ec:9092/index.php/revista/article/view/50/63>

- García Villa, C. y González Prieto, V. (2021). Valoración de la implantación de un programa de disfagia en una unidad de recuperación funcional. *Gerokomos*, 33(4), 239-244. <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v33n4/1134-928X-geroko-33-04-239.pdf>
- Instituto Nacional de Rehabilitación (16 de septiembre de 2024). Terapista en Comunicación Humana. *Gobierno de México*, sp. <https://www.inr.gob.mx/educacion-en-salud/escuela-superior-de-rehabilitacion/terapista-en-comunicacion-humana/>
- Jestrović, I., Coyle, J. L., Perera, S. y Sejdić E. (2016). Functional connectivity patterns of normal human swallowing: difference among various viscosity swallows in normal and chin-tuck head positions. *Brain Research*, 1652, 158-169. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2016.09.041>
- Molina Gil, B., Guerra Blanco, F. J. y Gutiérrez Fonseca, R. (2014). Disfagia y Aspiración. En Sociedad Española de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, *Libro virtual de formación en otorrinolaringología* (pp. 1-26). SEORL PCF. <https://es.scribd.com/document/389449059/Libro-Virtual-de-Formacion-en-Otorrinolaringologia-org#content=query:disfagia%20y%20aspi,pageNum:1666,indexOnPage:0,bestMatch:false>
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (6 de enero de 1987). *DOF*, 1-31 (última reforma 2 de abril de 2014). [https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg\\_LGS\\_MIS.pdf](https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf)
- Warnecke, T., Dziewas, R., Wirth, R., Bauer, J. M. y Prell, T. (2019). Dysphagia from a neurogeriatric point of view: pathogenesis, diagnosis and management. *Zeitschrift für Gerontologie Geriatrie*, 52(4), 330-335. <https://doi.org/10.1007/s00391-019-01563-x>