

# Nasofibroscopía de la deglución

## Propuesta de protocolo cooperativo en fonología y otorrinolaringología

Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing: Proposal for a cooperative protocol in speech therapy and otorhinolaryngology.



David Parra Reyes  
Helen Angulo Luna

ART Volumen 21 #1 enero - junio

Revista

# ARETÉ

ISSN-L: 1657-2513 | e-ISSN: 2463-2252 Fonoaudiología

ID: **10.33881/1657-2513.art.21104**

Title: **Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing**

Subtítulo: **Proposal for a cooperative protocol in speech therapy and otorrhinolaryngology**

Título: **Nasofibroscopía de la deglución**

Subtítulo: **Propuesta de protocolo cooperativo en fonoaudiología y otorrinolaringología**

Alt Title / Título alternativo:

[en]: **Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing: proposal for a cooperative protocol in speech therapy and otorrhinolaryngology.**

[es]: **Nasofibroscopía de la deglución: propuesta de protocolo cooperativo en fonoaudiología y otorrinolaringología**

Author (s) / Autor (es):

**Parra Reyes , & Angulo Luna**

Keywords / Palabras Clave:

[en]: **Dysphagia, Deglutition Disorders, Deglutition, Speech Therapy, Otolaryngology.**

[es]: **Disfagia, Trastornos de Deglución, Deglución, Fonoaudiología, Otorrinolaringología.**

Submitted: **2021-03-24**

Accepted: **2021-04-12**

## Resumen

El objetivo fue presentar la metodología de nuestro protocolo de evaluación nasofibroscópica de la deglución de manera cooperativa y difundir entre los otorrinolaringólogos y fonoaudiólogos que es un proceso ágil, sencillo y fácilmente factible de estudiar, diagnosticar y planear la terapia de las disfagias orofaríngeas de manera conjunta en el equipo multidisciplinario. Fue un estudio descriptivo transversal donde se aplicó la nasofibroscopía de la deglución mediante el protocolo de evaluación funcional como método multidisciplinario cooperativo, tomando una muestra piloto de 29 adultos, con una edad promedio de 66.5 años. Se realizó en pacientes sin ninguna alteración en el estado de conciencia y que presenten hallazgos compatibles con disfagia en el contexto de patología neurológica, post intubación y algunos pacientes disfónicos. El protocolo se inicia con la anamnesis, examen físico y funcional de las estructuras orofaciales, y finaliza con el examen endoscópico clínico de las estructuras implicadas en la disfagia orofaríngea. Después de la aplicación de la prueba piloto, se observó los sucesos durante el proceso de deglución. Los hallazgos frecuentes fueron: presencia de residuos en las valléculas y recesos faríngeos, además de escape posterior de líquidos tras ingestión de consistencia tipo pudín y en consistencia tipo néctar respectivamente. Se concluye que la nasofibroscopía de la deglución es un examen objetivo muy versátil, fácil y seguro de realizar, permitiendo así un diagnóstico adecuado de la disfagia orofaríngea, que sí se aplica de la manera cooperativa entre el fonoaudiólogo y el otorrinolaringólogo puede orientar el trabajo de rehabilitación y la conducta terapéutica

## Abstract

The objective was to present the methodology of our protocol for the nasofibrosopic evaluation of swallowing in a cooperative manner and to disseminate among otolaryngologists and speech therapists that it is an agile, simple and easily feasible process to study, diagnose and plan the therapy of oropharyngeal dysphagia jointly in the multidisciplinary team. It was a cross-sectional descriptive pilot study where fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing was applied using the functional assessment protocol as a cooperative multidisciplinary method, taking a pilot sample of 29 adults, with an average age of 66.5 years. It was performed in patients without any alteration in the state of consciousness and who present findings compatible with dysphagia in the context of neurological pathology, post-intubation and some dysphonic patients. The protocol begins with the anamnesis, physical and functional examination of the orofacial structures, and ends with the clinical endoscopic examination of the structures involved in oropharyngeal dysphagia. After the application of the pilot test, the events during the swallowing process were observed. The frequent findings were: presence of residues in the valleculae and pharyngeal recesses after ingestion of a pudding-like consistency, as well as subsequent leakage of liquids in a nectar-like consistency. It is concluded that swallowing nasofibrosopia is a very versatile, easy and safe objective examination to perform, which allows an adequate diagnosis of oropharyngeal dysphagia, which if applied cooperatively between the speech therapist and the otolaryngologist can guide the work rehabilitation and therapeutic behavior

## Citar como:

**Parra Reyes , D., & Angulo Luna, H. .** (2021). Nasofibroscopía de la deglución: Propuesta de protocolo cooperativo en fonoaudiología y otorrinolaringología. *Revista Areté* , 21 (1), 43-54. Obtenido de: [arete.iberu.edu.co/article/view/2106](http://arete.iberu.edu.co/article/view/2106)

David **Parra Reyes**, Msc PreLic

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8763-330X>

Source | Filiación:

Departamento de Medicina de Rehabilitacion, Hospital Nacional Guillermo Almenara

BIO:

Fonoaudiólogo del Centro de Motricidad Orofacial, Lima, Perú. Departamento de Medicina de Rehabilitación, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, ESSALUD, Lima, Perú. Departamento de Medicina de Rehabilitación, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, ESSALUD, Lima, Perú. Tecnólogo Médico En Terapia De Lenguaje (Lima), Grado Académico De Doctor En Ciencias De La Educación (Lima), Magister En Neurociencias (Lima) Magister En Neurociencias (Lima)

City | Ciudad:

Lima (Perú)

e-mail:

[davidparrare@gmail.com](mailto:davidparrare@gmail.com)

Helen **Angulo Luna**, Msc Pre

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3460-5334>

BIO:

Otorrinolaringóloga del Centro de Motricidad Orofacial, Lima, Perú. Departamento de Otorrinolaringología, Hospital Nacional Hipólito Unanue, MINSA, Lima, Perú

City | Ciudad:

Lima (Perú)

e-mail:

[helenisa43@gmail.com](mailto:helenisa43@gmail.com)

# Nasofibroscopía de la deglución

## Propuesta de protocolo cooperativo en fonología y otorrinolaringología

Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing: proposal for a cooperative protocol in speech therapy and otorhinolaryngology.

David Parra Reyes  
Helen Angulo Luna

### Introducción

El trastorno de la deglución (disfagia) es un problema común en pacientes con alteraciones neurológicas evidentes, recurrentes de secuela de cáncer de cabeza y cuello, y de enfermedades como la cerebrovascular, de Parkinson y de las neuronas motoras; además de otras alteraciones funcionales como las neumonías, que se pueden asociar a los ancianos (Cabré, 2013). Con una prevalencia de 51-78 % en pacientes con accidente cerebrovascular, 38-50% de cáncer de cabeza y cuello, 35-82% de enfermedad de Parkinson y 38% de ancianos > 65 años (Melgaard D, 2017) y (Takizawa C, 2016)

La disfagia conlleva muchas consecuencias graves, como desnutrición, deshidratación y la complicación más grave es la neumonía por aspiración (Miyashita N, 2018). Por lo que se sugiere una evaluación temprana de la deglución para prevenir estas consecuencias y disminuir la tasa de mortalidad (Benjapornlert, 2020). Por lo tanto, se requiere una evaluación instrumental de manera objetiva para comprender su mecanismo, identificar la fisiopatología del trastorno de la deglución y desarrollar un programa de tratamiento apropiado.



La evaluación nasofibroscofia de la deglución (NFD) o Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES), es uno de los estándares clínicos para el diagnóstico de disfagia (Kertscher, 2014) y (Borders J. B., 2020), se puede realizar incluso al lado de la cama de un paciente hospitalizado o con ventilador, y sin exposición a radiación. El examen de seguimiento también se puede realizar en un período corto de tiempo (Braun, 2018) y (Sassi, 2018). En la NFD se visualizan las estructuras y funciones anatómicas tanto faríngeas como laríngeas, donde posiblemente encontremos un cierre glótico incompetente tanto en la fonación como en la tos, con probable parálisis cordal del lado afecto, secreciones abundantes en el seno piriforme afectado y quizá incluso en la glotis, hipoestesia faringolaríngea de ese lado que según la etiología, podría presentar hemiparesia del velo palatino con reflejo nauseoso enlentecido ipsilateral, además de posible afectación de la base lingual con dificultad en el retroceso lingual o incluso hipomovilidad de esa hemilengua. Es posible que nuestro paciente presente también signos de alteración en la eficacia de la deglución, con residuos de alimento en vallécula o senos piriformes y una ineficiencia del manejo de secreciones (Dziewas R, 2019) y (Benjapornlert, 2020). Se puede también determinar la sensibilidad faríngea tocando la punta del fibroscopio en la epiglotis para inspeccionar el reflejo de la tos. (Shapira-Galitz Y, 2019).

En ese sentido se han publicado varios estudios sobre protocolos de evaluación y hallazgos clínicos usando el FEES en la disfagia en muchas enfermedades (Lapa, 2017) (Frakking & Walker-Smith, 2016) (Leder, 2019) (Deutschmann M, 2013) (Marian, 2018) (Akahori, 2018) (Matsuo K, 2016) y (Oguchi, 2020). Sin embargo, la información sobre la perspectiva multidisciplinaria tanto del otorrinolaringólogo como del fonoaudiólogo en el uso del FEES en un paciente con disfagia es todavía insuficiente. Por lo que en el presente estudio se procuró presentar la metodología de nuestro protocolo de evaluación nasofibroscofia de la deglución de manera cooperativa y difundir entre los otorrinolaringólogos y fonoaudiólogos que es un proceso ágil, sencillo y fácilmente factible de estudiar, diagnosticar y planear la terapia de las disfagias orofaríngeas de manera conjunta en el equipo multidisciplinario

## Material Y Métodos.

Fue un estudio descriptivo transversal donde se aplicó el protocolo cooperativo de evaluación funcional como método multidisciplinario, mediante la nasofibroscofia de la deglución (NFD) en el Centro de Motricidad Orofacial desde el 2018, habiendo sido evaluados en el período comprendido entre julio de 2018 y julio de 2020, tomando una muestra de 29 adultos, 52% varones (15/29) y 48% mujeres (14/29), con una edad promedio de 66.5 años, con una edad mínima de 45 y máxima 88 años. Todos los pacientes tenían síntomas relacionados con el trastorno de la deglución o hallazgos presuntivos en el examen otorrinolaringológico o fonoaudiológico que lo sugirieran. El examen se realizó en pacientes sin ninguna alteración en el estado de conciencia y que presenten hallazgos compatibles con trastorno de la deglución o disfagia en el contexto de patología neurológica, post intubación y en algunos pacientes con disfonía. El protocolo se inicia con la anamnesis, examen físico y funcional de las estructuras orofaciales, y finaliza con el examen endoscópico clínico de las estructuras implicadas en la disfagia orofaríngea. Para lo cual se utilizó lo siguiente

## Equipo de evaluación (Torre endoscópica):

Se utilizó el equipo de nasofaringolaringoscopia marca Storz con Fuente de luz LED de Ecleris con procesador digital y monitor a color..

## Preparación de las consistencias a ofrecer:

Se proporcionaron alimentos de cantidad y consistencia progresiva de tipo líquido (agua), néctar, miel, pudín y sólido (pan de yema), las mismas que fueron teñidas agregando tintes naturales de repostería de color azul a cada consistencia para facilitar su visualización durante el examen. Las consistencias néctar, miel y pudín se obtuvieron mediante la combinación de yogurt y adición de espesantes para alimentos a base de almidón de maíz modificado, según la estandarización indicada por el espesante.

## Evaluación al paciente

La evaluación es realizada por el equipo multidisciplinario conformado por el fonoaudiólogo y el otorrinolaringólogo. El fonoaudiólogo inicia el protocolo con la realización de preguntas al paciente y/o familiar sobre los datos de identificación general, seguido de una anamnesis donde se hace referencia al diagnóstico de la enfermedad, los antecedentes generales del paciente, uso de fármacos y otros tratamientos, así como la presencia de hábitos y su tiempo de consumo (Tabaco, alcohol y drogas). Se continúa la historia de la dieta, donde se busca la referencia de la pérdida de peso en los últimos 3 meses, así como su dieta actual (por vía oral o entérica), las consistencias y volumen de ingesta, también si presenta señales clínicas de aspiración (Tos, disnea y/o voz mojada). Finalmente, realiza el examen físico y funcional de las estructuras orofaciales y de la deglución. Acto seguido continúa con el protocolo el otorrinolaringólogo, con la presencia del fonoaudiólogo en toda la evaluación, realizando un examen endoscópico clínico de las estructuras potencialmente implicados en la disfagia orofaríngea, para lo cual el paciente debe permanecer en la posición de sentado con la cabeza ligeramente flexionada. El nasofibroscopio se introduce a través de la fosa nasal más ancha, previamente se usó un descongestionante nasal- vasoconstrictor (oximetazolina) y anestésico local de uso tópico (lidocaína en spray al 10%), luego se pasan a observar el cierre glótico, la sensibilidad laringofaríngea, el discomfort del paciente, y de manera adicional la movilidad y sensibilidad de la lengua, cierre velofaríngeo, cambios estructurales y movilidad faringolaríngea. Durante la evaluación fibroscofia, se solicitan siguientes actividades como deglutir la saliva; respiración tranquila, emisión del sonido /e/ sostenido; /jip/, /jip/ emisión repetitiva; carraspeo y Maniobra de Valsalva. El estudio de la sensibilidad se realiza mediante pequeños toques con la porción distal del nasofibroscopio en la epiglotis, pliegues ariepiglóticos y paredes faríngeas, observando el reflejo laríngeo aductor. Después de ello, se realiza la evaluación de la deglución utilizando, como se mencionó, diferentes consistencias. Por lo general, se inicia con la consistencia de preferencia del paciente. Las consistencias tanto líquida, néctar, miel como pudín se suministra en volúmenes de 3 ml, 5 ml y 10 ml en cuchara para que bebiera el paciente. La consistencia sólida se proporciona directamente en la boca del individuo. Inicialmente, se le pide al paciente que mantuviera el contenido en la boca hasta escuchar la orden verbal para que degluta la consistencia ofrecida. En esta fase, la punta del nasofibroscopio debe estar en la porción distal del paladar,

con una vista panorámica faringolaríngea. Se evalúan características como el reflujos nasal, escape precoz, disparo del reflejo (normal, atraso o ausente), penetración, aspiración, reflejo de tos, presencia de residuos (dorso de lengua, vallécula, senos piriformes derecho o izquierdo, y pared posterior), así como el número de degluciones, aclaramientos, además de la maniobra postural requerida para las diferentes consistencias según el protocolo adjunto.

Posteriormente a lo mencionado se aplica la escala de Secreciones Basales de Langmore (Langmore S. S., 1991) (Langmore S., 2001) para determinar algún registro de signos de disfagia durante la deglución del alimento en cada textura y volumen, y alguna forma de cómo el paciente gestiona sus secreciones basales y la capacidad de éste para expulsarlas de la laringe. Esta escala la usamos por ser sencilla de utilizar y proporcionar datos espaciales claramente identificables, objetivando si: 0. Normal (húmedo). 1. Acúmulo fuera del vestíbulo laríngeo en algún momento. 2. Acúmulo fuera del vestíbulo con rebosamiento ocasional, pero que el paciente puede aclarar. 3. Retención salivar manifiesta en vestíbulo, constante y que no puede aclarar.

Al finalizar el examen se presentan las conclusiones donde el equipo de trabajo determina, si el cambio de postura disminuye el riesgo de penetración /aspiración si el riesgo de aspiración aumenta debido a un pobre control oral, gran cantidad de residuos, disminución de la sensibilidad laríngea y faríngea, escape prematuro del bolo alimenticio, dificultad en la limpieza de residuos (en las valléculas epiglóticas, faríngea, recesos piriformes) o reflujos gastro-esofágico. Se indica también el nivel de severidad de la disfagia mediante la escala funcional de Fujishima o FLIS que es una escala multifactorial que considera, además de la eficiencia y seguridad del proceso, el tipo de intervención fonoaudiológica de la deglución y el grado de independencia en el proceso de alimentación (Kunieda, 2013); además en el protocolo se considera el tipo de disfagia y la conducta o recomendación a seguir.

El presente estudio se realizó teniendo en cuenta las normas y procedimientos según la Declaración de Helsinki, mediante el consentimiento informado, respeto por la libertad del individuo y con un permiso aprobado por el director de la institución donde se aplicó el estudio.

## Resultados

En los resultados del estudio se muestran las características demográficas, destacando los de género masculino con 51.7%, siendo en su mayoría mayores de 65 años con un 75.9% y siendo como enfermedad primaria mayoritaria el ACV con un 41.4% en el total de los participantes (Tabla 1). Cabe destacar que todo los evaluados presentaban disfagia orofaríngea entre leve y moderada, según los indicadores del grado de severidad de Fujishima, en donde se observó fundamentalmente el control oral relacionado con la contención y propulsión debido a una desviación de la lengua (escape oral, retraso en relación a la orden de deglución), la sensibilidad laríngea, los reflejos protectores de la tos, contracción faríngea, elevación del paladar blando (Tabla 2) y la eficiencia de la propulsión salival y alimentaria (con una presencia importante de residuos en los valléculas y/o senos piriformes, y dificultad para limpiar los restos de comida después de la deglución) (Tabla 3) los mismos que pueden ser causales de penetración laríngea y aspiración laringotraqueal. En la mayoría de los pacientes, la evaluación fue bien tolerada y no hubo complicaciones

asociadas, durante ni después de la evaluación. En algunos casos, se observó temor y ansiedad, sin embargo, al transcurrir el estudio se mostraron con más calma y naturalidad sobre todo durante la ingesta de las consistencias. Los hallazgos más frecuentemente observados fueron: presencia de residuos en los valléculas y en recesos faríngeos tras ingestión de consistencia tipo pudín, escape posterior de líquidos, seguido de sólidos, además de penetración laríngea.

**Tabla 1 información de las características demográficas.**

Información demográfica	Número N = 29	Frecuencia % = 100	Valor p
Género			
Masculino	15	51.7	n.s
Femenino	14	48.3	
Edad			
Edad < 66	7	24.1	0.03
Edad > = 66	22	75.9	
Enfermedad primaria			
ACV	12	41.4	n.s
Neumonía	8	27.7	n.s
Cardiopatías	4	13.8	n.s
Enf. Respiratorias	3	10.4	n.s
Otras	2	6.9	n.s

NOTA. n.s.= no significativo ( $P < 0.005$ ) prueba de Kruskal-Wallis.

**Tabla 2 Observaciones y hallazgos en pacientes con disfagia.**

Observaciones y hallazgos en pacientes con disfagia		Número N = 29	Frecuencia % = 100	Valor p
Desviación de lengua	Adecuado	21	72.4	n.s.
	Alterado	8	27.6	
Elevación del paladar blando	Adecuado	10	34.5	< 0.001
	Alterado	19	65.5	
Contracción faríngea	Adecuado	18	62.0	0.047
	Alterado	11	38.0	
Carraspeo	Adecuado	17	58.6	0.006
	Alterado	12	41.4	
Cierre glótico	Adecuado	20	68.9	0.002
	Alterado	9	31.1	
Tos voluntaria	Adecuado	7	24.1	0.012
	Alterado	22	75.9	
Presencia de secreciones	Sin secreción	6	20.7	< 0.001
	Secreción	12	41.4	
	Penetración	8	27.6	
	Aspiración	3	10.3	
Reflejo de tos	Adecuado	10	34.5	0.013
	Reflejo débil	13	44.8	
	Ausente	6	20.7	

NOTA. n.s.= no significativo ( $P < 0.005$ ) prueba de Kruskal-Wallis.

## Nasofibroscopía de la deglución

Propuesta de protocolo cooperativo en fonoaudiología y otorrinolaringología

**Tabla 3. Presencia y eliminación de residuos según sitios anatómicos.**

Ubicación de residuos	Líquido (n=29)	Pudín (n=29)	Sólido (n=29)	Valor p
Residuos en vallécula	2 (1-2)	1 (1-2.75)	1 (1-2)	0.011
Residuos en senos piriformes	2 (1-2)	1 (1-2)	1 (1-1)	< 0.001
Residuos en vallécula y senos piriformes	4 (2-4)	2.5 (2-4)	2 (2-3)	< 0.001
Limpieza de residuos	5 (3-6)	1 (1-2)	1 (1-2)	n.s.

NOTA. n.s.= no significativo. Los resultados se presentan por mediana y rango intercuartílico. Eliminación de residuos: 1=residuo eliminado en 1-2 degluciones, 2=residuo eliminado en 3-5 degluciones, 3=residuo eliminado en > 5 degluciones, 4 = residuo no eliminado. Los valores de p se calcularon mediante la prueba de Kruskal-Wallis.

Los autores creen conveniente presentar, algunos ejemplos, a manera de casos clínicos del piloto realizado para demostrar la utilidad y viabilidad del presente protocolo cooperativo:



**Figura 1. Presencia de restos alimenticios en vallécula y senos piriformes bilateral**

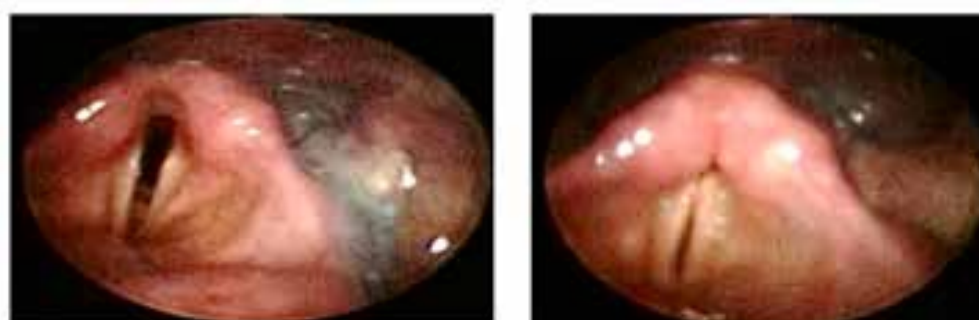
## Paciente 2:

Varón de 68 años, con secuelas de evento cerebro vascular y convulsiones hasta la actualidad, el familiar refiere que posterior a la presencia de un cuadro respiratorio ocurrido hace dos semanas, se evidencia que al consumir alimentos líquidos y sólidos presenta atoros y tos después de la ingesta de los mismos. En la evaluación NFD se evidencia la presencia de restos alimenticios en vallécula y senos piriformes bilateral de predominio izquierdo (Fig.2), observándose

mayor resistencia al flujo con presencia de restos al usar texturas de mayor consistencia como los pastosos y sólidos; siendo necesario la ingesta de líquido tipo néctar para completar el paso del bolo y así dejar libre los senos piriformes, tras degluciones múltiples. Se observó, en una de las degluciones, penetrancia de alimentos proveniente de seno piriforme, siendo expulsado inmediatamente por el reflejo de tos. Seguidamente se realiza maniobras de y técnicas de facilitación deglutoria (maniobras de doble deglución y supersupraglótica), observándose la mejora del pase del bolo y con ellas la deglución.



**Figura 2. Presencia de restos alimenticios en vallécula y senos piriformes bilateral de predominio izquierdo**



**Figura 3. Después de las maniobras de facilitación y compensación deglutorias**



### Paciente 3:

Mujer de 50 años, post accidente cerebro vascular, refiriendo limitación motriz en hemicuerpo izquierdo, además de una dificultad al deglutir alimentos líquidos y principalmente sólidos presentando atoros y tos posterior a la ingesta de los alimentos. En la evaluación NFD se evidencia la presencia de restos en vallécula y senos piriformes bilaterales; siendo necesario la ingesta de consistencia tipo néctar para completar

el paso del bolo y disminuir el contenido de los senos piriformes. No se observa aspiración ni penetración durante el momento de la prueba (subglotis libre de coloración), pero sí presenta persistencia de restos de alimentos en seno piriforme de predominio izquierdo, considerándose la posibilidad de riesgo de penetración/aspiración ante este hallazgo. Seguidamente se realiza maniobras de facilitación y compensación deglutorias, observándose la mejora del pase del bolo

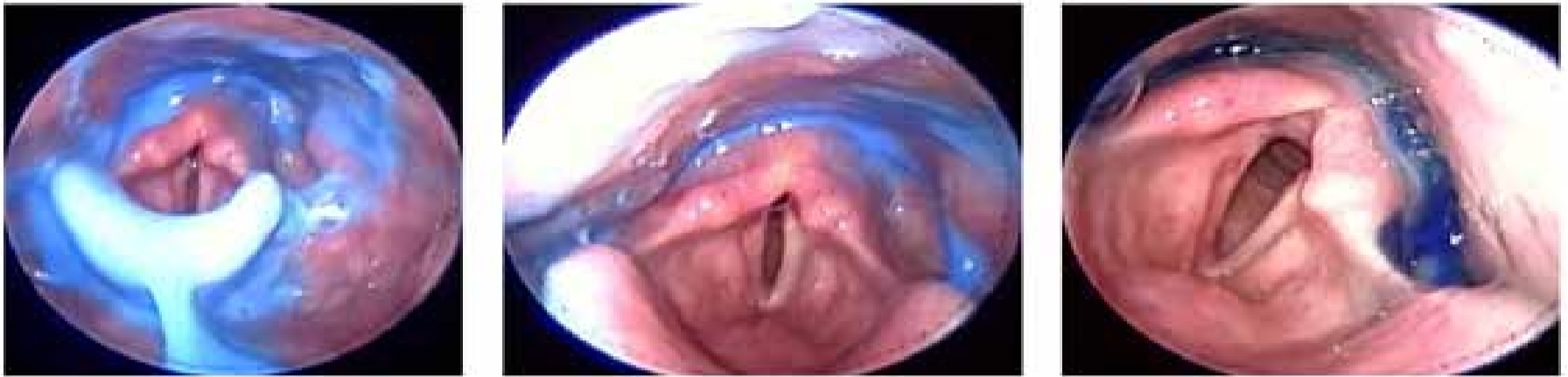


Figura 4. Presencia de restos en vallécula y senos piriformes bilaterales.

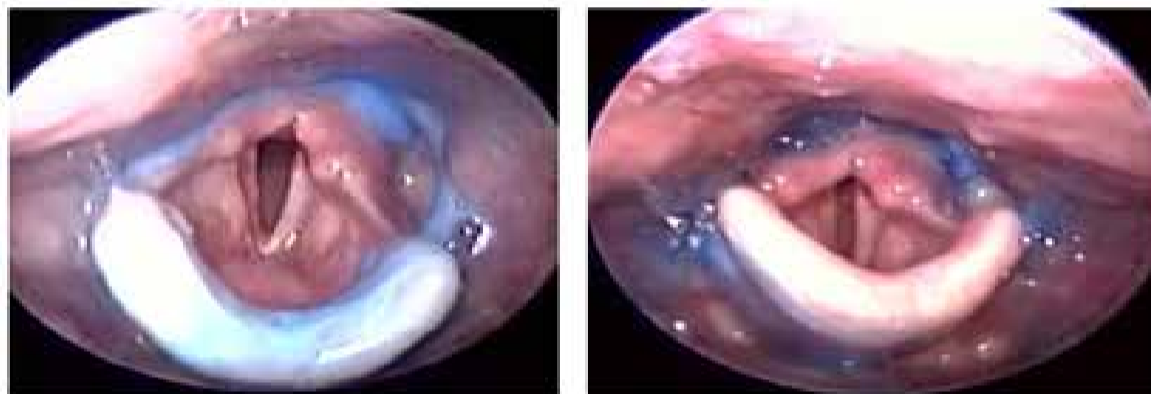


Figura 5. Después de la realización de maniobras de facilitación y compensación deglutorias.

## Discusión

El estudio mostró una alta tasa y el riesgo asociado de disfagia determinándose mediante la toma del protocolo y los hallazgos de la NFD en los pacientes que fueron derivados al equipo de disfagia para evaluar el problema de deglución. La frecuencia de disfagia fue en toda la muestra, siendo mayor que en otros estudios (Spronk PE, 2019) (Hayashi, 2016) y (Altman, 2010). El motivo por el que este estudio podría tener algún sesgo de selección incluyó a los pacientes que fueron consultados por el problema de deglución y ya habían sido previamente evaluados presentando algún signo de disfagia. Esta alta prevalencia muestra que el protocolo de evaluación cooperativa que se propone es fundamental para detectar al paciente en riesgo, lo que puede proporcionar una prevención temprana de las consecuencias de la disfagia y una oportuna oportunidad de rehabilitación según el criterio y planificación terapéutica del fonoaudiólogo. Además, utilizamos la NFD para investigar la función de deglución. La NFD es uno de los estándares de oro, y tiene una alta sensibilidad y especificidad para detectar problemas leves o anomalías no manifiestas, como pequeñas cantidades de residuos en la faringe o aspiración silenciosa (Kertscher, 2014) (Borders J. B., 2020) y (Braun, 2018). Estudios anteriores informaron que la prevalencia de disfagia aumentaba en edades avanzadas (edad > 85) (Rameau, 2020) y (Vargas M., Normal swallowing spectographic profile in adults. Nutrición Hospitalaria., 2019), la misma que se evidencia en este estudio. Este problema puede ser causado por la fragilidad y debilidad de las estructuras orofaríngeas (Borders J. B., 2020). Estos problemas causan una deficiencia de contracción por compresión faríngea y también disminución del movimiento

hiolaríngeo, lo que lleva a una inclinación inadecuada hacia abajo de la epiglotis para proteger las vías respiratorias y la relajación de los músculos cricofaríngeos. Por tanto, se produce una protección inadecuada de las vías respiratorias y una gran cantidad de residuos en los senos piriformes. Dado que la disfagia es el problema del transporte de bolo desde la boca hasta el esófago, los hallazgos anormales en la NFD están principalmente relacionados con la disfagia. Este estudio mostró una correlación significativa entre disfagia y elevación anormal del paladar blando y contracción de la faringe. Estas anomalías provocan regurgitación nasal. Este estudio también encontró que los pacientes con disfagia tenían más contracción faríngea anormal. La tos voluntaria y el reflejo de tos son la capacidad de expulsar secreciones o residuos de bolo fuera del área faríngea o de las vías respiratorias. Varios estudios afirmaron que la tos voluntaria anormal se asoció con el riesgo de aspiración en pacientes con disfagia (Kertscher, 2014), cuyos resultados fueron los mismos que en este estudio. Este hallazgo implicó que la disfagia presentaba déficits sensoriales en el área faringolaríngea y una pérdida del mecanismo defensivo natural para expulsar la secreción o bolo aspirado. La penetración y la aspiración fueron más comunes en aquellos con un déficit severo en la sensibilidad (Kimura, 2020) y (Borders J. F., 2019). La presencia de secreción en el área faríngea es un signo de deterioro de la deglución espontánea de saliva o bolo de alimento (Farneti, 2008) y (Kuo, 2017). El estudio de Dzewas mostró que la penetración o aspiración de secreción indicaba el riesgo de dificultad respiratoria y aumentaba la tasa de mortalidad, especialmente en pacientes con disfagia (Dzewas, et al. 2008). Este estudio también encontró que la secreción anormal fue estadísticamente significativamente mayor en pacientes con disfagia. La etiología de la disfagia en este estudio fue amplia. Estas múltiples

etiologías podrían ser un factor de confusión de los hallazgos de la NFD. La variedad de enfermedades incluía déficit neurológico post ACV, neumonías, enfermedades cardíacas y respiratorias entre otras como pérdida de condición física por enfermedad médica asociada.

Por lo tanto, los pacientes sospechosos de disfagia pueden realizar la propuesta de evaluación cooperativa que se presenta de manera temprana para hacer un plan de tratamiento y prevenir complicaciones adicionales, siendo de utilidad clínica ya que nos permiten realizar observaciones y hallazgos, así como la ubicación y cantidad de residuos presentes antes, durante y después de la deglución, según el tipo de consistencia alimenticia, esto permitirá al fonoaudiólogo tener una conducta terapéutica según lo observado en la evaluación. La limitación de este estudio fue que incluimos a los sujetos enviados para evaluar el problema de deglución que ya habían sido evaluados previamente usando pruebas subjetivas no instrumentales. Este cribado provocó que la prevalencia de disfagia fuera mayor que en otros estudios.

## Conclusiones

La nasofibroscofia de la deglución es un examen objetivo muy versátil, debido a su tamaño pequeño del equipamiento, fácil y seguro de realizar pues conlleva riesgos mínimos controlados para el paciente, que permite realizar un diagnóstico adecuado de la disfagia orofaríngea ya que determina las alteraciones funcionales en la fase faríngea de la deglución. Este protocolo que se propone en el presente estudio, si se aplica de la manera cooperativa entre el fonoaudiólogo y el otorrinolaringólogo puede proporcionar elementos importantes para orientar el trabajo de rehabilitación y la conducta terapéutica dentro del equipo multidisciplinar.

## Referencias

Akahori, R. K. (2018). Dysphagia associated with acute-phase brainstem cerebrovascular disorder. *Jpn J Compr Rehabil Sci*; 9, 43-51.

Altman, K. Y. (2010). Consequence of dysphagia in the hospitalized patient: Impact on prognosis and hospital resources. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*; 136, 784-789.

Alvarez, C., Llorente, J., Gutierrez, V., Fernandez, H., Guervos, M., Suarez, C., & Hermen, M. (2007). Recidivas en el cáncer escamoso de cabeza y cuello. *Acta Otorrinolaringol Esp*, 58(4), 156-163.

American Cancer Society, NHC. (2015). Recuperado el 5 de Octubre de 2016, de Una guía sobre Radioterapia: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/003027-pdf.pdf>

American Cancer Society, NHC. (2015). American Cancer Society. Recuperado el 5 de Octubre de 2016, de Guía sobre Radioterapia: <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/radioterapia.html>

Aranda Hernández, B., & Saez Ruiz, I. (2017). Relación de ayuda de enfermería a pacientes y familiares en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Española de comunicación En Salud*, 8(2), 239-246. Obtenido de <https://doi.org/10.20318/recs.2017.4004>

Arango, M. Z. (2016). Los axiomas de la comunicación humana en Paul Watzlawick, Janet Beavin, Don Jackson y su relación con la Terapia Familiar Sistémica. *Fundacion Universitaria Luis Amigo*. 3(1), 33-50.

Arroyo-Aljaro, R., González-Viejo, M., & Rovira, A. (2008). Síndrome de locked-in. Una mirada a su tratamiento y pronóstico. *Rehabilitación*, 42(2), 92-95. doi:[https://doi.org/10.1016/S0048-7120\(08\)73620-X](https://doi.org/10.1016/S0048-7120(08)73620-X)

Baddley, D. (2018). Enhancing Effective Communication Among Non-Verbal Patients. *Pediatric Nursing*. 44(3). 144-146. Obtenido de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=tfh&AN=130397368&lang=en&site=ehost-live>

Barros, A., Silva, S., & De Angelis, E. (2010). Videofluoroscopia da deglutição orofaríngea. En G. Jotz, E. Carrara-De-Angelis, & A. Barros, *Tratado de deglutição e disfagia: no adulto e na criança*. (págs. 84-88). Rio de Janeiro: Revinter.

Belafsky, P., Blumenfeld, L., LePage, A., & Nahrstedt, K. (Nov de 2003). The accuracy of the modified Evan's Blue Dye Test in predicting aspiration. *Laryngoscope*, 113(11), 1969-72. doi:<https://doi.org/10.1097/00005537-200311000-00021>

Benbenishty, J. S., & Hannink, J. R. (2015). Non-verbal communication to restore patient-provider trust. *Intensive Care Medicine*. 41(7). 1359-1360. Obtenido de <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3710-8>

Benjapornlert, P. K. (2020). The prevalence and findings of Fiberoptic Endoscopic. *Journal of Oral Rehabilitation*; 47 (8), 983-988.

Bernal-Rodríguez, S. G., Pereira-Alba, O. L., & Rodríguez-Jiménez, G. E. (2018). *Comunicación Humana Interpersonal. Una mirada sistémica*. Bogotá, Colombia: IberAM, Corporación Universitaria Iberoamericana.

Biblioteca Virtual de Salud. (15 de Mayo de 2018). Descriptores en Ciencias de la Salud. Obtenido de DeCS: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decserver/>

Borders, J. B. (2020). Use of the Penetration-Aspiration Scale in Dysphagia Research: A Systematic Review. *Dysphagia*. Aug;35(4), 583-597.

Borders, J. F. (2019). Relationship between laryngeal sensation, length of intubation, and aspiration in patients with acute respiratory failure. *Dysphagia*; 34, 521-528.

Braun, T. J. (2018). What is the value of fibre-endoscopic evaluation of swallowing (FEES) in neurological patients? A cross-sectional hospital-based registry study. *BMJ Open*; 8, 190-16.

Broyles, L., Tate, J., & Happ, M. (2012). Use of augmentative and alternative communication strategies by family members in the intensive care unit. *Am J Crit Care*. Mar. 21(2): e21-32. doi: <https://doi.org/10.4037/ajcc2012752>. PMID: 22381993 [PubMed - indexed for MEDLI.

Bruner, J. (1981). De la comunicación al lenguaje: Una perspectiva psicológica. *Infancia y Aprendizaje*. 4 (sup1), 133-163. Obtenido de doi: <https://doi.org/10.1080/02103702.1981.10821894>

Buhler, K. (1990). *Theory of Language: The Representational Function of Language*. Philadelphia, Pennsylvania, U.S.A. : Publicado por John Benjamins Publishing Co.

Bustamante, M. A. (2014). Impacto del Uso de Audífonos para Adultos Mayores en Chile. *Informacion Tecnologica*, 3(25), 177-184.

Bustamante, M., Vidal, C., & Leopoldo, L. (2014). Impacto del Uso de Audífonos para Adultos Mayores en Chile. *Inf. Tecnol*, 25(3), 177-184.

Cabré, M. S. (2013). Oropharyngeal dysphagia is a risk factor for readmission for pneumonia in the very elderly: observational prospective study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*; 69, 330-337.

Cadena, E., Guerra, R., & Pérez-Mitchell, C. (Julio-Septiembre de 2014). Cirugía Robótica Transoral (TORS), en el manejo de lesiones neoplásicas de cabeza y cuello. *Revista Colombiana de Cancerología*, 18(3), 128-136. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rccan.2014.06.003>

Cadena, E., Guerra, R., & Pérez-Mitchell, C. (Julio-Septiembre de 2014). Cirugía Robótica Transoral (TORS), en el manejo de lesiones neoplásicas de cabeza y cuello. *Revista Colombiana de Cancerología*, 18(3), 128-133. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rccan.2014.06.003>

Calvache-Mora, C. A. (2015). Perspectiva sistémica de la comunicación humana y sus desórdenes. *Revista Ciencias de la Salud*, 13(3), 327-329.

Cámpora, H., & Falduti, A. (2012). Evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución. *Rev Am Med Resp*, 3(1), 98-107.

Cano, C. A., Borda, M. G., Arciniegas, A. J., & Parra, J. S. (2014). Problemas de la Audición en el Adulto Mayor, Factores asociados y calidad de Vida: estudio SABE, Bogotá, Colombia. *Bioéfica*, 4(34), 574-579.



- Cañetes, O., & A, G. (2009). Descripción de factores no audiológicos asociados en adultos mayores del programa de audífonos año 2006, Hospital Padre Hurtado, Santiago. *Revista de Otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 69(1), 29-36.
- Cárcamo. (2018). Epidemiología y generalidades del tumor de cabeza y cuello. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29(4), 387-492. doi: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.06.009>
- Carcamo, M. (Ago de 2018). Epidemiología y generalidades del tumor de cabeza y cuello. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 29(4), 387-492.
- Cardemil, F. (2016). Adherencia al uso de audífonos en adultos mayores con hipoacusia: Un Ensayo Clínico Aleatorizado y Consideraciones para la definición programática. Chile.
- Castañón, S. I., Segura, M. C., Molina, R., Corredor, N., Neira, L., Mambrú, M., . . . Castellano, J. (2014). Perfil y competencias del fonoaudiólogo en Colombia. Obtenido de [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Fonoaudiologia\\_Octubre\\_2014.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Fonoaudiologia_Octubre_2014.pdf): [https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Fonoaudiologia\\_Octubre\\_2014.pdf](https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Fonoaudiologia_Octubre_2014.pdf)
- Castillo E, Y. M., Ibarra N, A. M., Víveros, D. C., & Ujueta, A. (Enero- Junio de 2017). Uso de Audifonos en Adultos Mayores. Factores personales y ambientales involucrados. *Revista Areté*, 17(1), 15-19.
- Castillo, Y. M. (2017). Uso de Audifonos en Adultos Mayores: Factores personales y ambientales involucrados. *Revista Areté*, (1)(17), 15-19.
- Clavé, P., Arreola, V., Romea, M., Medina, L., Palomera, E., & Serra-Prat, M. (2008). Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal dysphagia and aspiration. *Clinical Nutrition*, 2(7), 806-15. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2008.06.011>
- Cola, P., Gatto, A., Gonçalves, R., Schelp, A., & Coelho, M. (2008). Reabilitação em disfagia orofaríngea neurogênica: sabor azedo e temperatura fría. *Rev. CEFAC*, 10(2). doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462008000200009>
- Costa, M. (2013). Controle Neural da Deglutição. En *Deglutição & Disfagia: Bases Morfofuncionais e Videofluroscópicas* (págs. 51-53). Rio de Janeiro: Medbook.
- Denaro, N., Merlano, M., & Russi, E. (Sep de 2013). Dysphagia in Head and Neck Cancer Patients: Pretreatment Evaluation, Predictive Factors, and Assessment during Radio-Chemotherapy, Recommendations. *Clinical and Experimental Otorhinolaryngology*, 6(3), 117-126. doi: <https://www.e-ceo.org/journal/view.php?doi=10.3342/ceo.2013.6.3.117>
- Deutschmann M, M. A. (2013). Fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing (FEES): predictor of swallowing-related complications in the head and neck cancer population. *Head Neck*; 35, 974-979.
- Diez, H. S. (2016). Communicating with conscious and mechanically ventilated critically ill patients: a systematic review. *Crit Care*. 2016 Oct 19;20(1):333.
- Dithole, K. S., Thupayagale-Tshweneagae, G., Akpor, O., & Moleki, M. (2017). Communication skills intervention: promoting effective communication between nurses and mechanically ventilated patients. *Dec 15;16;74*. Obtenido de doi: <https://doi.org/10.1186/s12912-017-0268-5>. eCollection 2017.
- Dziewas R, B. M. (2019). Safety and clinical impact of FEES – results of the FEES-registry. *Neurol Res Pract*; 1:16.
- European Society for Medical Oncology. (01 de 01 de 2015). *Fundación contra el cáncer*. Recuperado el 18 de 06 de 2019, de ESMO: ESMO-ACF-Cancer-de-Cabesa-y-Cuello-Guia-para-pacientes.pdf
- Farneti, D. (2008). Pooling score: an endoscopic model for evaluating severity of dysphagia. *ACTA otorh*; 28, 135-140.
- Fiorelly, A., Fausto, F., Nagar, F., Fusco, P., Mazzone, S., Costa, G., . . . Santini, M. (31 de abril de 2017). A New Modified Evans Blue Dye Test as Screening Test for Aspiration in Tracheostomized Patients. *Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia*, 2, 441-445. doi: <https://doi.org/10.1053/j.jvca.2016.07.031>
- Flores, K., Berretin-Felix, G., Beltrati, M., & Queiroz, I. (ABRIL-JUNIO de 2009). Avaliação miofuncional orofacial - Protocolo MBGR. *CEFAC*, 11(2), 237-255.
- Frakking, T. C., & Walker-Smith, K. W. (2016). The Use of Cervical Auscultation to Predict Oropharyngeal Aspiration in Children: A Randomized Controlled Trial. *Dysphagia*. Dec; 31(6), 738-748.
- Frown, J., Hughes, R., & Skeat, J. (2019). The prevalence of patient-reported dysphagia and oral complications in cancer patients. *Supportive Care in Cancer*, doi: <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04921-y>.
- Furkim, A., & Freitas, A. (2008). Eficácia da fonoterapia em disfagia neurogênica usando a escala funcional de ingestão por via oral (FOIS) como marcador. *Rev CEFAC*, 10(4), 503-512. doi: <https://doi.org/10.1590/S1516-18462008000400010>
- Gómez.Carretero, P., Monsalve, V., Soriano, J., & de Andrés, J. (2007). Alteraciones emocionales y necesidades psicológicas de pacientes en una Unidad de Cuidados Intensivos. Obtenido de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0210-56912007000600006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912007000600006)
- Goncalves, M. (2008). O significado da comunicação no atendimento ao paciente em UTI: ¿Cómo o fonoaudiólogo pode ajudar? *Mundo Saúde*. 32(1): 79-84, jan.-mar.
- Greenblatt, D., Sippel, R., Levenson, G., Frydman, F., Schaefer, S., & Chen, H. (2009). Thyroid Resection Improves Perception of Swallowing Function. *World Journal of Surgery*, 33, 255-260. doi: <https://doi.org/10.1007/s00268-008-9837-9>
- Greenblatt, D., Sippel, R., Levenson, G., Frydman, F., Schaefer, S., & Chen, H. (2009). Thyroid Resection Improves Perception of Swallowing Function. *World Journal of Surgery*, 33, 255-260. doi: <https://doi.org/10.1007/s00268-008-9837-9>
- Gropp, M., Johnson, E., Bornman, J., & Koul, R. (2019). Nurses' perspectives about communication with patients in an intensive care setting using a communication board: A pilot study. *Health SA Gesondheid*, 24. 9 pages. Obtenido de <https://doi.org/10.4102/hsag.v24i0.1162>
- Grossbach, I., Stranberg, S., & Chlan, L. (2011). Promoting Effective Communication for Patients Receiving Mechanical Ventilation. *Critical Care Nurse*, 31(3), 46-61. Obtenido de <https://doi.org/10.4037/ccn2010728>
- Guevara, E., Avendaño, S., Salazar, A., Alarcón, M., & Santelices, M. (2016). Contribución de la temperatura fría y el sabor ácido en la intervención fonoaudiológica de la disfagia orofaríngea. *Revista chilena de fonoaudiología*, 15, 1-9. doi: <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2016.44206>
- Halliday, M. (1973). *Explorations in the functions of language*, 25 Hill Street. Londres. WIX 8LL. Inglaterra.: Edward Arnold (Publishers) Ltd.
- Hamilton, S., Yoo, J., Hammond, A., Read, N., Venkatesan, V., Franklin, J., . . . Badhwar, A. (Oct de 2008). Microvascular changes in radiation-induced oral mucositis. *J Otolaryngol Head Neck Surg*, 37(5), 730-737.
- Happ, M. B., Garrett, K. L., Tate, J. A., DiVirgilio, D., Houze, M. P., Demirci, J., . . . Sereika, S. M. (2014). Effect of a multi-level intervention on nurse-patient communication in the intensive care unit: results of the SPEACS trial. *Heart Lung*. M.
- Hayashi, M. Y. (2016). Impaired swallowing in hospitalized patients: an observational study in a community hospital in Japan (2012-2014). *Nurs Res*; 65, 389-396.
- Hosseini, S. R., Valizad-Hasanloei, M.-A., & Feizi, A. (2018). El efecto del uso de paneles de comunicación sobre la facilidad de comunicación y la ansiedad en pacientes conscientes con ventilación mecánica ingresados en unidades de cuidados intensivos. . Obtenido de *Revista iraní de investigación en enfermería y partería*, 23 (5), 358-362.: doi: [https://doi.org/10.4103 / ijnmr. IJNMR\\_68\\_17](https://doi.org/10.4103 / ijnmr. IJNMR_68_17).
- Hutcheson, K., Lewin, J., Barringer, D., Lisec, A., Gunn, B., Moore, M., & Holsinger, C. (2012). Late Dysphagia After Radiotherapy-Based Treatment of Head and Neck Cancer. *Cancer*, 118(23), doi: <https://doi.org/10.1002/cncr.27631>.

Ijssennagger, C. E., Diez Hoorn, S., Girbes, A. R., & Tuinman, P. R. (2017).

A new speech enhancement device for critically ill patients with communication problems: a prospective feasibility study. *Intensive Care Medicine*, 43(3), 460–462. Obtenido de <https://doi.org/10.1007/s00134-016-4629-4>.

International Dysphagia Diet Standardisation Initiative. (10 de October de 2016). Complete IDDSI framework and descriptors. Obtenido de [iddsi.org/translation: https://iddsi.org/wp-content/uploads/2018/05/Marco\\_y\\_descriptores\\_de\\_la\\_IDDSI\\_FOR\\_REVIEW.pdf](https://iddsi.org/translation:https://iddsi.org/wp-content/uploads/2018/05/Marco_y_descriptores_de_la_IDDSI_FOR_REVIEW.pdf)

International Dysphagia Diet Standardisation Initiative. (01 de Agosto de 2018). International Dysphagia Diet Standardisation Initiative. Obtenido de IDDSI: <http://iddsi.org/>

Jansson, S., Rivera SanMartín, T., Johnson, E., & Nilsson, S. (2019). Jansson, S., Martin, TRS., Johnson, E., Nilsson, S. Healthcare professionals use of augmentative and alternative communication in an intensive care unit: A survey study. *Intensive Crit Care Nurs*. Apr 17. pii: S0964-3397(18)30365-3. . Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2019.04.002>

Joung, S., Woo, K., Beom, S., Hwa, J., & Kyu, M. (Oct de 2015). Voluntary Cough and Swallowing Function Characteristics of Acute Stroke Patients Based on Lesion Type. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 96(10), 1866-1872. doi:<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2015.06.015>

Kertscher, B. S. (2014). Bedside screening to detect oropharyngeal dysphagia in patients with neurological disorders: an updated systematic review. *Dysphagia*; 29, 204-212.

Khanna, K., Verma, A., & Richard, B. (December de 2011). The locked-in syndrome: Can it be unlocked? *Journal of Clinical Gerontology and Geriatrics*, 2(4), 96-99.

Kimura, Y. U. (2020). Society of swallowing and dysphagia of Japan: Position statement on dysphagia management during the COVID-19 outbreak. *Auris Nasus Larynx*. 4, 19-24.

Kunieda, K. O. (2013). Reliability and validity of a tool to measure the severity of dysphagia: the Food Intake Level Scale. *J Pain Symp Manag*, 46, 201-206.

Kuo, C. A. (2017). Murray secretion scale and fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing in predicting aspiration in dysphagic patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol*; 274, 2513–2519.

Langmore, S. (2001). Endoscopic evaluation and treatment of swallowing disorders. New York: Thieme Medical Publishers, Inc.

Langmore, S. S. (1991). Endoscopic and videofluoroscopic evaluations of swallowing and aspiration. *Ann Otol Rhinol Laryngol Aug*; 100 (8), 678-81.

Lapa, S. L. (1397–1399). Predictors of dysphagia in acute pontine infarction. *Stroke*; 48, 2017.

Lapa, S. L. (2017). Predictors of dysphagia in acute pontine infarction. *Stroke*; 48, 1397–1399.

Lazarus, C. (Jun de 2009). Effects of chemoradiotherapy on voice and swallowing. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 17, 172-178.

Lazarus, C., Ward, E., & Yiu, E. (2014). Speech and Swallowing following oral, oropharyngeal and nasopharyngeal cancers. En E. Ward, & C. Van As-Brooks, *Head and Neck Cancer: Treatment, Rehabilitation, and Outcomes* (págs. 173-240). San Diego, California: Plural Publishing.

Leder, S. W. (2019). Evaluation of Swallow Function Post-Extubation: Is It Necessary to Wait 24 Hours? . *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 128(7), 619-624.

León I. (2010). Adherencia al uso de audífonos en adultos mayores del servicio de Aconcagua. *Revista Otorrinolaringología Cirugía cabeza y cuello*. Online (70), 37-42.

Leon I, A., Rodrigo, E. R., & carvalho, R. (2010). Adherencia al uso de los audífono en adultos mayores del servicio de salud Aconcagua. *Rev. Otorrinolaringología. Cir. Cabeza y Cuello*, 70(1), 37-42.

Liga contra el cáncer. (01 de 01 de 2016). Liga contra el cáncer seccional Bogotá. Recuperado el 18 de 06 de 2019, de <http://www.ligacontraelcancer.com.co/cancer-de-cabeza-y-cuello/>

Liga Contra el Cáncer. (01 de 01 de 2016). Liga contra el cáncer seccional Bogotá. Recuperado el 18 de 06 de 2019, de <http://www.ligacontraelcancer.com.co/cancer-de-cabeza-y-cuello/>

Logemann, J., Pauloski, B., Rademaker, A., & Colangelo, L. (1 de Mayo de 1997). Speech and swallowing rehabilitation for head and neck cancer patients. *Oncology (Williston Park)*, 11(5), 659-664.

Lujan Ramos, V. P., Monterrosa-Salazar, E., & Polo-Verbel, L. (2011). Síndrome de enclaustramiento: a propósito de un caso. *Revista Ciencias Biomédicas*, 2(1), 116-120.

Lyndell, K. (2014). Radiation and Chemotherapy. En E. Ward, & C. Van as-brooks, *Head and neck cancer: treatment, rehabilitation, and outcomes* (Second Edition ed., págs. 63-102). San Diego, California: Plural Publishing.

Mansueto, A., Aguiar, S., Oliveira, e., Caseiro, L., & Teixeira, A. (2016). Freqüência e fatores associado à disfagia após acidente vascular cerebral. *CoDAS*, 28(1), 66-70. doi:<https://doi.org/10.1590/2317-1782/20162015072>

Marian, T. D. (2018). Are intensive care physicians aware of dysphagia? The MADICU survey results. *Intensive Care Med*; 44, 973–975.

Martínez, M., & Bellido, D. (2003). Nutrición y disfagia. *Fisioterapia*, 25(5), 306-310. doi:[https://doi.org/10.1016/S0211-5638\(03\)73069-7](https://doi.org/10.1016/S0211-5638(03)73069-7)

Matsuo K, & N. (2016). Reliability and validity of Japanese version of the Oral Health Assessment Tool (OHAT-J). *Journal of the Japanese society for Disability and Oral Health*; 37:, 1-7.

Melgaard D, B. U. (2017). The prevalence of oropharyngeal dysphagia in Danish patients hospitalised with community-acquired pneumonia. *Dysphagia*; 32, 383-392.

Miyashita N, & Y. (2018). Bacterial pneumonia in elderly Japanese populations. *Jpn Clin Med*; 9, 1-4.

Momennasab, M., Shaker Ardakani, M., Dehghan Rad, F., Dokoohaki, R., Dakhesh, R., & Jaberi, A. (2019). Momennasab, M., Ardakani, M. S., Rad, F. D., Dokoohaki, R., Dakhesh, R., y Jaberi, A. (2019). Quality of Nurses' Communication with Mechanically Ventilated Patients in a Cardiac Surgery Intensive Care Unit. *Investigacion & Educacion en enfermeria*, 37(2),. Obtenido de <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v37n2e02>

Ney, D., Weiss, J., Kind, A., & Robbins, J. (2009). Senescent Swallowing: Impact, Strategies and Interventions. *Nutr Clin Pract.*, 24(3), 395–413. doi:doi: <https://doi.org/10.1177/0884533609332005>

Nickel, B., Tan, T., Cvejic, E., Baade, P., McLeod, D., Pandeya, N., . . . Jordan, S. (17 de 01 de 2019). Health-Related Quality of Life After Diagnosis and Treatment of Differentiated Thyroid Cancer and Association With Type of Surgical Treatment. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, e1-e8. doi: <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2018.3870>.

Nickel, B., Tan, T., Cvejic, E., Baade, P., McLeod, D., Pandeya, N., . . . Jordan, S. (17 de jan de 2019). Health-Related Quality of Life After Diagnosis and Treatment of Differentiated Thyroid Cancer and Association With Type of Surgical Treatment. *JAMA Otorinolaryngology - Head & Neck Surgery*, 231-238. doi:doi: <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2018.3870>

Nilsen, M., Sereika, S. M., Hoffman, L. A., Barnato, A., Donovan, H., & Happ, M. B. (2014). Nurse and patient interaction behaviors' effects on nursing care quality for mechanically ventilated older adults in the ICU. . Obtenido de *Res Gerontol Nurs*. May-Jun;7(3):113-25. doi: <https://doi.org/10.3928/19404921-20140127-02>. Epub 2014. Feb 5. PMID: 24496114. [PubMed - indexed for MEDLINE].

Notario, M., Arauz, L., Granados, F., & Marmol, P. (22 de Febrero de 2011). Plan de cuidados en el síndrome de cautiverio. *Enfermería Clínica*, 21(2), 104-109. doi:<https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2010.11.005>

Oguchi, K. S. (2020). The Repetitive Saliva Swallowing Test (RSST) as a screening test of functional dysphagia (2) validity of RSST. . *Jpn J Rehabil Med*; 37, 383-388.

OMS. (2015). Organizacion Mundial de la Salud. Obtenido de Informe Mundial Sobre el Envejecimiento y la Salud: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf?sequence=1)



- O'Neil, K., Purdy, M., Falk, J., & Gallo, L. (1999). The dysphagia outcome and severity scale. *Dysphagia*, 14(3), 139-145. doi:<https://doi.org/10.1007/PL00009595>
- Organización Mundial de la Salud. (2001). CIF. Obtenido de Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y la salud.: [https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif\\_2001.pdf](https://aspace.org/assets/uploads/publicaciones/e74e4-cif_2001.pdf)
- Orphadata. (17 de Mayo de 2018). Classifications of rare diseases: hierarchical representation. Obtenido de <http://www.orphadata.org/cgi-bin/inc/product3.inc.php>
- Ortega-Chacón, V., & Martínez Díaz, D. (2017). Estrategias e instrumentos de comunicación con pacientes en ventilación mecánica invasiva. Revisión de la literatura. *Revista Española de comunicación en Salud*, 8(1), 92-100. Obtenido de <https://doi.org/10.20318/recs.2017.3608>
- Pacheco-Hernández, A., Ramos Villegas, Y., Padilla Zambrano, H., Mendoza Florez, R., Quintana Pájaro, L., López Cepeda, D., . . . Moscote Salazar, L. R. (2017). Síndrome de Locked-In: Reporte de Caso. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 26(3), 301-305.
- Pauloski, B. (Nov de 2008). Rehabilitation of Dysphagia Following Head and Neck Cancer. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinic of North America*, 19(4), 889-928. doi:doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.05.010>.
- Pereira, G., Carrera, E., & Brandão. (2010). Principios da reabilitação das disfagias orofaríngeas. En G. Jotz, E. Carrara-De Angelis, & A. Barros, ratado da deglutição e disfagia No adulto e na criança (págs. 332-339). REVINTER.
- Portas, J., Pereira, C., Perissato, E., Dos Santos, D., Sampaio, A., Aparecido, R., & Brandao, A. (Ene-Feb de 2011). Swallowing after non-surgical treatment (radiation therapy / radiochemotherapy protocol) of laryngeal cancer. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 77(1), 96-101.
- Radtke, J., Baumann, B., Garrett, K., & Happ, M. (2011). Listening to the Voiceless Patient: Case Reports in Assisted Communication in the Intensive Care. Unit. *Journal of Palliative Medicine*, 14(6), 791-795. Obtenido de Recuperado de: <https://doi.org/10.1089/jpm.2010.0313>
- Radtke, J., Tate, J., & Happ, M. (2012). Nurses' perceptions of communication training in the ICU. *Intensive Crit Care Nurs*. Feb;28(1):16-25. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2011.11.005>. Epub 2011 Dec 14. PMID: 22172745 [PubMed - indexed for MEDLINE].
- Rameau, A. Y. (2020). Flexible Laryngoscopy and COVID-19. . *Otolaryngol Head Neck Surg* 162, 813-815.
- Real Academia Española. (2001). Diccionario de la lengua Española. España.
- República de Colombia. Ministerio de Salud. (1993). Resolución N° 008430. Bogotá: Ministerio de Salud, Rama ejecutiva - República de Colombia.
- Rodríguez Hernández, Y. (2009). La competencia comunicativa adulta producto de un complejo mundo de saberes y experiencias. *Arete* 9 (1), 6-10.
- Rodríguez, C., & Rowe, M. (2010). Use of a speech-generating device for hospitalized postoperative patients with head and neck cancer experiencing speechlessness. *Oncology Nursing Forum*. 37(2), 199-205. Recuperado de: <https://doi.org/10.1188/10.ONF.199-20>. Obtenido de <https://doi.org/10.1188/10.ONF.199-205>.
- Rojas, N. P., Bustamante-Troncoso, C. R., & Dois-Castellón, A. (2014). Comunicación entre equipo de enfermería y pacientes con ventilación mecánica invasiva en una unidad de paciente crítico. *Aquichan*; 14(2): 184-195.
- Rojas Silva, N., Amthauer, M., & Bustamente Troncoso, C. (2014). Comunicación con el paciente en ventilación mecánica invasiva: Revisión de la literatura. *Revista Chilena de Medicina Intensiva* 2014; Vol 29(2): 115-119.
- Rosenbek, J., Robbins, J., Roecker, E., Coyle, J., & Wood, J. (1996). A penetration-aspiration scale. *Dysphagia*, 11(2), 93-98. doi:<https://doi.org/10.1007/bf00417897>
- Sáez Ruiz, I. M., & Aranda Hernández, B. (2017). Relación de ayuda de enfermería a pacientes y familiares en la unidad de cuidados intensivos. *Revista Española de comunicación En Salud*, 8(2), 239-246. . Obtenido de <https://doi.org/10.20318/recs.2017.4004>
- Salazar. (2015). Habilidades Sociocomunicativas en base a los interlocutores disponibles en el adulto mayor sano. *Revista Chilena de Neuropsicología*. 10(1), 1-4.
- Santini, L., Robert, D., Lagier, A., Dessi, P., & Fakhry, N. (Junio de 2015). A videofluoroscopic study comparing severe swallowing disorders in patients treated surgically or with radiation for oropharyngeal cancer. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 44(6), 705-709. doi:[https://www.ijoms.com/article/S0901-5027\(15\)00044-2/fulltext](https://www.ijoms.com/article/S0901-5027(15)00044-2/fulltext)
- Sassi, F. M. (2018). Avaliação e classificação da disfagia pós-extubação em pacientes críticos. *Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões*, 45(3), 1687.
- Shapira-Galitz Y, S.-H. H. (2019). Association between laryngeal sensation, pre-swallow secretions and pharyngeal residue on fiberoptic endoscopic examination of swallowing. *Dysphagia*; 34, 548-555.
- Shaw, S., & Martino, R. (Dec de 2013). The normal swallow: muscular and neurophysiological control. *Otolaryngology Clinics of North America*, 46(6), 937-956. doi: <https://doi.org/10.1016/j.otc.2013.09.006>.
- Simao, M., Alacid, C., Rordrigues, K., Albuquerque, C., & Furkim, A. (Oct-Dec de 2009). Incidence of tracheal aspiration in tracheotomized patients in use of mechanical ventilation. *Arquivos de gastroenterologia*, 46(4), 311-314. doi: <https://doi.org/10.1590/S0004-28032009000400012>
- Siu, L., Waldron, J., Chen, B., Winquist, E., Wright, J., Nabid, A., . . . Johnson, A. (Dic de 2016). Effect of Standard Radiotherapy With Cisplatin vs Accelerated Radiotherapy With Panitumumab in Locoregionally Advanced Squamous Cell Head and Neck Carcinoma: A Randomized Clinical Trial. *JAMA oncology*, 3(2), 220-226.
- Smeele, L. (2014). Oral, oropharyngeal and nasopharyngeal cancer: intervention approaches. En E. Ward, & C. Van As-Brooks, *Head and neck cancer: treatment, rehabilitation, and outcomes* ( ed., págs. 103-120). San Diego, California: Plural Publishing.
- Spronk PE, S. L. (2019). Prevalence and characterization of dysphagia in hospitalized patients. *Neurogastroenterol Motil*; 00, e13763.
- Steele, C., Abdulrahman, W., Ayanikalath, S., Barbon, C., Chen, J., Cichero, J., . . . Wang, H. (Octubre de 2015). The Influence of Food Texture and Liquid Consistency Modification on Swallowing Physiology and Function: A Systematic Review. *Dysphagia*, 30, 2-26. doi: <https://doi.org/10.1007/s00455-014-9578-x>
- Suárez, L., Puerto-García, S., Rodríguez-Moreno, L., & Ramírez-Moreno, J. (2017). La crisis del sistema de salud colombiano: una aproximación desde la legitimidad y la regulación. *Rev. Gerenc. Polit. Salud*, Bogotá, Colombia, 16(32), 34-50.
- Szczesniak, M., Maclean, J., Zhang, T., Graham, P., & Cook, I. (Nov de 2014). Persistent Dysphagia after Head and Neck Radiotherapy: A Common and Under-reported Complication with Significant Effect on Non-cancer-related Mortality. *Clinical Oncology (Royal College of Radiologist)*, 26(11), 697-703. doi:doi: <https://doi.org/10.1016/j.clon.2014.08.009>
- Takizawa C, G. E. (2016). A systematic review of the prevalence of oropharyngeal dysphagia in stroke, Parkinson's disease, Alzheimer's disease, head injury, and pneumonia. *Dysphagia*; 31, 434-441.
- Tracy, M. F., & Chlan, L. (2011). Nonpharmacological Interventions to Manage Common Symptoms in Patients Receiving Mechanical Ventilation. *Critical Care Nurse*, 31(3), 19-29. Obtenido de <https://doi.org/10.4037/ccn2011653>
- Vargas, M. (2015). Algoritmo de transformación de consistencia como estrategia de abordaje fonoaudiológico. . *Rev. Col. Reh.*, 14(1), 22 - 27.
- Vargas, M. (30 de junio de 2017). Repercusiones sociales de la disfagia: revisión sistemática. *Revista Colombiana de Rehabilitación*, 16(1), 32-39. doi:<https://doi.org/10.30788/RevColReh.v16.n1.2017.63>



## Nasofibroscopía de la deglución

### Propuesta de protocolo cooperativo en fonoaudiología y otorrinolaringología

- Vargas, M. (Abril-Junio de 2018). Repercusiones sociales de la disfagia. *Revista de Logopedia, Foniatría y Audiología*, 38(2), 77-83. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2017.10.003>
- Vargas, M. (2019). Normal swallowing spectrographic profile in adults. *Nutrición Hospitalaria. Am J Respir Crit Care Med*; 36(2), 412-419.
- Vargas, R. (2007). Cuidado humanizado al paciente críticamente enfermo: Enfermería, pieza clave en la atención. *Ciencia y cuidado*. Volumen 4.No. 4. ISSN- 17949 831.
- Vera-García, M. d., López-Tobar, F. R., Valle-Delgado, V. M., & Mazacón-Gómez, M. N. (Diciembre de 2017). Habilidades Sociales. *Revista Salud y Ciencias*, 1(2).
- Vidal, F. (2018). Hacia una fenomenología del síndrome de cautiverio. *Rev. Asoc. Esp. Neuropsiq.*, 38(133), 45-73. doi: <https://doi.org/10.4321/S0211-57352018000100003>
- Warrillow, S., Farley, K., & Jones, D. (2015). Ten practical strategies for effective communication with relatives of ICU patients. *Intensive Care Medicine*, 41(12), 2173–2176. Obtenido de <https://doi.org/10.1007/s00134-015-3815-0>
- Wheeler-Hegland, K., Ashford, J., Frymark, T., McCabe, D., Mullen, R., Musson, N., . . . Schooling, T. (2009). Evidence-based systematic review: Oropharyngeal dysphagia behavioral treatments. Part II- Impact of dysphagia treatment on normal swallow function. *Journal of rehabilitation research and development*, 46(2), 185-194.
- World Medical Association Strength. (2013). 64th General Assembly. Declaration of Helsinki of the amm - Ethical Principles for Medical Investigations in Human Beings. Fortaleza: World Medical Association. Obtenido de <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
- Zaga, C. J., Berney, S., & Vogel, A. P. (2019). The Feasibility, Utility, and Safety of Communication Interventions With Mechanically Ventilated Intensive Care Unit Patients: A Systematic Review. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 28.1335–1355. Obtenido de [https://doi.org/10.1044/2019\\_AJSLP-19-0001](https://doi.org/10.1044/2019_AJSLP-19-0001).
- Zavala G, M. e. (2006). Funcionamiento Social del adulto Mayor. *Ciencia y enfermería*, 12(2), 53-62.
- Zavala M., V. C. (2006). Funcionamiento Social del Adulto Mayor. . *Ciencia y Enfermería XII* (2), 53-62.
- Zhang, L., Huang, Z., Wu, H., Chen, W., & Huang, Z. (Dic de 2014). Effect of swallowing training on dysphagia and depression in postoperative tongue cancer patients. *Eur J Oncol Nurs*, 18(6), 626-629.



De:

Planeta Formación y Universidades



Atención Clínica y  
Formación Especializada  
en Fonoaudiología