



# REVISTA DE GASTROENTEROLOGÍA DE MÉXICO

[www.elsevier.es/rgmx](http://www.elsevier.es/rgmx)



## ARTÍCULO ESPECIAL COVID-19

# Posicionamiento de la Sociedad Latinoamericana de Disfagia para el manejo de la disfagia orofaríngea y esofágica durante la pandemia COVID-19



C. Manzano-Aquihuatl<sup>a,b</sup>, R. Tobar-Fredes<sup>c,d</sup>, M.R. Zavala-Solares<sup>b,e</sup>,  
D. Salle-Levy<sup>f,g</sup>, R. Imamura<sup>h,l</sup>, R. Morales-Fernández<sup>a,i</sup>, L. Ojeda-Peña<sup>a,j</sup>,  
D. Parra-Reyes<sup>a,k</sup>, P. Santoro<sup>h,l</sup>, V. Ton<sup>m,n</sup>, O.E. Trujillo-Benavides<sup>ñ</sup>,  
M.A. Vargas-García<sup>a,o</sup> y A.M. Furkim<sup>a,p,\*</sup>

<sup>a</sup> Sociedad Latinoamericana de Disfagia (The Latin American Dysphagia Society)

<sup>b</sup> Sociedad Mexicana de Disfagia, Ciudad de México, México

<sup>c</sup> Sociedad Chilena de Deglución y Alimentación, Santiago, Chile

<sup>d</sup> Departamento de Fonoaudiología, Universidad de Chile, Santiago, Chile // Unidad de Fonoaudiología, Hospital del Trabajador, Santiago, Chile

<sup>e</sup> Escuela de Altos Estudios en Salud, Universidad La Salle México, Ciudad de México, México

<sup>f</sup> Academia Brasileira de Disfagia, Sao Paulo, Brasil

<sup>g</sup> Departamento de Disfagia de la Sociedad Brasileira de Fonoaudiología, Brasil

<sup>h</sup> Academia Brasileira de Laringología y Voz, Brasil

<sup>i</sup> Instituto Nacional de Rehabilitación Pedro Aguirre Cerda, Santiago, Chile

<sup>j</sup> Asociación Paraguaya de Disfagia, Asunción, Paraguay

<sup>k</sup> Sociedad Peruana de Disfagia, Lima, Perú

<sup>l</sup> Hospital de las Clínicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sao Paulo, Sao Paulo, Brasil

<sup>m</sup> Asociación Argentina de Disfagia, Buenos Aires, Argentina

<sup>n</sup> Unidad de Fonoaudiología C.I.A.R.E.C. Clínica de Internación Aguda en Rehabilitación y Cirugía, Buenos Aires, Argentina

<sup>ñ</sup> Departamento de Endoscopia Hospital General de Zona No. 42. Instituto Mexicano del Seguro Social, Ciudad de México, México

<sup>o</sup> Departamento de Fonoaudiología, Universidad Metropolitana, Barranquilla, Colombia

<sup>p</sup> Universidad Federal de Santa Catarina, Curso de Fonoaudiología, Florianópolis, Brasil

Recibido el 13 de marzo de 2021; aceptado el 5 de agosto de 2021

Disponible en Internet el 29 de octubre de 2021

### PALABRAS CLAVE

COVID-19;  
Disfagia;  
Orofaringea;  
Esofágica;  
Sugerencias

### Resumen

**Introducción:** El virus SARS-CoV-2, que causa la enfermedad COVID-19, se transmite por inhalación de pequeñas gotas o aerosoles e inoculación por vía oronasal u ocular, lo cual hace del manejo de la deglución para los equipos de salud un desafío, dada su proximidad al tracto aerodigestivo y la alta probabilidad de generar aerosol durante la evaluación y tratamiento de los pacientes.

\* Autor para correspondencia. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC Rua Campus Reitor João David Ferreira Lima, s/n, Trindade, Florianópolis (SC), Brasil, CP: 476, CEP: 88040-900. Teléfono: +55 48 996006078.

Correo electrónico: [ana.furkim@gmail.com](mailto:ana.furkim@gmail.com) (A.M. Furkim).

<https://doi.org/10.1016/j.rgmx.2021.08.002>

0375-0906/© 2021 Publicado por Masson Doyma México S.A. en nombre de Asociación Mexicana de Gastroenterología. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Objetivo:** Brindar orientación esencial a los equipos de salud multidisciplinarios de Latinoamérica para la evaluación y tratamiento de la disfagia orofaríngea y esofágica en los diferentes niveles de atención en salud. Este posicionamiento fue realizado con el propósito de mantener la continuidad de los servicios médicos en el contexto de una pandemia y minimizar los riesgos de propagación y contagio del virus.

**Métodos:** Con base en la evidencia disponible y la experiencia clínica alcanzada hasta la fecha, 13 expertos en deglución convocados por la Sociedad Latinoamericana de Disfagia formularon una serie de sugerencias clínicas para el manejo de la disfagia, considerando las características de los sistemas de salud latinoamericanos.

**Resultados:** El posicionamiento de la Sociedad Latinoamericana de Disfagia brinda a los equipos multidisciplinarios una serie de sugerencias clínicas para el manejo de personas con disfagia orofaríngea y esofágica y ofrece lineamientos para su evaluación y tratamiento en diferentes contextos, desde la hospitalización hasta la atención domiciliaria.

**Conclusiones:** Este posicionamiento debe ser analizado por cada equipo o profesional de la salud, para reducir el riesgo de contagio por COVID-19 y lograr los mejores resultados terapéuticos, considerando siempre la realidad de cada país latinoamericano.

© 2021 Publicado por Masson Doyma México S.A. en nombre de Asociación Mexicana de Gastroenterología. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## KEYWORDS

COVID-19;  
Dysphagia;  
Oropharyngeal;  
Esophageal;  
Suggestions

## Position statement of the Latin American Dysphagia Society for the management of oropharyngeal and esophageal dysphagia during the COVID-19 pandemic

### Abstract

**Introduction:** The SARS-CoV-2 virus that causes the COVID-19 disease is transmitted through the inhalation of droplets or aerosols and inoculation via the oronasal or ocular routes, transforming the management of swallowing disorders into a challenge for healthcare teams, given their proximity to the aerodigestive tract and the high probability of aerosol generation during patient evaluation and treatment.

**Aim:** To provide essential guidance for Latin American multidisciplinary teams, regarding the evaluation and treatment of oropharyngeal and esophageal dysphagia, at the different levels of healthcare. The position statement was formulated for the purpose of maintaining medical service continuity, in the context of a pandemic, and minimizing the propagation and infection risks of the virus.

**Methods:** Thirteen experts in swallowing disorders were summoned by the Latin American Dysphagia Society to formulate a series of clinical suggestions, based on available evidence and clinical experience, for the management of dysphagia, taking the characteristics of Latin American healthcare systems into account.

**Results:** The position statement of the Latin American Dysphagia Society provides a series of clinical suggestions directed at the multidisciplinary teams that manage patients with oropharyngeal and esophageal dysphagia. It presents guidelines for evaluation and treatment in different contexts, from hospitalization to home care.

**Conclusions:** The present statement should be analyzed by each team or healthcare professional, to reduce the risk for COVID-19 infection and achieve the best therapeutic results, while at the same time, being mindful of the reality of each Latin American country.

© 2021 Published by Masson Doyma México S.A. on behalf of Asociación Mexicana de Gastroenterología. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud declaró la enfermedad COVID-19 una pandemia global en marzo del 2020. En Latinoamérica, hasta mediados de junio del 2021, se han confirmado un total de 35,672,198 casos positivos, lo cual conforma un 20% de la población infectada a nivel mundial. Desafortunadamente, 1,228,677 de dichos pacientes

han muerto<sup>1</sup>. La enfermedad producida por el SARS-CoV-2 es altamente transmisible, lo cual requiere que los clínicos modifiquen sus prácticas y protocolos por razones de seguridad. La enfermedad COVID-19 tiene impacto en la función del sistema respiratorio y es un factor de riesgo para desarrollar disfagia en ciertos grupos, tales como la población de adultos mayores, pacientes con condiciones pulmonares preexistentes y pacientes con otras comorbilidades<sup>2</sup>. Estas

condiciones son exacerbadas en pacientes que requieren periodos prolongados de ventilación (mayores a 72 h), lo cual incrementa el riesgo de disfagia posterior a la extubación<sup>3</sup>. Por lo tanto, no es de sorprender que la incidencia de disfagia en pacientes con COVID-19 llegue hasta el 80% en personas que requirieron de soporte ventilatorio y cerca del 30% en aquellos que no lo necesitaron<sup>4,5</sup>.

Considerando lo anterior, todos los profesionales del cuidado de la salud (PCS) que forman parte del tratamiento de la disfagia deben tomar todas las medidas necesarias para minimizar el riesgo de contagio, sabiendo que el tratamiento de la disfagia incluye procedimientos que pueden llevar a la producción de pequeñas gotas y aerosoles, así como entrar en contacto con el virus<sup>6-8</sup>. Por lo tanto, en el momento de la evaluación de la disfagia y en la indicación de tratamiento, muy probablemente serán diferentes a la norma<sup>6</sup>; especialmente en lo que respecta a la implementación de diferentes procedimientos, con el afán de mantener la continuidad de la atención y optimizar la rotación de pacientes en los diferentes hospitales y centros de salud<sup>9</sup>.

El presente posicionamiento es una propuesta para promover la seguridad del equipo multidisciplinario al tratar la disfagia orofaríngea y esofágica en el contexto de la pandemia por COVID-19. Los objetivos de este posicionamiento son los siguientes: 1) proporcionar orientación esencial relacionada con el diagnóstico y rehabilitación de la disfagia orofaríngea y esofágica y 2) proporcionar una guía para el equipo multidisciplinario que trabaja con pacientes COVID-19, que presentan diferentes complejidades clínicas de disfagia (pacientes críticos, pacientes hospitalizados, pacientes ambulatorios, pacientes atendidos en casa y pacientes que reciben servicios de telemedicina), para ayudar a reducir el riesgo de transmisión de SARS-CoV-2.

La Sociedad Latinoamericana de Disfagia (SLAD) formuló, con base en la información actualmente disponible, este posicionamiento respecto al manejo clínico en el contexto de una crisis que está aún presente en varios países de la región. Debido a que la información está en continuo desarrollo, las declaraciones contenidas aquí no son lineamientos de práctica clínica basados en evidencia y podrían necesitar de mayor evaluación y revisión. Finalmente, las declaraciones contenidas aquí deben ser puestas en contexto, considerando las características de los sistemas de salud de cada país, el acceso a recursos y la prevalencia de COVID-19.<sup>i</sup>

<sup>i</sup> No solo los pacientes infectados con SARS-CoV-2 necesitan atención. Al tiempo que la pandemia continúa, muchas instituciones y sociedades médicas han sugerido posponer la atención médica no urgente, lo cual ha llevado a una marcada reducción en la atención a pacientes ambulatorios<sup>10-16</sup>. Como resultado de esto, el diagnóstico y tratamiento de otras enfermedades progresivas relacionadas a COVID-19 han sido retrasados, lo que ha causado un impacto en la morbilidad, mortalidad y costos de tratamiento para dichos pacientes<sup>17-19</sup>. Conforme la curva de la incidencia mejora, se deberá considerar retomar la atención de pacientes electivos considerando los desafíos relacionados a la seguridad de los pacientes y de los profesionales del cuidado de la salud (PCS), así como de la disponibilidad de equipo personal de protección (EPP).

## Métodos

La mesa directiva de la SLAD reunió a 13 expertos para participar en la formulación del posicionamiento. Los participantes fueron de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Paraguay y Perú, los cuales son los países que a la fecha de marzo del 2021 formaban parte de la sociedad de disfagia. Todos los expertos cumplieron con los siguientes criterios: (a) al menos 10 años de experiencia en el tratamiento de la disfagia (b) estudios de posgrado en disfagia y (c) estar activo trabajando en una clínica, hospital o institución académica. El abordaje multidisciplinario fue favorecido con la participación de fonoaudiólogos, foniatras, gastroenterólogos y otorrinolaringólogos.

La metodología previamente descrita en documentos similares<sup>6,20</sup> y las declaraciones fueron sustentadas con recomendaciones, consensos y evidencias disponibles en el momento de la realización del posicionamiento, tomando el cuidado de adaptarlas a los diferentes escenarios existentes en Latinoamérica. En una primera reunión; y de acuerdo con el área de experiencia de cada participante, se asignaron las secciones para la búsqueda bibliográfica, la recolección y resumen de evidencia y la realización del borrador de las recomendaciones para la primera ronda de votación. La bibliografía estuvo disponible para todos los participantes. Las recomendaciones fueron enviadas a los participantes por medio de un sistema de encuestas electrónico. Las opciones de respuesta fueron: «estoy de acuerdo», «no estoy de acuerdo» y «modificación de texto» y la ronda de votación fue realizada el 19 de octubre de 2020.

Los participantes tuvieron una reunión final en una plataforma virtual el 21 de octubre del 2020, para conocer los resultados de la encuesta y votar nuevamente de ser necesario. Se requirió de un acuerdo del 80% para establecer la recomendación. Las recomendaciones que no alcanzaron el 80% fueron votadas nuevamente. Después de hacer las modificaciones de texto sugeridas, las recomendaciones que alcanzaron la aprobación del 80% fueron aceptadas automáticamente. Cada sección proporciona un resumen de la evidencia y las subsiguientes recomendaciones. No se utilizó ningún sistema para clasificar la calidad de la evidencia. La versión final del documento fue revisada y aprobada por todos los participantes.

## Protección personal y medidas preventivas

El virus SARS-CoV-2 se transmite por inhalación de gotas o aerosoles<sup>21</sup> o por contacto y subsiguiente inoculación vía oronasal u ocular. El virus es altamente transmisible, lo cual implica un estricto control respecto a medidas preventivas y protección personal para el equipo de salud y para los pacientes<sup>22</sup>, incluyendo la correcta colocación y remoción del equipo personal de protección (EPP)<sup>23</sup>. La evaluación clínica e instrumental de la deglución es considerada un procedimiento generador de aerosoles (PGA), dado que involucran intervenciones para evaluar la tos, la fonación, la función de los mecanismos de esfínter y las presiones en la encrucijada aerodigestiva, para la protección de la vía respiratoria<sup>6-8</sup>. Dichas intervenciones tienden a involucrar un tiempo de exposición de más de quince minutos y una

distancia de menos de 1.80 m, lo cual incrementa el riesgo de infección<sup>24</sup>.

En salas de hospital para pacientes con sospecha o confirmación de COVID-19, se recomienda mantener presión negativa, con un mínimo de 6-12 cambios de aire por hora. De no ser esto posible, se deberá mantener una tasa de ventilación de al menos 160 L/s<sup>25</sup>. Las puertas de las habitaciones deberán permanecer cerradas la mayor parte del tiempo. El aire en dichas habitaciones debe ser expulsado directamente al exterior o filtrado por medio de un filtro de partículas en aire de alta eficiencia (HEPA, por sus siglas en inglés), antes de su recirculación<sup>25</sup>.

El EPP para partículas de PGA incluye un protector N95, cubierto por una máscara quirúrgica desechable, protección ocular, gorro quirúrgico, guantes desechables y bata. La careta acrílica y los cobertores de zapatos son opcionales. Debido a la diferencia de nombres del EPP en los diferentes países latinoamericanos, en la [tabla 1](#) se muestra una lista de sinónimos correspondientes. La determinación de si se debe utilizar EPP de nivel 1, 2 o 3, depende del estatus de carga viral del paciente, de las regulaciones locales e institucionales y de la situación epidemiológica de la región específica.

Se hacen las siguientes recomendaciones:

- Para realizar la evaluación de la deglución, utilizar EPP que incluya todos los elementos para prácticas que generen pequeñas gotas y aerosoles.
- Todos los profesionales deben tener el entrenamiento adecuado para el uso del EPP, de acuerdo con los protocolos establecidos por el centro de salud.
- Los elementos e instrumentos utilizados en los procedimientos deben ser desechables o desinfectados adecuadamente después de cada uso.
- Es importante categorizar los diferentes procedimientos por riesgo y correlacionar los riesgos con la carga viral ([tabla 2](#)).

## Consideraciones para la evaluación clínica de la deglución

En pacientes con COVID-19 confirmado, se recomienda posponer la evaluación clínica de la deglución en pacientes con disfagia. Los pacientes están predispuestos a toser durante el procedimiento y es incluso más frecuente en el contexto de sus condiciones respiratorias concomitantes<sup>7</sup>.

Sin embargo, existen situaciones en las cuales los procedimientos no pueden ser retrasados por necesidades del paciente y requerimientos del centro de salud, en particular aquellos con alta demanda de camas para atención de alta complejidad, en áreas con una elevada prevalencia de COVID-19 en la población. Por lo tanto, la atención directa debe ser reducida a los casos en los que el especialista en deglución, en conjunto con el equipo, estime la predominancia de los beneficios sobre los riesgos<sup>25</sup>. En tales casos, la evaluación clínica de la deglución puede ser llevada a cabo, en cumplimiento de estrictos estándares que permitan la protección de los profesionales de la salud y reduzcan la diseminación del virus, utilizando pruebas de tamizaje como una opción inicial.

## Tamizaje de la disfagia

En el contexto de la pandemia, los clínicos de la deglución deben compartir tareas relacionadas con el manejo de la deglución con el equipo de salud. La capacitación de otros profesionistas (enfermeros, terapeutas respiratorios o médicos generales) para la utilización de dichas herramientas, además de la recepción de instrucciones desde el exterior<sup>26</sup>, reduce el número de PCS expuestos al SARS-CoV-2 y permite el uso racional del EPP. Siempre es importante recordar que los resultados obtenidos por medio de las pruebas de tamizaje son útiles para proporcionar recomendaciones generales al equipo de salud, pero no para planear la rehabilitación de la disfagia o su fisiopatología.

Los siguientes instrumentos de detección son comúnmente descritos en la literatura y son fácilmente aplicables en el contexto latinoamericano, por lo que recomendamos su utilización: Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V)<sup>27</sup>, el *Yale Swallow Protocol*<sup>28</sup>, el *Repetitive Saliva Swallowing Test* (RSST, por sus siglas en inglés)<sup>29,30</sup> y el *Gugging Swallowing Screen* (GUSS, por sus siglas en inglés)<sup>31</sup>.

## Evaluación clínica

La evaluación clínica de la deglución debe incluir el examen del estado cognitivo y comunicativo, de postura y de los sistemas orofaringolaríngeo y respiratorio. Es importante recolectar tanta información como sea posible sobre el estado respiratorio del paciente, la utilización de soporte para mejorar la ventilación (ventilación mecánica y de oxígeno, entre otros) y el soporte del equipo multidisciplinario, de tal manera que se puedan determinar la tolerancia del paciente al destete, la estabilidad de saturación de oxígeno y la tasa respiratoria<sup>26</sup>. Se deben tener consideraciones especiales con pacientes con traqueostomía<sup>9,26</sup>.

Por lo tanto, se hacen las siguientes recomendaciones:

- Determinar la disponibilidad del EPP a utilizar. Si el EPP es limitado, considerar posponer la evaluación.
- Si no interfiere con el procedimiento, los pacientes deben continuar utilizando el EPP (gafas de protección, cubrebocas). Si esto no es posible, realizar los ajustes necesarios al protocolo de evaluación.
- Si los mismos profesionales de la salud proporcionan servicios a pacientes negativos de SARS-CoV-2, al igual que a pacientes positivos, los pacientes negativos deberán ser tratados primero.
- Minimizar el tiempo de exposición, limitando las sesiones de evaluación a lo más esencial, idealmente 15 min o menos.
- Mantener una distancia física de al menos 1.5 m entre el profesional de la salud y el paciente, cuando sea viable, durante la entrevista y la evaluación cognitiva y de comunicación.
- Se deberá mantener una distancia de 1.5 m durante el examen motor orofacial, acercándose solamente para evaluar las estructuras intraorales y hacer la evaluación de fuerza.
- No evaluar la tos voluntaria, a menos que sea absolutamente necesario.

**Tabla 1** Tabla de sinónimos para el equipo de protección personal

Estados Unidos de Norteamérica	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	El salvador	España	Honduras	México	Nicaragua	Paraguay	Perú	Portugal	Venezuela
HAIR NET, MEDICAL CAP	GORRO QUIRÚRGICO	TOUCA	GORRO QUIRÚRGICO, COFIA	GORRO QUIRÚRGICO	GORRO QUIRÚRGICO	GORRO DE CIRUGÍA	GORRO QUIRÚRGICO	GORRO QUIRÚRGICO	GORRO DE ENFERMERÍA	GORRO QUIRÚRGICO	GORRO QUIRÚRGICO	TOUCA CIRÚRGICA	GORRO QUIRÚRGICO
GOGGLES	ANTIPARRAS	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	ANTIPARRAS	MONOGAFAS	GOGGLES	GAFAS	LENTE DE PROTECCIÓN, LENTE DE SEGURIDAD	GOGGLES/LENTE DE PROTECCIÓN	GAFAS/LENTE	ANTIPARRAS	LENTE DE PROTECTORES	ÓCULOS DE PROTEÇÃO	LENTE DE PROTECTORES
FACE VISOR	MÁSCARA FACIAL	PROTETOR FACIAL	ESCUDO FACIAL	CARETA	CARETA	VUSERA	CARETA	CARETA	PROTECTOR FACIAL/CARETA	PROTECTOR FACIAL	PROTECTOR FACIAL, MÁSCARA FACIAL	VISEIRA	CARETA
SURGICAL FACE MASK	BARBIJO QUIRÚRGICO	MÁSCARA CIRÚRGICA	MASCARILLA QUIRÚRGICA, MÁSCARA DE PROCEDIMIENTO, MÁSCARA 3 PLIEGUES	TAPABOCAS CONVENCIONAL	MASCARILLA	MASCARILLA QUIRÚRGICA	MASCARILLA QUIRÚRGICA	CUBREBocas/CUBREBocas TRICAPA	MASCARILLA QUIRÚRGICA/MASCARILLA DE LIGAS/CUBREBocas	TABAPOCA QUIRÚRGICA	CUBREBocas O TAPABOCAS	MÁSCARA CIRÚRGICA	TAPABOCAS
FFP2 MASK, FFP3 MASK	BARBIJO FFP2, BARBIJO FFP3	MÁSCARA FFP2, MÁSCARA FFP3	MASCARILLA FFP2, MÁSCARA FFP3	MASCARILLA FFP2, MÁSCARA FFP3	MASCARILLA FFP2, MÁSCARA FFP3	MASCARILLA FFP2, FFP3	MASCARILLA FFP2, MÁSCARA FFP3	MASCARILLA FFP2, MÁSCARA FFP3/CUBREBocas TIPO CONCHA	MASCARILLA FFP2, MÁSCARA FFP3	MASCARILLA FFP2, MÁSCARA FFP3	MASCARILLA FFP2, MÁSCARA FFP3	MÁSCARA FFP2/ MÁSCARA FFP3	TAPABOCAS FFP
N95 MASK	BARBIJO N95	MÁSCARA N95	MASCARILLA N95	MASCARILLA N95	MASCARILLA N95	MÁSCARA DE PROTECCIÓN N95	MASCARILLA N95	MASCARILLA N95/ N95 TIPO CONCHA	MASCARILLA N95	MASCARILLA N95	MASCARILLA N95	MÁSCARA N95	TAPABOCAS N95
PAINT PROJECT RESPIRATOR	MASCARILLA DE PINTOR	MÁSCARA RESPIRATORIA PARA PINTURA	RESPIRADOR DE MEDIO ROSTRO	RESPIRADOR FACIAL	RESPIRADOR	MEDIA MASCARILLA	MÁSCARA DE PINTURA, MÁSCARA ANTIGAS	RESPIRADOR/RESPIRADOR CON FILTRO	MEDIA MASCARA	RESPIRADOR	RESPIRADOR CON DOBLE FILTRO 3M	RESPIRADOR	RESPIRADOR
POWERED AIR-PURIFYING RESPIRATORS	RESPIRADORES PAPR Y DE AIRE SUMINISTRADO	RESPIRADOR PURIFICADOR DE AR	EQUIPO MOTOR VENTILADO	RESPIRADORES PURIFICADORES DE AIRE	RESPIRADOR	RESPIRADOR PURIFICADOR DE AIRE CON BATERÍA	RESPIRADOR CON AIRE PURIFICADO	RESPIRADOR/RESPIRADOR PURIFICADOR	RESPIRADOR	RESPIRADOR	RESPIRADOR PURIFICADOR COMPLETO	RESPIRADOR PURIFICADOR DE AR MOTORIZADO	RESPIRADOR
ISOLATION GOWN	DELANTAL	AVENTAL DESCARTÁVEL SEM MANGA	PECHERA	BATA DE AISLAMIENTO	DELANTAL	DELANTAL DESECHABLE	DELANTAL	DELANTAL/ MANDIL	DELANTAL	DELANTAL DE PROTECCIÓN	DELANTAL	AVENTAL PLÁSTICO	DELANTAL
APRON LONG SLEEVED, DISPOSABLE GOWN	CAMISOLÍN	CAPOTE	PECHERA DELANTAL QUIRÚRGICO	BATA QUIRÚRGICA	GABACHÓN	BATA DE EPPÍ	BATA QUIRÚRGICA	BATA QUIRÚRGICA/ BATA	BATA DESCARTABLE	BATA QUIRÚRGICA	BATA QUIRÚRGICA	BATA CIRÚRGICA DE USO ÚNICO	MONO QUIRÚRGICO, MONO QUIRÚRGICO COMPLETO
MEDICAL PROTECTING GOWN, MEDICAL ISOLATION GOWN	TRAJE DE PROTECCIÓN	MACACÃO DE PROTEÇÃO COM CAPUZ	BUZO DE PAPEL, OVEROL, TRAJE TYVEK	TRAJE DE AISLAMIENTO PROTECTOR	TRAJE	MONO EPPÍ	TRAJE DE BIOSEGURIDAD	TRAJE DE PROTECCIÓN/ OVEROL	TRAJE DE PROTECCIÓN	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL, MAMELUCO	TRAJE DE PROTECCIÓN COMPLETO, MAMELUCO	FATO DE PROTEÇÃO COM CAPUZ	TRAJE DE PROTECCIÓN
RUBBER GLOVES, DISPOSABLE GLOVES	GUANTES	LUVAS DE PROCEDIMIENTO	GUANTES DE PROCEDIMIENTO	GUANTES	GUANTES	GUANTES	GUANTES	GUANTES	GUANTES	GUANTES	GUANTES DESCARTABLES	LUVAS	GUANTES
PROTECTIVE BOOTS, SHOE COVER	CUBREBOTAS	PROPÉ	CUBRECALZADO, CUBREZAPATOS	POLAINAS	ZAPATERAS	POLAINAS O PEUCS	CUBREBOTAS, CUBRECALZADO	CUBREBOTAS	CUBREBOTAS	CUBREBOTAS	CUBREBOTAS	COBRE-PÉS, CAPAS PARA SAPATOS LONGAS	BOTAS QUIRÚRGICAS

**Tabla 2** Tabla de categorización de riesgo y carga viral

Condición epidemiológica	Fenotipo	Dificultades sociales	Resumen de evaluación de la deglución y recomendaciones terapéuticas
Unidad de cuidados intensivos Estabilidad hemodinámica y respiratoria	24 a 48 h postextubación  Alerta  Médicamente estable  Monitoreo continuo  Alimentación por sonda enteral		Evaluación: Minimizar el tiempo de exposición, limitar las sesiones de evaluación a lo esencialmente necesario, idealmente 15 min o menos. Durante el examen oromotor facial, mantener una distancia física de 1.5 m, acercándose solamente para la evaluación de las estructuras intraorales y de fuerza. Tamizaje de la deglución posible de realizar: Prueba de Deglución Repetitiva de Saliva (RSST). <sup>21,22</sup> El Protocolo de Deglución de Yale. <sup>23</sup> La Prueba de Tamizaje de Deglución de Cabecera de Toronto (TOR-BSST por sus siglas en inglés). <sup>24</sup>
Subaguda	Paciente referido a la unidad de cuidados intermedios, con requerimiento de monitoreo, pero sin soporte vital	Trabajador social médico debe manejar las condiciones necesarias para el alta	Evaluación: La evaluación clínica de la deglución puede realizarse Durante el examen motor orofacial, mantener una distancia física de 1.5 m, acercándose solamente para la evaluación de las estructuras intraorales y de fuerza. Se puede utilizar el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V). <sup>25</sup> Si el paciente puede ingerir líquidos y/o alimentos por sí mismo, se le debe permitir hacerlo, si su desempeño cognitivo y comunicativo permite que siga instrucciones de manera adecuada. En caso de que el paciente no pueda ingerir líquidos y/o alimentos por sí mismo, permanecer al lado del paciente. Siempre elegir alimentos y/o bebidas que sean presumiblemente más adecuados para estimar el desempeño seguro de la deglución del paciente, evitando la generación del reflejo de tos o la necesidad de aspiración oral (o a través de la sonda de traqueotomía, si existe). Analizar caso por caso, la relevancia y beneficios de realizar procedimientos con alto riesgo de generar aerosoles en pacientes con traqueostomía, tales como desinflar el globo, el uso de una válvula de fonación o el flujo de aire subglótico. Las evaluaciones instrumentales (VFSS o FEES) pueden ser realizadas para determinar la integridad funcional y estructural de la deglución, de acuerdo con el clínico y el equipo de salud. Terapia: La intervención en disfagia, en este contexto, debe buscar lograr la alimentación oral de manera segura, en el menor tiempo posible, preparando las condiciones para el alta y colaborar con la rotación de camas. Adaptar las diferentes técnicas de tratamiento orientadas a minimizar las complicaciones asociadas, como neumonía por aspiración, ofreciendo así una oportunidad temprana para lograr menor complejidad médica. Preparar e implementar un plan de higiene oral que reduzca el riesgo de neumonía por aspiración. Implementar un sistema alternativo y aumentativo de comunicación (SAAC) para favorecer la comunicación con el paciente. La preparación para el alta debe considerar el monitoreo por telemedicina y evaluar el desempeño de alimentación del paciente en casa.
Cuidado en casa	Paciente en casa con secuelas asociadas con COVID-19.	Dificultades para aislar dentro de casa a miembros de la familia positivos a COVID-19 Adulto mayor que vive solo Autonomía disminuida Red de apoyo pobre	Reducir el número de visitas en persona, para limitar el riesgo de contagio, sin hacer que el paciente se sienta emocionalmente aislado o abandonado. Entrevistar al paciente y personas con quienes vive sobre el inicio de síntomas o signos que puedan representar casos de sospecha o positivos para COVID-19. Evaluar y consultar el umbral clínico para cuidados en casa (proceso de decanulación, proceso de paso de sonda nasogástrica, gastrostomía o vía oral). Incorporar y capacitar a miembro de la familia o cuidador para mantener la rutina de cuidados.

\* En todos los procedimientos, los profesionales del cuidado de la salud (PCS) deben utilizar equipo de protección personal (EPP) nivel 3.

- h) Si el paciente puede ingerir líquidos y/o alimentos de forma independiente, se le debe permitir hacerlo así, si el desempeño cognitivo y comunicativo del paciente le permite seguir las instrucciones de manera adecuada.
- i) Si el paciente no puede ingerir líquidos y/o alimentos de forma independiente, permanecer al lado del paciente.
- j) Siempre elegir alimentos y/o líquidos que sean lo más adecuados para la condición estimada del paciente, evitando la generación del reflejo de tos o la necesidad de aspirar la cavidad oral (o el tubo de traqueostomía, si existe).
- k) Analizar individualmente la relevancia y beneficios de realizar los procedimientos con alto riesgo de aerolización en pacientes con traqueostomía, tales como desinflar el globo, el uso de una válvula fonatoria o flujo de aire subglótico.

### Análisis acústico de la deglución

El análisis acústico de la deglución o auscultación cervical (AC)<sup>32</sup>, es un procedimiento importante, en el contexto de la pandemia, que puede ser realizado rápidamente, minimizando el riesgo de contagio<sup>2,6,23</sup>. En la práctica, la relación secuencial de la fisiología de la deglución debe tenerse en mente<sup>33</sup>, al igual que la interferencia en la captación de sonidos que puede ocurrir debido a la repercusión respiratoria de COVID-19 y la presencia de transmisión de ruido y agregados, continua o discontinua, que pueden hacer difícil el análisis<sup>34,35</sup>.

Por lo tanto, las siguientes consideraciones se sugieren para utilizar con AC:

- a) Utilizar AC cuando sea estrictamente necesario.
- b) Cuando sea posible, cada paciente deberá ser asignado su propio equipo y no deberá ser compartido. De otra manera, se debe aislar el equipo con un guante para exploración y desinfectarlo inmediatamente, de acuerdo con el protocolo local.
- c) El profesional de la salud debe permanecer al lado o detrás del paciente. No pararse delante del paciente al momento de la prueba.
- d) Si la AC es realizada de forma digital, genere el análisis gráfico-acústico afuera del consultorio para minimizar el contacto con el paciente.

### Escalas de disfagia

Las escalas de gravedad de la disfagia son instrumentos utilizados dentro del proceso de diagnóstico para ayudar a identificar riesgos, como un instrumento para mantener un lenguaje común entre el profesional de la salud y como parámetro para controlar la efectividad de la rehabilitación. Dichas escalas han sido propuestas en varios estudios, pero no siempre se utilizan criterios de consenso<sup>36</sup>, por lo que se debe hacer la selección de una escala particular, de acuerdo con las características y recursos de cada hospital, clínica, o centro de salud. Es importante para el equipo de salud estar familiarizado con dichas escalas, lo cual facilita la toma de decisiones clínicas y su implementación subsiguiente.

### Consideraciones para la evaluación instrumental de la deglución

Todas las evaluaciones instrumentales de la deglución son consideradas PGA y deben ser procedimientos opcionales; sin embargo, las condiciones de los pacientes en ocasiones hacen imposible posponer el estudio. Por ejemplo, pacientes COVID-19, especialmente aquellos que tuvieron una intubación endotraqueal posterior a la extubación en la unidad de cuidados intensivos (UCI), podrían tener la mayor necesidad de esos procedimientos<sup>37,38</sup>.

Las sugerencias generales para la evaluación instrumental son:

- a) La decisión de indicar procedimientos de evaluación instrumental deberá estar basada en el análisis riesgo-beneficio de cada paciente.
- b) Realizar prueba para COVID-19 (reacción en cadena de la polimerasa [PCR, por sus siglas en inglés]) previo al procedimiento, siempre que sea posible.
- c) Utilizar EPP completo, con los pacientes que han tenido prueba positiva o que no tienen prueba, dando prioridad a los pacientes con deterioro nutricional debido a la disfagia y en quienes el resultado es relevante para la toma de decisiones sobre su manejo.
- d) Uso estricto de EPP (cubrebocas [FFP2, N95 o mayor], protección ocular, bata de manga larga y guantes).
- e) Realizar los procedimientos con el número mínimo de los profesionales de la salud. Solamente debe estar presente el personal esencial para llevar a cabo la evaluación.
- f) Dar suficiente tiempo entre pacientes para desinfectar y esterilizar el equipo.

### Nasofibroendoscopia de la deglución (FEES, por sus siglas en inglés)

Se han identificado altos niveles de carga viral en las cavidades nasal y oral. Por lo tanto, la manipulación orofaríngea representa un alto riesgo de infección, al activar los reflejos de tos o de vómito. En este contexto, se hacen las siguientes recomendaciones específicas<sup>37,39</sup>:

- a) De ser posible, posponer los exámenes de seguimiento endoscópico y tamizaje.
- b) Utilizar el sistema de grabación por video cuando sea posible, dado que la distancia física adecuada con el paciente puede ser mantenida, el estudio puede ser revisado varias veces y así comprender mejor el trastorno de la deglución.
- c) Realizar la FEES en una habitación de aislamiento para infecciones transmitidas por aire (AIIR) o una habitación con ventilación adecuada, de acuerdo con las regulaciones para PGA de cada centro de salud. Utilizar una habitación con presión negativa si existe.

### Videofluoroscopia de la deglución (VFSS, por sus siglas en inglés)

Antes de realizar el examen, se propone una reevaluación clínica. Solamente se debe ordenar una videofluoroscopia si

la ruta oral es aún insegura. Se prefiere la videofluoroscopia sobre la FEES, en pacientes COVID-19 positivos o con sospecha de COVID-19<sup>40</sup>; sin embargo, cuando la alimentación oral es posible, la videofluoroscopia solo se debe realizar en pacientes con alto riesgo de aspiración/desnutrición. Las recomendaciones específicas para el procedimiento son las siguientes:

- Se deben dar instrucciones previas al paciente y al equipo multidisciplinario de apoyo, para realizar el examen en el menor tiempo posible.
- Permitir alimentos/líquidos autoadministrados durante el examen, cuando sea posible<sup>41</sup>.
- Se recomienda la utilización de escalas, como la Escala de Penetración-Aspiración de Rosenbek (PAS, por sus siglas en inglés)<sup>42,43</sup> y la *Dysphagia Outcome and Severity Scale* (DOSS, por sus siglas en inglés), para analizar los hallazgos de la videofluoroscopia<sup>44</sup>.
- El examen se debe realizar en habitaciones amplias, con acceso remoto a pantallas, cuando sea posible.
- Utilizar un IQAir HealthPro (Incen AG) con un sistema de filtrado HEPA clase H13, de ser posible, para la configuración de la sala de radiología, para evacuar partículas en el aire y para prevenir la transmisión viral por medio de pequeñas gotas y aerosoles generados por los episodios de tos durante la videofluoroscopia<sup>25,39</sup>.

### Manometría esofágica de alta resolución

Las pruebas de motilidad y los trastornos funcionales no son generalmente urgentes y pueden ser bien agendados y planeados. Al igual que la FEES y la videofluoroscopia, la manometría esofágica es considerada un riesgo de alta exposición para los profesionales de la salud ya que es un PGA. Existen pocos reportes en la literatura sobre este procedimiento, en el contexto de la pandemia COVID-19<sup>45</sup>, pero con base en la información disponible, proponemos las siguientes sugerencias:

- Al colocar la sonda, cubrir la boca del paciente con un cubrebocas quirúrgico modificado.
- No realizar el procedimiento en un paciente que ha dado positivo para COVID-19. El procedimiento puede ser pospuesto hasta obtener una prueba negativa. Mientras tanto, el paciente puede ser referido a un esofagograma si está pendiente.
- El catéter o sonda se limpia regularmente, de acuerdo con el material y el protocolo de cada laboratorio, pero se recomienda específicamente agregar limpieza con una tela, utilizando desinfectantes, como alcohol al 70% o una solución de hipoclorito de sodio.

### Endoscopia esofágica

Al igual que con los exámenes previamente descritos, la esofagogastroduodenoscopia es un procedimiento con alto riesgo de contagio por COVID-19, tanto para los profesionales de la salud como para los pacientes, debido a la exposición a secreciones respiratorias y gastrointestinales<sup>46,47</sup>. En tiempos de COVID-19, y de acuerdo con los riesgos epidemiológicos y clínicos, se deben

seguir todas las recomendaciones preventivas mencionadas arriba, tanto para pacientes como para profesionales de la salud.

### Terapia de deglución

Los especialistas en deglución deben participar en la toma de decisiones clínicas del equipo de salud, incluso con pacientes que están médicamente inestables. Esto incluye proporcionar información al equipo de salud, el manejo indirecto de la disfagia por medio de instrucciones a miembros de equipo y tratamiento directo.

Las características de cada centro de salud siempre deben ser consideradas. De hecho, en la mayoría de los centros de salud latinoamericanos hay pocos especialistas en deglución, si es que hay en lo absoluto. Por lo tanto, se sugiere la implementación de un *triage* para organizar la provisión de servicios, de acuerdo con los recursos existentes y las necesidades de cada paciente. Dicha planeación debe tomar en cuenta la incidencia del estado de conciencia y cognición, para determinar diariamente los candidatos a tratamiento, al igual que los tipos de pacientes y la frecuencia de la intervención, de acuerdo con la recuperación esperada de los pacientes.

### Pacientes en unidades de cuidados intensivos

Los pacientes de COVID-19 que han sido admitidos en una UCI, especialmente aquellos en edad avanzada con enfermedades concomitantes, tales como hipertensión, enfermedades crónicas pulmonares y cardíacas, diabetes y obesidad, tienen mayores complicaciones y requieren de largos periodos de intubación orotraqueal<sup>48-50</sup>. La intubación orotraqueal puede causar disfagia debida a la disminución de sensibilidad orofaríngea y laringea, lesiones y edema en las estructuras de deglución, atrofia en los músculos orofaríngeos, perturbaciones cognitivas y descoordinación de la respiración-deglución<sup>51</sup>. Además, se han descrito varias manifestaciones neurológicas asociadas con el COVID-19, incluyendo alteraciones en funciones dependientes del sistema nervioso central y/o periférico<sup>52</sup>. Esto es observado en un contexto clínico, cuando las fluctuaciones cognitivas, motoras y respiratorias son frecuentes y dichos cambios deben ser monitoreados por el especialista en deglución y el equipo de salud<sup>26</sup>.

Lograr que los esfínteres y las presiones del tracto aerodigestivo sean funcionales nuevamente, en pacientes que han pasado por una intubación prolongada o por periodos largos de traqueostomía, requiere de un proceso de tratamiento<sup>9</sup>. Para que esto suceda, un abordaje temprano a la función de la deglución es esencial; el tono y la motilidad de las estructuras orofaringolaríngeas y la sincronía de la respiración y la deglución, tienden a recuperarse por medio de dicho abordaje<sup>53</sup>. El abordaje temprano busca transferir al paciente a una habitación de menor complejidad, tan pronto como sea posible, en preparación para el alta.

Se hacen las siguientes sugerencias para manejar a pacientes en UCI:

- Las condiciones del paciente deben ser estables (con o sin soporte externo), lo cual permita intervenciones con

poca generación de cambios respiratorios y/o hemodinámicos.

- b) Adaptar las diferentes técnicas de rehabilitación para minimizar complicaciones, tales como neumonía por aspiración<sup>9</sup>.
- c) Preparar e implementar un plan de higiene oral que reduzca el riesgo de neumonía por aspiración<sup>9,54</sup>.
- d) Postergar cualquier procedimiento que requiera desinflar el globo de la traqueostomía. Posponerlo hasta que el paciente sea considerado negativo o cuando los beneficios para el individuo sean mayores que los riesgos de la intervención<sup>50</sup>.
- e) Implementar un sistema alternativo y aumentativo de comunicación (SAAC) para favorecer la comunicación con el paciente, facilitando la habilidad del paciente para proporcionar información sobre la condición de su deglución.

### Pacientes hospitalizados no críticos

En este contexto, el objetivo del tratamiento de la disfagia debe ser lograr de manera segura la alimentación oral en el menor tiempo posible, preparando las condiciones para el alta y colaborar con la rotación de camas. La preparación para el alta debe considerar el monitoreo con telemedicina para evaluar la evolución de la alimentación del paciente en casa. Como se mencionó arriba, las evaluaciones instrumentales deben ser realizadas para determinar la funcionalidad de la deglución y la compensación estructural, solo cuando los beneficios sean mayores que los riesgos.

### Terapia de deglución en consultorio

En Latinoamérica, la mayoría de las agencias de salud pública han sugerido la suspensión de la atención ambulatoria electiva, para limitar las interacciones de los pacientes solamente a casos de emergencia, como medida preventiva o mitigante contra el avance del virus SARS-CoV-2. El personal de clínicas para pacientes ambulatorios debe considerar cada paciente con sospecha de COVID-19 y hacer un uso correcto del EPP. Esta precaución es particularmente esencial al planear acciones que generen aerosoles<sup>55</sup>.

Las recomendaciones específicas para tratamiento en consultorio son las siguientes:

- a) Posterior al alta, se debe alentar a los pacientes recuperados a continuar con la atención, preferiblemente por medio de telemedicina.
- b) Realizar una entrevista telefónica, previa a la admisión del paciente o del cuidador, para verificar la presencia de síntomas o signos de COVID-19.
- c) Los equipos que traten la disfagia en pacientes COVID-19 positivos no deben ser los mismos equipos que traten a los pacientes ambulatorios electivos.
- d) En la atención ambulatoria, los intervalos entre citas deben ser programados de manera óptima, respecto al tiempo necesario para desinfectar el medio ambiente, entre consultas.

### Terapia de deglución en el contexto de atención domiciliaria

En el contexto de atención domiciliaria, el profesional de la salud debe tomar las medidas precautorias estándar, respecto a su transporte a la casa del paciente. Por su parte, el paciente y su familia deben tomar las mismas precauciones, al igual que crear una habitación de limpieza para el profesional de la salud. La Organización Mundial de la Salud ha creado recomendaciones para el escenario doméstico. Dichas recomendaciones fueron adaptadas para la intervención en disfagia de la siguiente manera<sup>56</sup>:

- a) Estar informado sobre el inicio de síntomas o signos que podrían indicar casos positivos de COVID-19 o de sospecha, con respecto al paciente o a familiares en el contexto doméstico.
- b) Evitar atender a un paciente en casa después de un turno en el hospital.
- c) Cumplir con las regulaciones locales de transporte para ir a la casa del paciente.
- d) Promover la telesalud para minimizar el riesgo de transmisión de SARS-CoV-2.
- e) Valorar y consultar el umbral clínico para la atención domiciliaria (proceso de decanulación, proceso de paso de sonda nasogástrica, gastrostomía o vía oral).
- f) Incorporar y entrenar al miembro de la familia o cuidador principal, de manera que pueda mantener la rutina de cuidados.
- g) Reducir el número de visitas en persona, para limitar el riesgo de contagio, sin hacer que el paciente se sienta emocionalmente aislado o abandonado.

### Procedimientos médicos y quirúrgicos para la disfagia

Los centros médicos han elegido cerrar clínicas y procedimientos con pacientes ambulatorios para mitigar el impacto de la enfermedad por las siguientes razones: precaución, protección de los pacientes y los profesionales de la salud de exposición a la enfermedad, y escasez de recursos. Los procedimientos y cirugías electivas han sido pospuestos, con la finalidad de preservar suministros existentes y destinarlos al cuidado de los pacientes infectados con COVID-19<sup>57,58</sup>. Dentro de este marco, la SLAD ha establecido una serie de sugerencias para los procedimientos más frecuentes en disfagia.

Como recomendaciones generales, todos los pacientes, incluso los asintomáticos, deben realizarse una prueba PCR para SARS-CoV-2, uno o dos días antes del procedimiento. Los procedimientos deben ser pospuestos en pacientes positivos hasta que su realización sea considerada segura. Desafortunadamente, debido a la baja sensibilidad de la PCR para diagnosticar COVID-19 en pacientes presintomáticos, una prueba negativa no necesariamente significa que las medidas preventivas contra la infección pueden ser suspendidas; incluso en pacientes asintomáticos, por lo que el EPP adecuado debe ser utilizado estrictamente. Además, siempre que sea posible, se deben utilizar quirófanos con sistema de succión de circuito cerrado con filtro antiviral y presión negativa.

Las recomendaciones específicas para cada procedimiento son las siguientes:

### Toxina botulínica

Como una medida médica no urgente, la aplicación de toxina botulínica en glándulas salivares ha sido pospuesta en varios países. Como resultado de esto, el control de la hipersalivación en pacientes que necesitan de dicha aplicación, para contener la neumonía por aspiración recurrente, se ha vuelto particularmente difícil<sup>59</sup>. Por lo tanto, la SLAD sugiere las siguientes recomendaciones para el tratamiento de la hipersalivación:

- a) Los pacientes que están estables pueden continuar con el tratamiento clínico, con el uso de fármacos anticolinérgicos.
- b) La aplicación de toxina botulínica intraglandular en pacientes con hipersalivación se debe indicar solamente en casos de pacientes con efectos secundarios o sin respuesta a los fármacos anticolinérgicos.

### Precauciones generales para procedimientos quirúrgicos

Se hacen las siguientes recomendaciones para los procedimientos quirúrgicos:

- a) Cuando se decida intervenir quirúrgicamente a un paciente con disfagia en tiempos de COVID-19, se deben evaluar los posibles riesgos y beneficios de la cirugía, incluido el riesgo de contagio del paciente y del profesional de la salud, tanto durante el procedimiento como en el periodo posoperatorio.
- b) El equipo quirúrgico debe ser lo más pequeño posible<sup>60</sup>.
- c) El uso de un bisturí eléctrico o ultrasónico puede promover la formación de aerosoles y, en consecuencia, se debe evitar. Cuando sea necesario, deben ser utilizados simultáneamente con un aspirador, en conjunto con un sistema de filtrado HEPA<sup>61</sup>.
- d) La anestesia local-regional será preferible siempre que sea posible, ya que reduce el número de PGA (intubación y extubación del paciente)<sup>62</sup>.

### Dilataciones esofágicas

Las recomendaciones para las dilataciones esofágicas son las mismas que las descritas para procedimientos endoscópicos.

### Miotomía del cricofaríngeo

A pesar de ser un procedimiento simple, los pacientes que se someten a una miotomía del cricofaríngeo, por lo general requieren de rehabilitación posoperatoria por un periodo de tiempo relativamente largo. Por lo tanto, el procedimiento debería ser evitado, de ser posible, debido al potencial riesgo de transmisión de SARS-CoV-2 durante la rehabilitación<sup>6</sup>. Por otro lado, en un paciente disfágico con una indicación clara para dicho procedimiento, la miotomía

podría ser una mejor alternativa que la traqueostomía, la cual supone un mayor riesgo de generar aerosoles<sup>60</sup>.

Para el divertículo de Zenker, se debe elegir la cirugía abierta en pacientes que se sabe son COVID-19 positivos, mientras que los abordajes endoscópicos se deben considerar para los pacientes con una prueba PCR negativa. El segundo abordaje debe ser considerado para los pacientes adultos mayores o para aquellos con comorbilidades, ya que requiere de menos tiempo quirúrgico y una estancia hospitalaria más corta<sup>63-65</sup>. Algunos cirujanos utilizan un balón intraesofágico como ayuda durante la localización anatómica de fibras musculares del esfínter esofágico superior<sup>66,67</sup>. Esta maniobra se debe evitar en pacientes con COVID-19 para minimizar el riesgo de exposición a mucosa potencialmente infectada.

### Reflujo gastroesofágico

El riesgo de desarrollar enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) se incrementa en pacientes en estado crítico, debido a la presencia de sondas nasogástricas, la posición decúbito supino y la alta dosis de sedación, entre otros. La ERGE afecta la función del esfínter de la laringe e incrementa el riesgo de aspiración. La ERGE afecta crónica puede contribuir al desarrollo de disfagia posintubación<sup>41</sup>.

Los inhibidores de bomba de protones (IBP) aún son los fármacos de primera línea para el tratamiento farmacológico de ERGE. Los agentes procinéticos pueden acelerar el vaciamiento gástrico, aumentar la presión en reposo del esfínter esofágico inferior o aumentar el aclaramiento del material refluído. La terapia de combinación de un IBP con un agente procinético debe ser considerada en pacientes con ERGE y retraso del vaciamiento gástrico.

### Nutrición artificial

El tratamiento nutricional es clave en pacientes críticos con COVID-19, con la finalidad de evitar la desnutrición y reducir la mortalidad y la intensidad de las condiciones clínicas. La SLAD ha establecido las siguientes sugerencias para su uso:

### Sondas enterales

La nutrición enteral es recomendada en pacientes con COVID-19 que no cubren sus requerimientos por medio de la ingesta oral y/o no pueden utilizar la ruta oral<sup>68</sup> debido a disfagia, estatus neurológico/respiratorio u otras comorbilidades asociadas.

No existe evidencia que demuestre que la colocación directa de sondas nasointerales sea un procedimiento riesgoso para los profesionales de la salud; sin embargo, el riesgo se infiere porque la colocación de la sonda estimula la orofaringe y faringe del paciente, lo cual causa tos y un posible incremento de secreciones y aerosoles<sup>69</sup>. En consecuencia, la colocación de sondas nasoyeyunales, nasogástricas y nasoduodenales debe ser realizada por medio de métodos no endoscópicos debido al riesgo incrementado de transmisión de COVID-19 (a menos que la posición nasoyeyunal o nasoduodenal sea estrictamente necesaria).

No existe evidencia de que un paciente que esté recibiendo alimentación enteral en casa durante la pandemia COVID-19 deba modificar su tratamiento.

### Gastrostomía

La gastrostomía percutánea endoscópica (GPE) ha sido establecida como una opción de tratamiento para pacientes con disfagia transitoria o permanente debida a trastornos neurológicos. Podría ser necesaria en casos de COVID-19 cuando los pacientes no cubran sus requerimientos nutricionales por periodos largos de tiempo.

La colocación de una sonda percutánea de gastrostomía, guiada por endoscopia, es generalmente un procedimiento opcional. Las recomendaciones son las mismas que las previamente descritas para la endoscopia.

### Telemedicina en rehabilitación de la deglución

Como se ha descrito a lo largo del presente documento, el uso de la telemedicina debe ser promovido como una forma segura de ofrecer atención a pacientes con disfagia. Para evitar sesgos, la evaluación clínica de la disfagia deberá ser combinada con medidas cuantitativas, como cuestionarios de autopercepción y el uso de escalas clínicas, las cuales, en combinación con la historia médica y la observación clínica, pueden proporcionar la información necesaria para un mejor manejo de la disfagia. Los procedimientos deben ser adaptados, siguiendo las siguientes recomendaciones:

- (a) Previo a la evaluación clínica de la deglución por medio de telemedicina, el profesional de la salud debe asegurarse de que el paciente tiene alimentos y fluidos a su disposición, proporcionarle al paciente consistencias de los alimentos estandarizadas, utilizar colorantes en los alimentos para favorecer la visibilidad y utilizar una cinta de color colocada al nivel de la tiroides, para visualizar la elevación de la laringe durante la deglución.
- (b) La participación activa de cuidadores es obligatoria, especialmente en pacientes con dificultades cognitivas o interferencia motora. Una buena comunicación entre el clínico y el cuidador facilita la adherencia al tratamiento<sup>70</sup>.
- (c) La evaluación en persona del paciente solamente debe ser realizada en situaciones de emergencia que no puedan ser pospuestas. La decisión de dar tratamiento en persona debe tomarse después de discutirlo con el equipo o cuando la telemedicina evite que el paciente logre una condición de salud adecuada.
- (d) Algunas de las limitaciones de la medicina remota pueden ser la selección inadecuada del tipo de tecnología a utilizar y los profesionales de la salud con capacitación insuficiente. Estas variables deben ser consideradas y se deben compensar de manera creativa.

Finalmente, para apoyar a los clínicos durante los procesos de evaluación, diagnóstico y tratamiento, hemos propuesto un algoritmo que incluye consideraciones generales respecto al manejo de los trastornos de la deglución (fig. 1). Para aplicar correctamente el algoritmo, en el contexto de la pandemia COVID-19, el profesional de la salud

debe estar familiarizado con todas las sugerencias propuestas en el presente artículo.

### Limitaciones

Las sugerencias propuestas aquí están basadas en la literatura internacional disponible sobre el tema y no se utilizó ningún sistema para evaluar la evidencia. Dichas recomendaciones están basadas en la experiencia clínica, dado que el creciente conocimiento producido durante la pandemia proporcionará información más robusta sobre el tema. No todos los países latinoamericanos están representados por los autores, pero esperamos que más países se unan a la sociedad en los años venideros, enriqueciendo todas las actualizaciones futuras de las declaraciones de posición de la SLAD.

### Marco legal y desafíos éticos

Es importante estar familiarizados con las recomendaciones para ofrecer atención a pacientes con COVID-19 en los diferentes países de Latinoamérica, en la forma en la que han sido desarrolladas por sus diferentes departamentos de salud, al igual que con las recomendaciones contenidas en las declaraciones de posición de las organizaciones de salud locales (tabla 3).

### Conclusiones

El presente posicionamiento fue desarrollado para ofrecer recomendaciones inmediatas para el equipo multidisciplinario de atención a la disfagia durante la pandemia. Los autores incluyeron recomendaciones relacionadas con el uso de EPP, al igual que sobre diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la disfagia orofaríngea y esofágica, para reducir el riesgo de contagio y diseminación del virus en el ambiente. Estas recomendaciones están basadas en experiencia clínica, dado que, la evidencia científica es actualmente limitada y el desarrollo del conocimiento sobre la pandemia será una experiencia de aprendizaje continuo. La publicación de experiencia clínica internacional, utilizando el método científico, nos permitirá conocer más sobre la evolución de pacientes que presenten secuelas de haber tenido infección de COVID-19.

### Reconocimientos

Agradecimientos especiales para Adrián Castillo-Allendes, Francisco Contreras-Ruston, Lady Cantor, Juliana Codino, Marco Guzmán, Celina Malebrán, Axel Pavez, Thays Vaiano, Fabiana Wilder y Mara Behlau, autores del artículo, «Terapia de voz en el contexto de la pandemia COVID-19»; recomendaciones para la práctica clínica que fueron la fuente de inspiración y motivación para el presente artículo de la Sociedad Latinoamericana de la Disfagia (SLAD). También queremos agradecer a los miembros del comité científico de la SLAD de diferentes países. Gratitud especial para Ioko Inamoto (Japón), Pere Clavé (España) y Luis F. Riquelme (Estados Unidos) por su retroalimentación experta para este documento. El presente artículo es un tributo póstumo a

**Tabla 3** En algunos países latinoamericanos hay disponibilidad de consideraciones legales para la protección de los profesionales del cuidado de la salud, en el contexto del COVID-19

País	Organizaciones	Marco legal	Recomendaciones
Argentina	Ministerio de Salud y Desarrollo Social, Superintendencia de Servicios de Salud, Argentina	Programa de protección al personal de salud ante la pandemia del coronavirus COVID-19. Interés nacional. Ley No. 27548. (BO 06/08/2020).	Guía y recomendaciones de la Asociación Argentina de Disfagia para la atención de pacientes durante la pandemia COVID-19 (marzo, 2020).
	<i>Asociación Argentina de Disfagia (AAD)</i>	Decreto de necesidad y urgencia DNU 2020 367 APN PTE Art 1 – La enfermedad COVID-19 producida por el coronavirus SARS-CoV-2 será considerada presumiblemente una enfermedad de carácter profesional no listada de acuerdo con la sección 2, subsección b) del Artículo 6 de la Ley No. 24557, con los beneficios establecidos en la Ley No. 24557 y sus enmiendas y regulaciones complementarias. Beneficios especiales para el personal del sector Salud, las Fuerzas Armadas, Seguridad Nacional y otros. Decreto 788/2020. Interés nacional. Recetas electrónicas o digitales. Ley 27,553. Opinión Técnica No. 128/2020, la cual proporciona los lineamientos para trabajadores de la salud, en el ámbito de servicios de la salud durante la Emergencia de Salud Pública de Importancia Nacional debida a la Enfermedad Coronavirus COVID-19. <a href="https://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1103-recomendac-a-o-no-020-de-07-de-abril-de-2020">https://conselho.saude.gov.br/recomendacoes-cns/1103-recomendac-a-o-no-020-de-07-de-abril-de-2020</a>	Guía y recomendaciones para la terapia de habla y el manejo de la disfagia en hospital durante la pandemia COVID19. ASALFA. Volumen 67, No. 2, agosto 2020- ISSN-1668-9402 -Recomendaciones para pacientes en situaciones de últimos días/horas de vida y para casos excepcionales con COVID-19 MINSAL- Foro Argentino de la Comunidad Científica.
Brasil	Departamento de Salud (Consejo Nacional de la Salud), Brasil	Resolución MINSAL FONASA No. 204, con fecha de marzo 24, 2020, Carta Circular IP No. 7, De la Administración de Proveedores de Salud, con fecha del 13 de abril, 2020, y otras regulaciones aplicables.	Guía y recomendación para la atención fonoaudiológica y abordaje de la disfagia en internación durante la pandemia de COVID-19. RF [Internet]. Ton V, Valdez P. 2020;67:95-107. [citado 11 Nov 2021] Disponible en: <a href="https://fonoaudiologica.asalfa.org.ar/index.php/revista/article/view/43">https://fonoaudiologica.asalfa.org.ar/index.php/revista/article/view/43</a> Recomendaciones para trabajadores profesionales de la salud, respecto a la protección del personal de la salud contra la pandemia del coronavirus COVID-19. <i>Sociedad Chilena de Medicina Intensiva (SOCHIMI)</i> División de Fonoaudiología y Terapia Ocupacional. <i>Sociedad Chilena de Pediatría.</i> <i>Colegio de Fonoaudiólogos de Chile.</i> <i>Sociedad Chilena de Fonoaudiología (SOCHIFO)</i>
Chile	Departamento de Salud, Chile	Resolución 666 de 2020, por medio de la cual se adopta el protocolo de bioseguridad general, para mitigar, controlar y efectuar el adecuado manejo de la pandemia coronavirus.	Lineamientos para la atención de pacientes con COVID-19. Consenso Nacional de Terapeutas del Habla.
Colombia	Departamento de Salud y Protección Social, Colombia	Resolución 502 de 2020: Lineamientos para la provisión de servicios de salud durante el confinamiento y las etapas de mitigación de la pandemia SARS-CoV-2 (COVID-19).	Lineamientos para el manejo del paciente COVID-19 positivo, en hospital y en casa.
	<i>Asociación Fonoaudiológica Colombiana de Disfagia Orofaringea y Motricidad Orofacial</i>	Resolución 2654 de 2019, por medio de la cual se establecen las provisiones de telesalud y la práctica de la telemedicina.	<i>Asociación Fonoaudiológica Colombiana de Disfagia Orofaringea y Motricidad Orofacial</i>

**Tabla 3** (continuación)

País	Organizaciones	Marco legal	Recomendaciones
México	<p>Secretaría de Salud, México</p> <p><i>Asociación Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatría (AMCAOF)</i></p> <p><i>Sociedad Mexicana de Disfagia (SOMEDI)</i></p> <p><i>Asociación Mexicana de Terapeutas en Comunicación Humana (AMTCH)</i></p> <p><i>Asociación Mexicana de Labio y Paladar Hendido y Anomalías Craneofaciales (AMLPH)</i></p> <p><i>Sociedad Latinoamericana de Neurogastroenterología (SLNG)</i></p>	<p>Algoritmos internos para la atención del COVID-19 por el gobierno mexicano.</p>	<p>La <i>AMCAOF</i>, <i>AMTCH</i>, <i>SOMEDI</i> y <i>AMLPH</i> han emitido recomendaciones, lineamientos y posiciones respecto a procedimientos de diagnóstico y rehabilitación de deglución, voz, habla y lenguaje durante la pandemia COVID-19.</p>
Paraguay	<p><i>Asociación Paraguaya de Disfagia</i></p>	<p>Ley No. 6524 / 2020 que declara un estado de emergencia en la totalidad del territorio de la República de Paraguay, ante la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud debida al COVID-19 o coronavirus y establece medidas administrativas y financieras. Fecha de publicación: 03-26-2020.</p> <p>Decreto No. 3475/2020 por medio del cual el Departamento de Salud Pública y Seguridad Social es autorizado para coordinar los planes y acciones del sector salud, en el marco de la emergencia de salud declarada ante el riesgo de la diseminación del coronavirus (COVID-19) en el territorio nacional.</p> <p>Ley No. 5482/2015 crea el Programa Nacional de Telesalud, el cual está bajo el control del Departamento de Salud Pública y Seguridad Social y busca proveer apoyo para el Sistema de Salud Pública. <a href="https://www.bacn.gov.py/download/4465/20151217121453.pdf">https://www.bacn.gov.py/download/4465/20151217121453.pdf</a></p>	<p>Recomendaciones de bioseguridad en el campo de audiología del habla en el marco de la pandemia del COVID-19, para la incorporación de actividades profesionales en Paraguay.</p> <p>Recomendaciones de Bioseguridad para la Atención Médica Ambulatoria.</p> <p>Recomendaciones de la <i>Asociación Paraguaya de Disfagia para</i> la atención de pacientes durante la pandemia COVID-19, por medio de consenso de expertos (junio, 2020).</p>
Perú	<p><i>Asociación Peruana de Disfagia</i></p>	<p>Decreto de Urgencia No. 025-2020, Medidas de emergencia para fortalecer el sistema de vigilancia y respuesta de salud (marzo 11, 2020); Decreto Supremo No. 012-2020-SA, Acciones para la prevención, control, diagnóstico y tratamiento del coronavirus - COVID-19 (1 de abril, 2020); Resolución Ministerial No. 268-2020-MINSA; Recomendaciones para el uso adecuado de mascarillas y respiradores (8 de mayo, 2020); Resolución Ministerial No. 447-2020-MINSA</p> <p>Recomendaciones sobre el uso de Protectores Faciales (1 de julio, 2020).</p>	<p>Recomendaciones para la atención de pacientes con disfagia en tiempos de COVID-19. Documento formulado por medio del consenso de un equipo multidisciplinario, sobre la atención de pacientes con disfagia (abril 2020).</p>

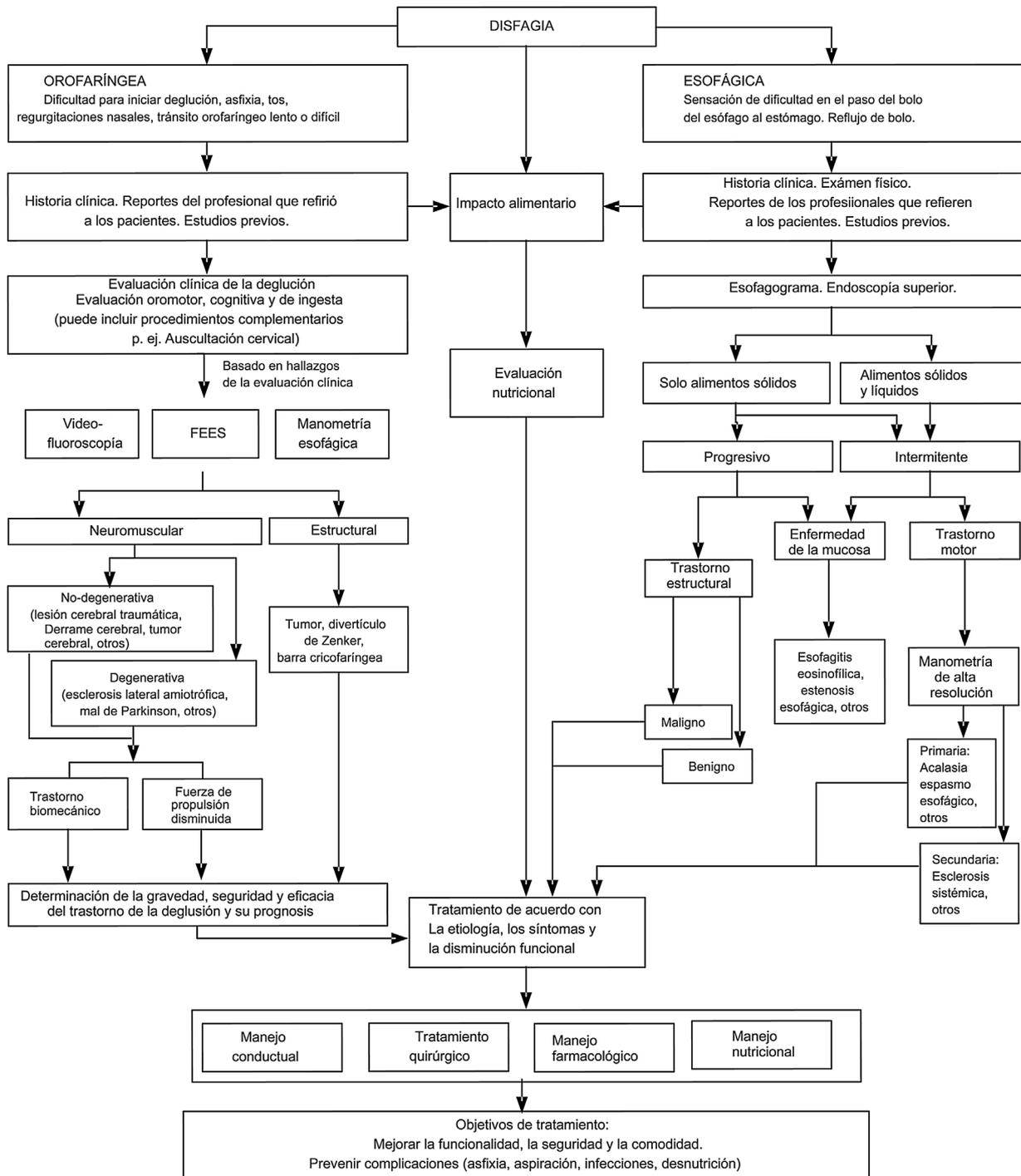


Figura 1 Algoritmo con consideraciones generales para el manejo interdisciplinario de la disfagia orofaríngea y esofágica.

todos aquellos que han fallecido en el curso de llevar a cabo sus labores profesionales, especialmente a los profesionales de la salud multidisciplinares de Latinoamérica por su dedicación, vocación, valentía y sacrificio.

### Nota para consideraciones especiales

Tanto en la disfagia orofaríngea como esofágica, si existen estudios negativos en el algoritmo de diagnóstico, se

debe descartar la posibilidad de enfermedad por reflujo gastroesofágico como una condición, ya sea por medio de una prueba terapéutica y/o un estudio de monitoreo de pH<sup>71,72</sup> y también se deben realizar biopsias de la mucosa esofágica en pacientes con disfagia, para descartar esofagitis eosinofílica<sup>73,74</sup>. Cuando los estudios complementarios son normales, considerar la posibilidad de disfagia funcional (tras la exclusión de globus, xerostomía, odinofagia)<sup>75,76</sup>.

## Financiamiento

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

## Conflicto de intereses

Carlos Manzano, Rodrigo Tobar-Fredes, Deborah Salle Levy, Rui Imamura, Rodrigo Morales Fernández, Liz Ojeda Peña, David Parra Reyes, Patricia Santoro, Valeria Tona, Omar Edel Trujillo Benavides, Miguel Vargas García y Ana María Furkima declaran que no tienen conflicto de intereses. Mónica Rocío Zavala Solares ha dado conferencias en Medtronic.

## Referencias

- WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. World Health Organization. [consultado 21 Jun 2021]. Disponible en: <https://covid19.who.int/>
- Coutts KA. Dysphagia services in the era of COVID-19: Are speech-language therapists essential? *S Afr J Commun Disord.* 2020;67:e1–6, <http://dx.doi.org/10.4102/sajcd.v67i1.709>.
- Bhatraju PK, Ghassemieh BJ, Nichols M, et al. COVID-19 in critically ill patients in the Seattle region — Case series. *N Engl J Med.* 2020;382:2012–22, <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMoa2004500>.
- Leite VF, Rampim DB, Jorge VC, et al. Persistent symptoms and disability after COVID-19 hospitalization: data from a comprehensive telerehabilitation program. *Arch Phys Med Rehabil.* 2021;102:1308–16, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2021.03.001>.
- Osbeck Sandblom H, Dotevall H, Svennerholm K, et al. Characterization of dysphagia and laryngeal findings in COVID-19 patients treated in the ICU—An observational clinical study. *PLoS ONE.* 2021;16:e0252347, <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0252347>.
- Kimura Y, Ueha R, Furukawa T, et al. Society of swallowing and dysphagia of Japan: Position statement on dysphagia management during the COVID-19 outbreak. *Auris Nasus Larynx.* 2020;47:715–26, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anl.2020.07.009>.
- Bolton L, Mills C, Wallace S, et al. Aerosol generating procedures, dysphagia assessment and COVID-19: A rapid review. *Int J Lang Commun Disord.* 2020;55:629–36, <http://dx.doi.org/10.1111/1460-6984.12544>.
- Workman AD, Welling DB, Carter BS, et al. Endonasal instrumentation and aerosolization risk in the era of COVID-19: simulation, literature review, and proposed mitigation strategies. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2020;10:798–805, <http://dx.doi.org/10.1002/alr.22577>.
- Tobar-Fredes R, Briceño Meneses B, Fuentealba Miranda I, et al. Consideraciones clínicas para fonoaudiólogos en el tratamiento de personas con COVID-19 y traqueostomía Parte I: Deglución. *Rev Chil Fonoaudiol.* 2020;19:1–12. Disponible en: <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2020.60185>
- Mehrotra A, Chernew M, Linetsky D, et al. What Impact Has COVID-19 Had on Outpatient Visits? Commonwealth Found [Internet]. 2020 [consultado 21 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.commonwealthfund.org/publications/2020/apr/impact-covid-19-outpatient-visits>
- Kowalski LP, Sanabria A, Ridge JA, et al. COVID-19 pandemic: Effects and evidence-based recommendations for otolaryngology and head and neck surgery practice. *Head Neck.* 2020;42:1259–67, <http://dx.doi.org/10.1002/hed.26164>.
- Cheng X, Liu J, Li N, et al. Otolaryngology providers must be alert for patients with mild and asymptomatic COVID-19. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;162:809–10, <http://dx.doi.org/10.1177/0194599820920649>.
- ENT UK. A graduated return to elective ENT within the COVID-19 pandemic [Internet]. 2021:6–20 [consultado 21 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.entuk.org/sites/default/files/A%20Graduated%20Return%20to%20Elective%20ENT%20within%20the%20COVID%2C%20new%20version.pdf>
- Givi B, Schiff BA, Chinn SB, et al. Safety recommendations for evaluation and surgery of the head and neck during the COVID-19 pandemic. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020;146:579, <http://dx.doi.org/10.1001/jamaoto.2020.0780>.
- Lavinsky J, Kosugi EM, Baptistella E, et al. An update on COVID-19 for the otorhinolaryngologist – a Brazilian Association of Otolaryngology and Cervicofacial Surgery (ABORL-CCF) Position Statement. *Braz J Otorhinolaryngol.* 2020;86:273–80, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjorl.2020.04.002>.
- Patel ZM, Fernández-Miranda J, Hwang PH, et al. Letter: Precautions for endoscopic transnasal skull base surgery during the COVID-19 pandemic. *Neurosurgery.* 2020;87:E66–7, <http://dx.doi.org/10.1093/neuros/nyaa125>.
- American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery. Guidance for Return to Practice for Otolaryngology-Head and Neck Surgery-Part One [Internet]. 2020:1–9 [consultado 21 Jun 2021]. Disponible en: [https://www.entnet.org/wp-content/uploads/2021/04/guidance\\_for\\_return\\_to\\_practice\\_part\\_one\\_update\\_070120.pdf](https://www.entnet.org/wp-content/uploads/2021/04/guidance_for_return_to_practice_part_one_update_070120.pdf)
- Hanna E. How fragile we are. *Head Neck.* 2020;42:1355–60, <http://dx.doi.org/10.1002/hed.26366>.
- Kutikov A, Weinberg DS, Edelman MJ, et al. A war on two fronts: Cancer care in the time of COVID-19. *Ann Intern Med.* 2020;172:756–8, <http://dx.doi.org/10.7326/M20-1133>.
- Remes-Troche JM, Valdovinos-Díaz MA, Viebig R, et al. Recomendaciones para la reapertura y reinicio de actividades de las Unidades de Neurogastroenterología ante la pandemia por COVID-19 Posicionamiento de la Sociedad Latinoamericana de Neurogastroenterología. *Rev Gastroenterol Mex.* 2020;85:428–36, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmx.2020.07.001>.
- Ong SWX, Tan YK, Chia PY, et al. Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *JAMA.* 2020;323:1610, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.3227>.
- World Health Organization. Naming the coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it [Internet]. 2019 [consultado 21 Jun 2021]. Disponible en: [www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](http://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)
- Brodsky MB, Gilbert RJ. The long-term effects of COVID-19 on dysphagia evaluation and treatment. *Arch Phys Med Rehabil.* 2020;101:1662–4, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2020.05.006>.
- Bourouiba L. Turbulent gas clouds and respiratory pathogen emissions: Potential implications for reducing transmission of COVID-19. *JAMA.* 2020;323:1837–8, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2020.4756>.
- Ku PKM, Holsinger FC, Chan JYK, et al. Management of dysphagia in the patient with head and neck cancer during COVID-19 pandemic: Practical strategy. *Head Neck.* 2020;42:1491–6, <http://dx.doi.org/10.1002/hed.26224>.
- Miles A, Connor NP, Desai RV, et al. Dysphagia care across the continuum: A multidisciplinary Dysphagia Research Society Taskforce Report of service-delivery during the COVID-19 global pandemic. *Dysphagia.* 2021;36:170–82, <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-020-10153-8>.
- Clavé P, Arreola V, Romea M, et al. Accuracy of the volume-viscosity swallow test for clinical screening of oropharyngeal

- dysphagia and aspiration. *Clin Nutr*. 2008;27:806–15, <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2008.06.011>.
28. Warner HL, Suiter DM, Nystrom KV, et al. Comparing accuracy of the Yale swallow protocol when administered by registered nurses and speech-language pathologists. *J Clin Nurs*. 2014;23:1908–15, <http://dx.doi.org/10.1111/jocn.12340>.
  29. Oguchi K, Saitoh E, Mizuno M, et al. The repetitive saliva swallowing test (RSST) as a screening test of functional dysphagia Normal Values of RSST. *Jpn J Rehabil Med*. 2000;37:375–82, <http://dx.doi.org/10.2490/jjrm1963.37.375>.
  30. Persson E, Wårdh I, Östberg P. Repetitive saliva swallowing test: Norms, clinical relevance and the impact of saliva secretion. *Dysphagia*. 2019;34:271–8, <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-018-9937-0>.
  31. Trapl M, Enderle P, Nowotny M, et al. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: The gugging swallowing screen. *Stroke*. 2007;38:2948–52, <http://dx.doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.483933>.
  32. Frakking TT, Chang AB, O'Grady K-AF, et al. The use of cervical auscultation to predict oropharyngeal aspiration in children: A randomized controlled trial. *Dysphagia*. 2016;31:738–48, <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-016-9727-5>.
  33. Vargas-García MA. Perfil espectrográfico de deglución normal en adultos. *Nutr Hosp*. 2019;36:412–9, <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2173>.
  34. Campos NG, da Costa RF. Alterações pulmonares causadas pelo novo Coronavírus (COVID-19) e o uso da ventilação mecânica invasiva. *J Health Biol Sci*. 2020;8:1–3, <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v8i1.3185.p1-3.2020>.
  35. Zenteno D, Vera R, Perillán J, et al. Ventilación mecánica prolongada en tiempos de pandemia /COVID-19. *Neumol Pediatr*. 2020;15:346–50, <http://dx.doi.org/10.51451/np.v15i2.64>.
  36. da Silva RG, Motonaga SM, Cola PC, et al. Estudo multicêntrico sobre escalas para grau de comprometimento em disfagia orofaríngea neurogênica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2012;17:167–70, <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-80342012000200011>.
  37. Castillo-Allendes A, Contreras-Ruston F, Cantor L, et al. Terapia de voz en el contexto de la pandemia covid-19; recomendaciones para la práctica clínica. *J Voice*. 2021;35:808e1–12, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvoice.2020.08.018>.
  38. Ministério da Saúde, Brasil. Protocolo de manejo clínico para o novo coronavírus (2019-nCoV) [Internet]. 2020:6–28 [consultado 21 Jun 2021]. Disponible en: <http://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/protocolo-de-manejo-clinico-para-o-novo-coronavirus2019-ncov/>.
  39. Soldatova L, Williams C, Postma GN, et al. Virtual dysphagia evaluation: Practical guidelines for dysphagia management in the context of the COVID-19 pandemic. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2020;163:455–8, doi: 10.1177/0194599820931791.
  40. Fritz MA, Howell RJ, Brodsky MB, et al. Moving forward with dysphagia care: Implementing strategies during the COVID-19 pandemic and beyond. *Dysphagia*. 2021;36:161–9, <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-020-10144-9>.
  41. Frajkova Z, Tedla M, Tedlova E, et al. Postintubation dysphagia during COVID-19 Outbreak-Contemporary review. *Dysphagia*. 2020;35:549–57, <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-020-10139-6>.
  42. Rosenbek JC, Robbins JA, Roecker EB, et al. A penetration-aspiration scale. *Dysphagia*. 1996;11:93–8, <http://dx.doi.org/10.1007/BF00417897>.
  43. Borders JC, Brates D. Use of the penetration-aspiration scale in dysphagia research: A systematic review. *Dysphagia*. 2020;35:583–97, <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-019-10064-3>.
  44. O'Neil KH, Purdy M, Falk J, et al. The dysphagia outcome and severity scale. *Dysphagia*. 1999;14:139–45, <http://dx.doi.org/10.1007/PL00009595>.
  45. Aoyagi Y, Ohashi M, Funahashi R, et al. Oropharyngeal dysphagia and aspiration pneumonia following coronavirus disease 2019: A case report. *Dysphagia*. 2020;35:545–8, <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-020-10140-z>.
  46. Ing EB, Xu QA, Salimi A, et al. Physician deaths from corona virus (COVID-19) disease. *Occup Med*. 2020;70:370–4, <http://dx.doi.org/10.1093/occmed/kqaa088>.
  47. Soetikno R, Teoh AYB, Kaltenbach T, et al. Considerations in performing endoscopy during the COVID-19 pandemic. *Gastrointest Endosc*. 2020;92:176–83, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gie.2020.03.3758>.
  48. Cummings MJ, Baldwin MR, Abrams D, et al. Epidemiology, clinical course, and outcomes of critically ill adults with COVID-19 in New York City: a prospective cohort study. *Lancet*. 2020;395:1763–70, [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31189-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31189-2).
  49. Intensive Care National Audit & Research Centre. ICNARC report on COVID-19 in critical care: England, Wales and Northern Ireland [Internet]. 2020;1089:1–28 [consultado 21 Jun 2021]. Disponible en: <https://www.icnarc.org/our-audit/audits/cmp/reports>
  50. Freeman-Sanderson A, Ward EC, Miles A, et al. A consensus statement for the management and rehabilitation of communication and swallowing function in the ICU: A global response to COVID-19. *Arch Phys Med Rehabil*. 2021;102:835–42, <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2020.10.113>.
  51. Macht M, Wimbish T, Bodine C, et al. ICU-acquired swallowing disorders. *Crit Care Med*. 2013;41:2396–405, <http://dx.doi.org/10.1097/CCM.0b013e31829caf33>.
  52. Sharifian-Dorche M, Huot P, Osheroov M, et al. Neurological complications of coronavirus infection; a comparative review and lessons learned during the COVID-19 pandemic. *J Neurol Sci*. 2020;417:117085, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jns.2020.117085>.
  53. Brodsky MB, Huang M, Shanholtz C, et al. Recovery from dysphagia symptoms after oral endotracheal intubation in acute respiratory distress syndrome survivors. A 5-year longitudinal study. *Ann Am Thorac Soc*. 2017;14:376–83, <http://dx.doi.org/10.1513/AnnalsATS.201606-455OC>.
  54. Cavalcante-Leão BI, de Araujo C, Basso I, et al. Is there scientific evidence of the mouthwashes effectiveness in reducing viral load in Covid-19? A systematic review. *J Clin Exp Dent*. 2021;13:e179–89, <http://dx.doi.org/10.4317/jced.57406>.
  55. Organización Mundial de la Salud. Manejo clínico de la COVID-19: orientaciones provisionales [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2020: 68. [consultado 21 Jun 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332638>.
  56. Organización Mundial de la Salud. Atención en el domicilio a pacientes con COVID-19 que presentan síntomas leves, y gestión de sus contactos: orientaciones provisionales [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2020: 5. [consultado 21 Jun 2021]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331528>
  57. Sifuentes-Rodríguez E, Palacios-Reyes D. COVID-19: The outbreak caused by a new coronavirus. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2020;77:47–385453, <http://dx.doi.org/10.24875/BMHIM.20000039>.
  58. Levy DS, De Almeida ST. Disfagia Infantil. *Thieme Revinter Publicações*; 2018. p. 273.
  59. Abboud WA, Nadel S, Hassin-Baer S, et al. Ultrasound-guided botulinum toxin injections into the salivary glands for the treatment of drooling. *Isr Med Assoc J*. 2019;21:116–9. PMID: 30772963.
  60. Menegozzo CAM, Arap SS, Mariani AW, et al. Standardization of elective tracheostomies at the Central Institute of the Hospital das Clínicas in São Paulo during the COVID-19 pandemic. *Rev Col Bras Cir*. 2020;47:e20202574, <http://dx.doi.org/10.1590/0100-6991e-20202574>.

61. Kulcsar MAV, Montenegro FLM, Santos ABO, et al. Recommendations for head and neck surgical procedures during the COVID-19 pandemic. *Clinics*. 2020;75:e2084, <http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2020/e2084>.
62. Macfarlane AJR, Harrop-Griffiths W, Pawa A. Regional anaesthesia and COVID-19: first choice at last? *Br J Anaesth*. 2020;125:243–7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.bja.2020.05.016>.
63. Dauer E, Salassa J, Iuga L, et al. Endoscopic laser vs open approach for cricopharyngeal myotomy. *Otolaryngol Head Neck Surg*. 2006;134:830–5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.otohns.2005.12.030>.
64. Case DJ, Baron TH. Flexible endoscopic management of Zenker diverticulum: the Mayo Clinic experience. *Mayo Clin Proc*. 2010;85:719–22, <http://dx.doi.org/10.4065/mcp.2009.0663>.
65. Ho AS, Morzaria S, Damrose EJ. Carbon dioxide laser–assisted endoscopic cricopharyngeal myotomy with primary mucosal closure. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2011;120:33–9, <http://dx.doi.org/10.1177/000348941112000105>.
66. Zaninotto G, Ragona R, Briani C, et al. The role of botulinum toxin injection and upper esophageal sphincter myotomy in treating oropharyngeal dysphagia. *J Gastrointest Surg*. 2004;8:997–1006, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gassur.2004.09.037>.
67. Kos MP, David EF, Klinkenberg-Knol EC, et al. Long-term results of external upper esophageal sphincter myotomy for oropharyngeal Dysphagia. *Dysphagia*. 2010;25:169–76, <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-009-9236-x>.
68. Stachowska E, Folwarski M, Jamiol-Milc D, et al. Nutritional support in coronavirus 2019 disease. *Medicina*. 2020;56:289, <http://dx.doi.org/10.3390/medicina56060289>.
69. Sturrock BR, Fanning SJ, Khan M, et al. Should nasogastric tube insertion during the COVID-19 pandemic be considered as an aerosol-generating procedure? *Br J Hosp Med*. 2020;81:1–6, <http://dx.doi.org/10.12968/hmed.2020.0307>.
70. Mattei A, Amy de la Bretèque B, Crestani S, et al. Guidelines of clinical practice for the management of swallowing disorders and recent dysphonia in the context of the COVID-19 pandemic. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis*. 2020;137:173–5, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anorl.2020.04.011>.
71. Huerta-Iga F, Bielsa-Fernández MV, Remes-Troche JM, et al. Diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease: recommendations of the Asociación Mexicana de Gastroenterología. *Rev Gastroenterol Mex*. 2016;81:208–22, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rgmex.2016.04.003>.
72. Gyawali CP, Carlson DA, Chen JW, et al. ACG clinical guidelines: Clinical use of esophageal physiologic testing. *Am J Gastroenterol*. 2020;115:1412–28, <http://dx.doi.org/10.14309/ajg.0000000000000734>.
73. Dellon ES. Eosinophilic esophagitis. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013;42:133–53, <http://dx.doi.org/10.1016/j.gtc.2012.11.008>.
74. Dellon ES, Gonsalves N, Hirano I, et al. ACG clinical guideline: Evidenced based approach to the diagnosis and management of esophageal eosinophilia and eosinophilic esophagitis (EoE). *Am J Gastroenterol*. 2013;108:679–92, <http://dx.doi.org/10.1038/ajg.2013.71>, quiz 693.
75. Aziz Q, Fass R, Gyawali CP, et al. Functional Esophageal Disorders. *Gastroenterology*. 2016;S0016–5085:1368–79, <http://dx.doi.org/10.1053/j.gastro.2016.02.012>.
76. Baumann A, Katz PO. Functional disorders of swallowing. *Handb Clin Neurol*. 2016;139:483–8, <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-801772-2.00039-4>.