



## Deglución post extubación de pacientes críticos con y sin diagnóstico de COVID-19 durante el lapso pandémico

**Dr. Christian Paul Vera Zambrano**

[cristian.cv742@gmail.com](mailto:cristian.cv742@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-3840-7781>

Hospital de Especialidades Portoviejo

**Dr. Miguel Ángel Arteaga Intriago**

[migueluzart@hotmail.com](mailto:migueluzart@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-9055-7106>

Hospital de Especialidades de Portoviejo

**Dr. Cesar Manuel Bravo Suarez**

[cesar2522@hotmail.es](mailto:cesar2522@hotmail.es)

<https://orcid.org/0000-0001-5714-3158>

Hospital de Especialidades de Portoviejo

**Dr. Daniel Andrés Ganchozo Velásquez**

[danielganc1234@hotmail.com](mailto:danielganc1234@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-4959-0964>

Hospital de Especialidades de Portoviejo

**Dr. Christopher Orley Loor Hidalgo**

[christopherloor@hotmail.com](mailto:christopherloor@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-9318-2207>

Hospital de Especialidades de Portoviejo

**Dra. Edita Virginia Bazurto Resabala**

[chiqui1829@hotmail.com](mailto:chiqui1829@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-2229-5367>

Hospital de Especialidades de Portoviejo

Correspondencia: [cristian.cv742@gmail.com](mailto:cristian.cv742@gmail.com)

Artículo recibido 26 noviembre 2022 Aceptado para publicación: 26 diciembre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) 

Cómo citar: Vera Zambrano, D. C. P., Arteaga Intriago, D. M. Ángel, Bravo Suarez, D. C. M., Ganchozo Velásquez, D. D. A., Orley Loor Hidalgo, D. C., & Bazurto Resabala, D. E. V. (2022). Deglución post extubación de pacientes críticos con y sin diagnóstico de COVID-19 durante el lapso pandémico. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(6), 9220-9237. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.4065](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4065)

## RESUMEN

El nuevo coronavirus del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2), es la causa de una enfermedad de rápida propagación, que afecta a miles de personas en todo el mundo. Estudios previos han caracterizado la deglución en pacientes críticos hospitalizados que requieren intubación y ventilación mecánica invasiva. En este estudio se analizó las características deglutorias de pacientes críticos extubados con y sin diagnóstico de COVID-19. Se llevó a cabo un estudio de análisis mediante la revisión sistemática de la literatura, obteniendo como resultado, que la deglución post extubación en pacientes críticos con y sin diagnóstico de covid-19, el 22% padecieron de COVID-19 quienes estuvieron significativamente más días intubados que aquellos sin la patología, inmediatamente posterior a la extubación orotraqueal, más del 99% presentó disfagia. No hubo diferencia significativa, ni asociación significativa en el grado de severidad de la disfagia entre sujetos con y sin COVID-19. De tal forma se concluye que es necesaria la incorporación del fonoaudiólogo dentro de los equipos de Unidades de Pacientes Críticos para el manejo de los pacientes con COVID-19 y disfagia. Además, se recomienda continuar con más estudios en el área.

**Palabras clave:** *deglución; infecciones por coronavirus; intubación intratraqueal; intubación orotraqueal*

## Post-extubation swallowing of critically ill patients with and without a diagnosis of COVID-19 during the pandemic period

### ABSTRACT

The novel severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV-2) is the cause of a rapidly spreading disease that affects thousands of people worldwide. Previous studies have characterized swallowing in critically ill hospitalized patients requiring intubation and invasive mechanical ventilation. In this study, the swallowing characteristics of extubated critically ill patients with and without a diagnosis of COVID-19 were analyzed. An analysis study was carried out through the systematic review of the literature, obtaining as a result, that post extubation swallowing in critically ill patients with and without a diagnosis of covid-19, 22% suffered from COVID-19 who were significantly more days intubated than those without the pathology, immediately after orotracheal extubation, more than 99% presented dysphagia. There was no significant difference or significant association in the degree of severity of dysphagia between subjects with and without COVID-19. In this way, it is concluded that it is necessary to incorporate the speech therapist into the teams of Critical Patient Units for the management of patients with COVID-19 and dysphagia. In addition, it is recommended to continue with more studies in the area.

**Keywords:** *swallowing; coronavirus infections; intratracheal intubation; orotracheal intubation*

## INTRODUCCIÓN

El SARS-CoV-2 es un virus respiratorio de la familia de los coronavirus que produce la enfermedad de COVID-19, la cual progresa rápidamente y presenta diversas manifestaciones clínicas como síntomas digestivos, malestar general, fiebre, cefalea, tos, y dificultad respiratoria. Dicha patología puede evolucionar a una neumonía grave, y posteriormente a un síndrome de distrés respiratorio agudo, el que requiere de terapia de oxígeno y en ocasiones apoyo respiratorio (Samuele Ceruti , Maira Biggiogero, Romano Mauri , & Saporito Capdevila , 2021). En estos casos los pacientes pueden presentar disnea, taquipnea, desaturación de oxígeno, alteración de la relación de presión parcial de oxígeno arterial (PaO<sub>2</sub>), entre otras disfunciones respiratorias, las que pueden llevar a la hipoxia y a falla multiorgánica.

Es por ello, que dichos pacientes requieren de apoyo ventilatorio artificial mediante ventilación mecánica invasiva (VMI). Todo lo anterior conlleva a un estado crítico de los pacientes, donde en algunos casos provoca el fallecimiento ( Rosales Lillo, Cabezas Godoy, Figueroa Sobrino, Hevia Acuña, & Skinner Palma, 2021). En Wuhan, China para el 4 de Marzo del 2020 se reportaron 80.409 casos de COVID-19, de los cuales un 3,2% aproximadamente de los pacientes requirieron intubación y VMI en el algún momento del curso de la enfermedad (L, F, & Z , 2020).

La literatura menciona que el promedio de hospitalización de un usuario en una Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es de 11 días, con un mínimo y máximo de 5 y 24 días respectivamente ( Candás Estébanez, y otros, 2018). El uso de ventilación mecánica (VM) y de vía aérea artificial (VAA) es común en los usuarios que son ingresados a Unidades de Paciente Crítico (UPC). Lo anterior, ya que los pacientes que ingresan a UPC pueden presentar dificultades con la respiración espontánea, o natural, encontrándose ella ausente o insuficiente. Dentro de las razones para su uso destacan la oxigenación pulmonar, la eliminación de dióxido de carbono, la facilitación de la respiración y el apoyo respiratorio ( Iezzi, 2021) (Vera González, 2019).

Los trastornos de la deglución en pacientes críticos son un problema frecuente que se asocia de forma significativa a mayor incidencia de neumonía, reintubación y mortalidad intrahospitalaria. La intubación orotraqueal (IOT) es un procedimiento frecuentemente realizado en las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) y es el principal factor de riesgo para la disfunción de la deglución en pacientes críticos. Se describen 6 potenciales

mecanismos causales de Disfagia Post Extubación (DPE) (Urdín Gironés, 2020), los cuales son el trauma orofaríngeo y laríngeo relacionados con la instalación del tubo endotraqueal, la reducción de la sensibilidad laríngea derivada del edema laríngeo, la concomitancia de síndromes de debilidad adquirida en UCI, el compromiso de conciencia, reflujo gastroesofágico y la disincronía entre la respiración y deglución.

Pese a la evidencia existente sobre la relación de los trastornos de la deglución en pacientes críticos con el aumento de la estancia hospitalaria y ser un factor predictivo de mayor riesgo de muerte (Lugaro Martín, y otros, 2017), no existen pautas nacionales o internacionales basadas en evidencia sobre prevención, detección y manejo de la DPE. Un algoritmo de detección y tratamiento bien definido podría proporcionar un enfoque estandarizado y mejorar la calidad de la atención, además de reducir significativamente las complicaciones relacionadas con morbilidad y mortalidad de los pacientes en Unidades de Paciente Crítico (UPC). En pacientes críticos el trastorno de la deglución es un problema habitual relacionado con mayor incidencia de neumonía, re-intubación y mortalidad intrahospitalaria (Mejía , y otros, 2020).

Los usuarios que requieren de VAA pueden presentar disfagia como alteración secundaria. La IOT es el principal factor de riesgo del trastorno de deglución ya que pueden producir diferentes tipos de lesiones orofaringolaríngeas ( Candás Estébanez, y otros, 2018). Se reporta que una IOT mayor a 48 horas genera daño suficiente para alterar la deglución ( Donoso Noroña, Gómez Martínez, & Rodríguez Plasencia, 2021). Según Graselly y Zanella (2020), en pacientes mayores a 55 años empeora la funcionalidad de la deglución post intubación prolongada. También, existen datos de incidencia variable de disfagia que va de un 3 a un 62% post extubación, donde al alta hospitalaria se reporta que el 60% de los usuarios persiste con la alteración deglutoria (MSP, 2020)

## **DESARROLLO**

### **Epidemiología**

Existen pocos estudios epidemiológicos serios sobre la incidencia y la prevalencia de la disfagia orofaríngea, pero sin embargo se conoce que una gran variedad de cuadros clínicos, provenientes de estructuras diversas en el recorrido del bolo desde la boca hacia el estómago, son capaces de ocasionarla. En las enfermedades neurodegenerativas las cifras de prevalencia de disfagia orofaríngea son muy altas. Se han publicado datos del 100% en las ELA bulbares y del 60% en el resto de formas clínicas ( Rosales Lillo, Cabezas

Godoy, Figueroa Sobrino, Hevia Acuña, & Skinner Palma, 2021)

En los pacientes con Parkinson se dan cifras de entre el 35 y el 45% aunque muchos de ellos no sean siquiera conscientes del problema y en la Esclerosis Múltiple la prevalencia llega al 45%<sup>12</sup>. El 84% de los pacientes con enfermedad de Alzheimer pueden presentar disfagia y más del 60% de los pacientes institucionalizados o ancianos. En los pacientes con lesiones neurológicas se identifican síntomas y signos de disfagia orofaríngea en todos los estadios del proceso clínico y por métodos tanto clínicos como instrumentales ( Vences, 2020). La literatura nos da datos de que hasta el 30% de los pacientes con un accidente vascular cerebral (AVC) presentan disfagia en fases agudas y entre el 2-6% en fases crónicas.

En los traumatismos craneoencefálicos (TCE) las cifras oscilan entre un 25-61% según cual sea la forma de estudiar la disfagia: si por métodos clínicos o por videofluoroscopia o fibroendoscopia; según el estadio evolutivo: en la fase aguda, subaguda o crónica; y según la gravedad del propio TCE: si grave, moderado o leve, de tal manera que los factores de riesgo para desarrollar DPE son, disfagia preexistente, cáncer o cirugía de cabeza y cuello, delirium, accidente cerebrovascular (ACV) o enfermedad neuromuscular, intubaciones múltiples, traqueostomía, ecocardiograma transesofágico y cirugías cardíacas.

**Tabla 1.** Factores de riesgo para Trastornos de Deglución en pacientes críticos

Factores de riesgos predominantes
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disfagia preexistente</li> <li>▪ Cáncer, cirugía o radiación de cabeza/ cuello y/o esófago</li> <li>▪ Delirium, sedación excesiva y/o demencia</li> <li>▪ Accidente cerebro vascular o enfermedad neuromuscular</li> <li>▪ Ventilación mecánica prolongada</li> <li>▪ Intubaciones múltiples</li> <li>▪ Traqueostomía</li> <li>▪ Reflujo gastroesofágico severo</li> <li>▪ Debilidad adquirida en UCI</li> <li>▪ Posición supina en cama</li> <li>▪ Ecocardiograma transesofágico perioperatorio</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia

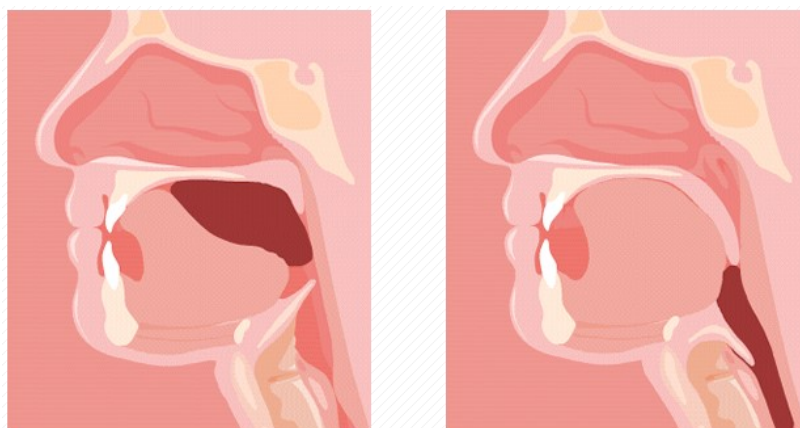
## Fisiopatología

Los pacientes que han recibido intubación orotraqueal pueden presentar lesiones laringofaríngeas, tales como edema de aritenoides, granulomas, paresia cordal y lesiones de la mucosa, entre otras. Pereira y cols, describen debilidad y alteraciones somatosensoriales de la lengua que duraron al menos 14 días posterior a la extubación (2020). En la fisiopatología de la disfagia intervienen múltiples factores, se producen alteraciones en los diversos mecanismos de la deglución, de la peristalsis o en la función de los esfínteres esofágicos superior (EES) o inferior (EEI) del esófago. El patrón motor coordinado del esófago que se inicia por el acto de la deglución se denomina peristalsis primaria.

Una contracción faríngea rápida y progresiva traslada el bolo a través del EES relajado hasta el esófago. A medida que el EES se cierra, comienza una contracción circular progresiva en el esófago superior y avanza en dirección distal por el cuerpo esofágico para impulsar el bolo a través del EEI relajado. Luego este se cierra con una contracción prolongada. La peristalsis secundaria es una contracción progresiva en el cuerpo esofágico, que no es inducida por una deglución sino por la estimulación de los receptores sensoriales en el cuerpo esofágico, la distensión provocada por el bolo.

### Figura 1.

*Maniobra de deglución supraglótica.*



*Fuente: Tomada de (Álvarez Montes, Sánchez González, & Palacios Álvarez, 2015)*

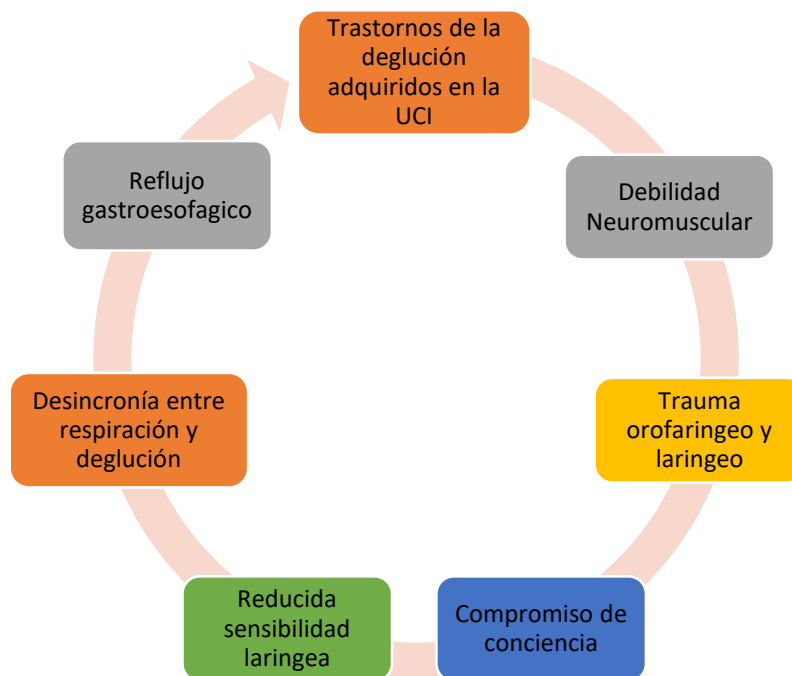
La peristalsis terciaria es una onda de barrido en el segmento del músculo liso del esófago que generalmente responde como un mecanismo defensivo a la presencia de reflujo gastroesofágico. Si estos movimientos contráctiles no se desarrollan ordenadamente o no progresan el bolo alimenticio se acumula y distiende la luz del esófago causando el

malestar sordo que constituye la disfagia. Los trastornos motores a nivel del EES y región esofágica cervical se deben principalmente a una falla en la excitación secuencial a través de la inervación extrínseca o a partir de la enfermedad del músculo estriado. Los trastornos motores a nivel del cuerpo esofágico distal y región del EEI se deben principalmente a dos grupos de anormalidades.

En primer lugar, la hipomotilidad que se manifiesta con contracciones de menor amplitud o incluso ausencia y se ve frecuentemente en los ancianos (presbiefago) o en la esclerodermia. En el EEI se observa baja presión en reposo, lo que se manifiesta con reflujo gastroesofágico. En segundo lugar, la hipermovilidad y en este caso las ondas deglutorias pueden ser de gran amplitud, prolongadas o repetitivas (espasmo esofágico); las contracciones espontáneas suelen ser frecuentes, la presión intraesofágica es factible de estar elevada, el EEI está hipertenso, hipersensible a los estímulos excitatorios con relajación pobre o nula durante la deglución (acalasia).

**Gráfico 1.**

*Seis mecanismos potenciales para el desarrollo de trastornos de la deglución adquiridos en la UCI en la UCI*



Esta hipermovilidad promueve la obstrucción funcional con dolor torácico y síntomas de alteración del tránsito. Dado que estas anormalidades motoras, en ocasiones suelen no presentarse con cada deglución, la disfagia puede presentar paroxismos.



El estrechamiento mecánico de la luz esofágica puede interrumpir el pasaje ordenado del bolo a pesar de que las contracciones peristálticas sean adecuadas. En las lesiones mínimamente obstructivas la disfagia se presenta solo con grandes bolos sólidos mal masticados de alimentos como carne o pan seco; las lesiones que obstruyen totalmente la luz esofágica son sintomáticas tanto para los sólidos como para los líquidos.

### **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, reduce el número de PCS expuestos al SARS-CoV2 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.

### **Duración de la intubación**

La IOT prolongada se asocia con el desarrollo de DPE. Los reportes varían desde intubaciones de 8 horas a duraciones mayores de 24, 48 o 96 horas en otras. Varios estudios determinan que, la duración de la intubación mayor a 4 días se asoció significativamente con riesgo de aspiración, sin embargo, el criterio de temporalidad mínimo no debe considerarse necesariamente como un punto de corte estricto, ya que se ha descrito que pacientes con una duración de intubación a corto plazo como 4 a 12 horas también pueden presentar disfagia.

### **Postintubación por Covid-19**

En el contexto de cuidados intensivos, la disfagia conduce a una hospitalización prolongada, aumenta la morbilidad y la mortalidad. La disfagia moderada y severa después de la extubación se asocia con la necesidad de reintubación, neumonía y un alto riesgo de muerte. Las causas de disfagia posintubación son diversas:

- La duración de la ventilación mecánica: afecta negativamente el retorno a la ingesta oral y se asocia con una hospitalización prolongada.
- En los pacientes que requieren intubación endotraqueal: El tubo endotraqueal atraviesa la cavidad oral, la orofaringe, la laringe y la tráquea. Existe el riesgo de lesión laríngea y traqueal, trastorno de la voz postintubación y disfagia.

- La extubación: incluyen la edad, los cambios en la calidad de la voz y el grado de trastorno de la voz.
- Si el paciente ya ha tenido disfagia antes de la intubación o si la ha desarrollado como resultado de la enfermedad actual.
- La duración de la intubación: los estudios dicen que, en pacientes intubados durante más de 48 h, la prevalencia de disfagia aumenta en un 56%. Otro estudio concluye que la disfagia se asocia con una intubación que dura más de 4 días. Según otros estudios, la disfagia se presenta en el 3% al 62% de los pacientes que se recuperan de una enfermedad crítica.

Los datos sobre la incidencia y los riesgos de disfagia asociados con la COVID19 aún no están disponibles. Sin embargo, todo nos hace pensar que estos pacientes tienen un alto riesgo de padecer disfagia postintubación.

#### **Valoración clínica de disfagia en pacientes con traqueostomía y COVID-19**

En el paciente con una traqueostomía, el desuso de las funciones de la vía aérea superior debido al cese del flujo de aire hacia la zona laringo-faríngea, ocurre en un tiempo relativamente corto. La permeabilidad de la vía aérea superior puede evaluarse mediante el desinflado del balón de neumotaponamiento y la colocación de una válvula unidireccional u oclusión de la cánula de traqueostomía. En este sentido, existe discrepancia acerca de la carga viral espirada a través de la cánula de traqueostomía o la nasofaringe, pero lo cierto es que, cuando puede plantearse el desinflado del balón, el paciente ya se encuentra en una fase de la enfermedad en la que la carga viral es baja o ya alcanzó la fase negativa de la infección.

Todavía no hay investigaciones que mencionen cuál es el método apropiado para valorar la deglución de estos pacientes, pero se sabe que su abordaje temprano mejora el estado funcional de la vía aérea superior.<sup>17,29</sup> Por lo tanto, no debe retrasarse la intervención, se debe lograr el equilibrio entre el riesgo de infección del personal y la rehabilitación mediante el desinflado del balón, la facilitación de la fonación y el restablecimiento de la vía aérea superior, por lo que es importante evaluar la función deglutoria en el momento que comienza este proceso.

Se recomienda evaluar la deglución mediante las guías de valoración clínica habitual de cada institución; solo debe realizarse en el paciente consciente, completamente alerta, en una situación respiratoria estable y con una PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> adecuada.

Tabla 2.

*Criterios de estabilidad clínica para iniciar tratamiento rehabilitador en pacientes COVID-19*

Criterios de Estabilidad
<b>Sistema respiratorio</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Situación correcta de la vía aérea artificial, en caso de llevarla</li><li>▪ Posición en decúbito supino y sin relajantes neuromusculares <math>\geq 24</math> h</li><li>▪ <math>FiO_2 \leq 0.6</math></li><li>▪ <math>SpO_2 \geq 90\%</math></li><li>▪ Frecuencia respiratoria <math>\leq 30</math> rpm</li><li>▪ • PEEP <math>\leq 12</math> cmH<sub>2</sub>O</li></ul>
<b>Sistema cardiovascular</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Presión arterial sistólica <math>\geq 90</math> mm Hg o <math>\leq 180</math> mm Hg</li><li>▪ Presión arterial media <math>\geq 65</math> mm Hg o <math>\leq 110</math> mm Hg</li><li>▪ Frecuencia cardíaca <math>\geq 40</math> lpm o <math>\leq 120</math> lpm</li><li>▪ Ausencia de arritmias de reciente aparición o de isquemia miocárdica</li><li>▪ • Ausencia de signos de shock</li></ul>
<b>Sistema nervioso</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Puntuación entre -2 a +2 en la escala de Agitación-Sedación de Richmond (para movilización activa)</li><li>▪ • Ausencia de delirium (CAM-UCI negativo)</li></ul>

*Fuente: Elaboración propia*

Entre los criterios de estabilidad clínica, los valores de presión arterial reflejados en la Tabla 1 son orientativos. Se aconsejan unas cifras de presión arterial dentro de los valores considerados adecuados para cada paciente. La necesidad de medicación vasoactiva no es una contraindicación para la movilización. No se aconseja, sin embargo, realizar movilización con dosis de noradrenalina superiores a  $0,2 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  o de dobutamina superiores a  $8 \mu\text{g}/\text{kg}/\text{min}$  (Pereira Rodríguez, Waiss Skvirsky, Velásquez Badillo, Lopez Florez, & Quintero Gómez, 2020), aunque estas cifras son arbitrarias y pueden ser modificadas según los protocolos de cada centro.

Específicamente en esta población con enfermedad por SARS-CoV-2, las estrategias de soporte ventilatorio utilizadas en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda por hipoxemia severa requieren, con frecuencia, períodos prolongados de intubación

oro-traqueal y ventilación mecánica, niveles altos de sedación, uso de bloqueantes neuromusculares y ciclos de pronos.<sup>21</sup> Además, aproximadamente el 25-30% de los supervivientes de la COVID-19 presentan nuevas alteraciones neurológicas que incluyen deterioro de la conciencia, agitación y confusión, síndrome disejecutivo, eventos cerebrovasculares agudos, encefalopatía, miopatía, neuropatía e hipoxia por enfermedades críticas (Mejía, y otros, 2020).

La deglución es un acto motor coordinado y ejecutado por una red ampliamente distribuida comprendida por estructuras corticales, subcorticales, el tronco encefálico, nervios y músculos periféricos; por lo tanto, las complicaciones mencionadas secundarias a la enfermedad pueden afectar a esta red en distintos niveles. Los períodos de intubación oro-traqueal prolongados y la alta tasa de reintubación, pueden generar lesiones en la mucosa orofaríngea o laríngea con el desarrollo de edema, inflamación o ulceración local que, posteriormente, comprometen el mecanismo de protección de la vía aérea superior. (Vera González, 2019). En este sentido, se ha comunicado que la prevalencia y la gravedad de las lesiones de la vía aérea están directamente relacionadas con la duración de la vía aérea artificial.

En el paciente con una traqueotomía, la pérdida de flujo de aire hacia la vía aérea superior por el manguito de neumotaponamiento inflado altera los mecanorreceptores y quimiorreceptores de faringe y laringe, con disminución de la sensibilidad de la encrucijada aerodigestiva; además, conduce a la atrofia y la debilidad muscular de la faringe y la laringe por desuso, y puede alterar el mecanismo deglutorio (Chiappero, Faldut, & Catini, 2021). Los períodos de inmovilización prolongados en cama por el uso de bloqueadores neuromusculares y los altos niveles de sedación causan debilidad muscular periférica adquirida en la unidad de cuidados críticos. Los músculos respiratorios también pueden verse comprometidos, y generar tos débil y afectar el manejo de secreciones orofaríngeas y la capacidad de protección de la vía aérea.

El deterioro del estado de conciencia o del nivel de alerta, las alteraciones cognitivas y el delirium desarrollados durante la internación son altamente prevalentes en esta población y pueden comprometer la capacidad de protección de la vía aérea y la seguridad de la alimentación por vía oral. Además, son factores que afectan la capacidad del paciente para comprender y ejecutar órdenes simples, dificultando la evaluación clínica y el tratamiento ( Cheng, Liu, Shu , Weed, & Nisenbaum, 2020). Por último, el

aumento de la demanda ventilatoria que pueden experimentar estos pacientes críticos en el contexto de la desvinculación de la ventilación mecánica y durante el proceso de descanulación, puede afectar la coordinación respiración-deglución, que es clave en la seguridad de la deglución

**Tabla 2.**

*Recomendaciones para la prevención y el control de infecciones durante la atención de la disfagia*

Uso de procedimientos generadores de aerosoles (PGA)	Estos procedimientos solo se deben realizar cuando los hallazgos puedan tener un impacto inmediato en el manejo del paciente. Solo deben ser realizados con el uso de EPP adecuado. El profesional con más experiencia debe realizar el procedimiento. Limitar el número de personas en la habitación.
Equipo de protección personal (EPP)	Mascarillas quirúrgicas, respiradores N95 o superiores. Batas repelentes de fluidos y cofia. Guantes. Protección para los ojos (p. ej., gafas protectoras o careta). Adecuada capacitación para la colocación, el retiro y el descarte del EPP
Descontaminación	Descontaminar todas las superficies y equipos reutilizables. Higienización total de la habitación después de los PGA con aislamiento del equipo durante 2 horas. Desinfección de alto nivel para broncoscopios, endoscopios y catéteres de manometría reutilizables.
Controles ambientales	Habitación individual. Ventilación sin recirculación de aire o con filtros HEPA en sistemas de recirculación de aire
Distanciamiento físico	Clasificar a los pacientes y retrasar la evaluación cuando no sea urgente. Distancia física siempre que sea posible (mínimo de 2 m). Examen de deglución por parte de personal altamente capacitado. Limitar de tiempo en la habitación del paciente.
Uso de procedimientos médicos de aerosolización	Evite las terapias nebulizadas y considerar las alternativas de inhaladores de dosis medidas. Se prefieren los geles anestésicos a los anestésicos atomizados o nebulizados. Precaución con oxígeno suplementario de todos los dispositivos, incluidas cánulas nasales, mascarillas faciales, mascarillas Venturi, oxígeno nasal de alto flujo y ventilación no invasiva. Utilizar máscaras de no reinhalación siempre que sea posible. Uso de filtros/nebulizador de malla en lugar de nebulizador de jet. Habitaciones con presión negativa cuando se trate a pacientes de alto riesgo o positivos para COVID-19. Evitar la aspiración innecesaria.

**Fuente:** Elaboración propia

### **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.

### **Discusión**

Las características deglutorias de pacientes críticos extubados con y sin diagnóstico de COVID-19, en el cual se evidenció que la mediana del total de días de uso de IOT de los sujetos de investigación en el periodo evaluado fue de 12 días, siendo, en promedio, mayor (11 días) para los sujetos con COVID-19 que para quienes no padecían esta patología (6 días).

La Deglución Post Extubación (DPE) es el trastorno de deglución que se presenta en pacientes sobrevivientes a enfermedades críticas, después de la extubación (Vera González, Disfagia Post Extubación en Pacientes Críticos, 2019) Su incidencia varía entre un 3% a 62%. Actualmente no existen pautas nacionales o internacionales basadas en evidencia sobre prevención, detección y manejo de la Disfagia Post Extubación (Urdín Gironés, 2020). Dada la alta incidencia de disfagia en los pacientes intubados de larga duración es necesario reconocer la importancia del papel del logopeda como profesional sanitario en este ámbito. Son los profesionales idóneos para llevar a cabo, funciones de evaluación, prevención, diagnóstico, rehabilitación asesoramiento e información a familia y pacientes (Parra Maldonado, Martínez Camacho, Gallardo Astorga, & Boy Skipsey, 2021).

En cuanto al grado de severidad de la disfagia se observó que sobre el 90% de los sujetos presentó disfagia inmediatamente post-extubación. La severidad de la disfagia fluctuó mayoritariamente entre moderada (16,28%) y leve (16,28%) en los pacientes con COVID-19 mientras que la severidad fue leve en mayoría de los sujetos sin la patología (20,93%). A los 10 días post-extubación todos los pacientes, tanto con COVID-19 como sin COVID-19, aún presentaban algún grado de disfagia mayoritariamente leve. Ello puede deberse a que dada la necesidad de uso de camas críticas los pacientes eran egresados de UPC a servicios de menor complejidad, cuando se encontraban hemodinámicamente estables, pero aún con necesidad de cuidados intensivos.

## CONCLUSIONES

Los trastornos deglutorios en el paciente con una cánula de traqueostomía comienzan con las alteraciones en la funcionalidad de la encrucijada aerodigestiva motivadas por la presencia de una vía aérea artificial en sí misma. Por otro lado, específicamente en la población de pacientes críticos con COVID-19, el tratamiento de la insuficiencia respiratoria aguda hipoxémica conlleva períodos de intubación prolongados, ciclos de prono y alta tasa de reintubación que pueden generar lesiones de la vía aérea. Además, la debilidad muscular adquirida, las alteraciones del nivel de conciencia y el delirium son cuadros altamente prevalentes. Todos estos factores hacen probable el desarrollo de disfagia en estos pacientes.

Durante la pandemia de COVID-19, nos hemos visto obligados a repensar y adaptar aspectos de nuestra práctica clínica cotidiana involucrados en la atención del paciente con cánula de traqueostomía, con el objetivo de evitar el riesgo de contaminación y transmisión del virus al personal de la salud en lo que se conoció como PGA. En este sentido, la evaluación y el diagnóstico de las alteraciones deglutorias implican el contacto directo con la vía aérea superior del paciente e involucran procedimientos que pueden generar aerosoles. Por lo tanto, deberán realizarse en forma oportuna, considerando los riesgos y los beneficios en cada caso en particular y en consenso con todo el equipo tratante, utilizando siempre un EPP adecuado.

La Disfagia Post Extubación es un problema de salud relevante, por lo tanto, es crítico instaurar protocolos de detección y manejo de la DPE, para una pesquisa y tratamiento oportuno de los trastornos de la deglución. Una forma recomendable para abordar el problema es estandarizar visitas diarias a la UPC por un profesional fonoaudiólogo especialista en deglución que realice el diagnóstico y tratamiento oportuno de nuestros pacientes. Esto último, dada la magnitud del problema, debiera considerarse en toda UPC para generar evidencia en nuestro medio y eventualmente, guías de manejo local.

## BIBLIOGRAFÍA

- Candás Estébanez, B., Pocoví Mieras, M., Romero Román, C., Vella Ramírez, J. C., Esteban Salán, M., Castro Castro, M. J., . . . Puzo Foncillas, J. (2018). Estrategia para el diagnóstico de las dislipidemias. Recomendación 2018. *Dialnet*, 12(4), 9.
- Cheng, X., Liu, J., Shu, Y., Weed, D., & Nisenbaum, E. (2020). Los proveedores de otorrinolaringología deben estar atentos a los pacientes con COVID-19 leve y

- asintomático. *Revista de otorrinolaringología*, 162(6), 12. doi:doi.org/10.1177/0194599820920649
- Donoso Noroña, R. F., Gómez Martínez, N., & Rodríguez Plasencia, A. (11 de 2021). Los cuidados de enfermería en pacientes con covid.19 una evolución progresiva en el manejo del enfermo, necesidad de capacitación continua. *Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*. Recuperado el 02 de 06 de 2022, de file:///C:/Users/Usuario/Downloads/2089-Texto%20del%20art%C3%ADculo-4222-1-10-20211116.pdf
- Grasselli, G., Greco, M., & Zanella, A. (2020). Factores de riesgo asociados con la mortalidad en pacientes con COVID-19 en unidades de cuidados intensivos en Lombardía, Italia. *Jama Network*, 12. doi:10.1001 / jamainternmed.2020.3539
- Iezzi, C. M. (2021). Resultados de la deglución y la voz en pacientes hospitalizados con COVID-19: un estudio de cohorte observacional. *Physical Medicine*, 102(6), 2. doi:https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.01.063
- Rosales Lillo, F., Cabezas Godoy, C. B., Figueroa Sobrino, C. F., Hevia Acuña, S. A., & Skinner Palma, C. B. (2022 de 2021). Características de los pacientes con alteraciones de la deglución hospitalizados en UPC con diagnóstico de SARS-CoV-2: una revisión sistemática. *Revista de Investigación en Logopedia*, 12(1), 12. doi: https://doi.org/10.5209/rlog.79196
- Valenzuela Casquino, K., Espinoza Venero, A., & Quispe Galvez, J. C. (2020). Mortalidad y factores pronósticos en pacientes hospitalizados por COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intermedios de un hospital público de Lima, Perú. *Horiz Med*, 06. Recuperado el 04 de 09 de 2021, de http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v21n1/1727-558X-hm-21-01-e1370.pdf
- Vences, M. A. (2020). Factores asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19: cohorte prospectiva en un hospital de referencia nacional de Perú. *Revista Medic*, 17. doi:Doi 10.5867 / medwave.2021.06.8231
- Álvarez Montes, O., Sánchez González, R., & Palacios Álvarez, Á. (2018 de Febrero de 2015). *Enfermería de familia y comunitaria*. Obtenido de http://qpaseelsiguiente.blogspot.com/2015/02/disfagia-que-comer-no-sea-un-mal-trago.html
- Chiappero, G., Faldut, A., & Catini, M. E. (2021). Traqueostomía y deglución en tiempos



- de pandemia. Revisión narrativa. *Revista Argentina de Terapia Intensiva*, 14(2), 8.
- L, M., F, H., & Z , B. (2020). Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19): Desafíos emergentes y futuros para la medicina oral y dental. *Revista de Investigación dental*, 99(5), 14.
- Lugaro Martín, C., Ríos , F., Lauria , V., Jimenez , S., Mori Lilia, B., & Schoon , P. (2017). Incidencia de trastornos deglutorios post-extubación en cuidados intensivos, mediante evaluación fibroscópica. *Scielo*, 17(3), 18. Obtenido de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-236X2017000300005](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-236X2017000300005)
- Mejia , C. R., Quispe Sancho, A., Rodriguez Alarcon , F., Ccasa Valero , L., Ponce López , V., & Varela Villanueva , E. (2020). Factores asociados al fatalismo ante la COVID-19 en 20 ciudades del Perú en marzo 2020. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 14(2), 15. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/revhabciemed/hcm-2020/hcm202o.pdf>
- Mejía, F., Medina , C., Cornejo, E., Morello, E., Vasquez, S., Alave, J., & Malaga , G. (2020). Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. *Scielo*, 23. Recuperado el 02 de 09 de 2021, de 10.1590/SciELOPreprints.858
- Ministerio de Salud Publica. (2020). *Recomendaciones para el tratamiento hospitalario de la Covid 19 en pacientes adultos*. Ministerio de Salud Publica, Salud, Quito. Recuperado el 13 de 08 de 2021, de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/Consenso-Multidisciplinario-COVID19-Version-10.pdf>
- MSP. (2020). *Atencion de enfermeria a pacientes adultos con COVID-19 sin complicaciones respiratorias*. Ministerio de Salud Publica, Quito. Recuperado el 06 de 06 de 2022, de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/PROTOCOLO-COVID-19-enfermer%C3%ADa-.pdf>
- Organizacion Mundial de la Salud. (Septiembre de 2019). Seguridad del paciente. Recuperado el 15 de 09 de 2021, de <https://www.fundacionfemeba.org.ar/blog/farmacologia-7/post/seguridad-del-paciente-oms-la-reconoce-como-una-prioridad-sanitaria-46790>
- Parra Maldonado, J. B., Martínez Camacho, M. Á., Gallardo Astorga, P. C., & Boy Skipsey, M. (2021). Disfagia en el paciente crítico. ¿Un problema ignorado? *Revista de*

- Medicina Interna*, 19(4), 19. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2021/am214u.pdf>
- Pereira Rodríguez, J. E., Weiss Skvirsky, S. S., Velásquez Badillo, X., Lopez Florez, O., & Quintero Gómez, J. C. (2020). Fisioterapia y su reto frente al Covid-19. *Revista de investigación Aletheia*, 27(14), 14.
- Samuele Cerutí, A. G., Maira Biggiogero, A. G., Romano Mauri, G. B., & Saporito Capdevila, A. (2021). Trastorno disfágico en una cohorte de pacientes con COVID-19: evaluación y evolución. *Dialnet*, 24(4), 12.
- Urdín Gironés, M. (2020). Incidencia de la disfagia tras la intubación de larga duración. *Revista de Enfermería*, 3(8), 9. Obtenido de <https://revistamedica.com/incidencia-disfagia-intubacion-larga-duracion/>
- Vera González, R. (2019). Disfagia Post Extubación en Pacientes Críticos. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*, 34(3), 8. doi:<https://doi.org/10.1007/s00455-020-10139-6>
- Vera González, R. (2019). Disfagia Post Extubación en Pacientes Críticos. *Revista Chilena de Medicina Intensiva*, 34(3), 8. Obtenido de <https://www.medicina-intensiva.cl/revista/pdf/68/6.pdf>