

ARTÍCULO DE REVISIÓN

INTERVENCIÓN FONOAUDIOLÓGICA PREVENTIVA Y GRADUADA DE LA DISFAGIA EN EL PACIENTE CRÍTICO

PREVENTIVE AND GRADED SPEECH THERAPY INTERVENTION FOR DYSPHAGIA IN CRITICALLY ILL PATIENTS



Autores: Dra. María del Carmen Campos (1), Lic. Pablo Emiliano Marturano (2)

1) Jefa de Unidad de Internación de Fonoaudiología. HIGA Gral. San Martín de La Plata.

2) Fonoaudiólogo Especialista Clínico. Hospital San Luis. Ex jefe de residentes de fonoaudiología del HIGA Gral. San Martín de La Plata.

Contacto de correspondencia: mariadelcarmen_campos@yahoo.com.ar

Recibido: mayo 2021

Aceptado: julio 2021



El presente trabajo no contó con financiación alguna

RESUMEN

En diferentes publicaciones se reporta la alta prevalencia de la disfagia en la unidad de cuidados intensivos (UCI), hasta el 83%. La intervención de la fonoaudiología dentro del equipo de atención del paciente crítico, mediante acciones diagnósticas y terapéuticas de la disfagia, contribuye en la descomplejización de la vía aerodigestiva superior, previniendo el grado de afectación de la deglución y evitando complicaciones secundarias que pueden comprometer seriamente la evolución clínica general y prolongar el tiempo de internación en la UCI. Se realizó una revisión bibliográfica para

sustentar con evidencia, el trayecto de abordaje diagnóstico y terapéutico fonoaudiológico propuesto para la atención en la UCI. Se describen herramientas clínicas fundamentales para los cuatro niveles de intervención fonoaudiológica preventiva y graduada para la asistencia del paciente crítico y un nivel general de seguimiento.

PALABRAS CLAVE: Disfagia - Disfagia pos intubación - Asistencia respiratoria mecánica - Fonoaudiología - Paciente crítico

PREVENTIVE AND GRADED SPEECH THERAPY INTERVENTION FOR DYSPHAGIA IN CRITICALLY ILL PATIENTS

ABSTRACT

Different publications report the high prevalence of dysphagia in the intensive care unit (ICU), up to 83%. The intervention of speech therapy within the critical patient care team, through diagnostic and therapeutic actions of dysphagia, contributes to the decomplexization of the upper aerodigestive tract, preventing the degree of impaired swallowing and avoiding secondary complications that can seriously compromise the general clinical evolution and prolong the length of stay in the ICU. A bibliographic review was carried out to support with evidence, the path of the diagnostic and therapeutic

phonoaudiological approach proposed for care in the ICU. Fundamental clinical tools are described for the four levels of preventive and graded speech therapy intervention for the care of the critical patient and a general level of follow-up.

KEYWORDS: *Dysphagia – Post intubation dysphagia - Mechanical ventilation - Speech and language therapy - Critical patient*

INTRODUCCIÓN

El paciente crítico se caracteriza por presentar una condición patológica grave con riesgo de vida, requiriendo un manejo integral y permanente de las diferentes especialidades actuantes (1), mediante la aplicación de técnicas de monitorización, vigilancia y soporte vital. Con la actuación interdisciplinaria de los miembros del equipo en la unidad de cuidados intensivos (UCI), permite alcanzar diagnósticos y acciones terapéuticas adecuadas para evitar complicaciones inmediatas, mediatas o secuelas tardías.

En diferentes publicaciones se reporta la alta prevalencia de la disfagia en la UCI, hasta el 83% (2, 3), siendo las causas prevalentes, el ACV, los politraumatismos, las afecciones neurológicas, miopatías, etc.; también se mencionan, causas mecánicas ocasionadas por la vía aérea artificial, el efecto de la medicación analgésica, la sedación residual y la afectación

cognitiva (4). Además, hay que considerar la edad de los pacientes en relación al estado de envejecimiento de la función deglutoria, previo a ser intubado para ser conectado al respirador, como también el tiempo de la asistencia respiratoria mecánica (ARM), los días de intubación orotraqueal (IOT) y de traqueostomía (TQT).

Chiarion Sassi F. et al (5), reportaron como factores asociados a la disfagia postextubación, el tiempo de intubación orotraqueal, la edad mayor a 55 años, como predisponentes al aumento de la mortalidad y la estancia prolongada. Los déficits de seguridad de la deglución son prevalentes en las disfagias severas y la neumonía por aspiración es uno de los 10 diagnósticos de reingreso más comunes después de la hospitalización por una enfermedad grave, aumentando el riesgo de muerte (3).

Das Neves AV (6), refiere que gracias al avance de los manejos tecnológicos y terapéuticos, en las últimas décadas hay una disminución de la mortalidad en el paciente crítico con el aumento de la expectativa de vida posterior al alta de la terapia intensiva, siendo imprescindible un seguimiento interdisciplinario para recuperar y controlar deterioros de la función cardíaca, pulmonar, renal que hayan surgido durante la internación o trastornos físicos y funcionales, como incapacidad para moverse, pérdida de peso, persistencia de disfagia, trastornos cognitivos y de comunicación, etc.

La intervención de la fonoaudiología dentro del equipo de atención del paciente crítico, mediante acciones diagnósticas y terapéuticas de la disfagia, contribuye en la descomplejización de la vía aerodigestiva superior, previniendo el grado de afectación de la deglución y evitando complicaciones secundarias que pueden comprometer seriamente la evolución clínica general y prolongar el tiempo de internación en la UCI.

OBJETIVO

El propósito de este trabajo es establecer un trayecto de abordaje diagnóstico y terapéutico fonoaudiológico, para la atención del paciente crítico que presenta complicaciones deglutorias, empleando como método en la intervención un avance graduado y preventivo, respaldado por revisión bibliográfica como evidencia.

MATERIAL Y MÉTODO

Se recogió información en diversas fuentes científicas, mediante una revisión bibliográfica en PubMed, en Rima, especialmente en la Revista Argentina de terapia intensiva y en la publicación de la ASHA - American Journal of Speech-Language Pathology, a partir de las palabras claves relacionadas como: disfagia, disfagia postintubación, asistencia respiratoria

mecánica, fonoaudiología y paciente crítico. Se examinó la evidencia científica para respaldar los niveles de intervención fonoaudiológica propuestos en el paciente crítico.

Herramientas de la evaluación Clínica

Se consideró de la historia clínica, el motivo de ingreso a la UCI y evolución clínica, tiempo de intubación orotraqueal, tiempo de traqueostomía, inicio de la desvinculación de la ARM y evolución del proceso de weaning. Durante la evaluación es importante apoyarse en procedimientos para obtener datos que permitan inferir el grado de compromiso de la función deglutoria: aspiración de secreciones endógenas en subglotis, auscultación cervical, oximetría de pulso, test azul de Evans modificado, escala de GUSS – ICU y otras evaluaciones como la escala de Glasgow, la escala RASS y la escala CAM-ICU, que nos indican aspectos básicos del estado clínico general para iniciar la intervención fonoaudiológica. Teniendo en cuenta el estado de conciencia del paciente crítico, el estado de sedación – agitación y el estado confusional, se procederá con el abordaje fonoaudiológico en el nivel de intervención correspondiente al estado clínico general del paciente.

Delirio del paciente crítico

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (MDEDM-4) el delirio se define como una alteración de la conciencia con inatención acompañado de alteraciones cognitivas y/o perceptuales que se desarrollan en un corto periodo de tiempo (horas o días) y fluctúa con el tiempo. Los cambios cognitivos que se manifiestan son alteraciones en la memoria, desorientación y agitación, habla confusa e irrelevante. Los cambios perceptuales que se manifiestan son alucinaciones que usualmente son visuales, ilusiones y/o delusiones, cambios en el comportamiento y en el ciclo sueño-vigilia de comienzo agudo y de curso breve y fluctuante (7). De este cuadro agudo que presenta un espectro de disfunción cognitiva se publicaron

un gran número de sinónimos como: alteración cognitiva en la UTI, encefalopatía aguda, encefalopatía séptica, psicosis toxica, psicosis de UTI, estado confusional agudo y síndrome de la terapia intensiva (7). Recientemente y sobre la base del conocimiento actual todos estos conceptos deben de incluirse dentro del diagnóstico de delirio del enfermo grave (8, 9).

Diferentes reportes indican que el delirio se presenta aproximadamente en el 50% a 80% de los enfermos internados en la UCI. La prevalencia del delirio es mayor en personas de la tercera edad, sobre todo cuando son sometidas a múltiples procedimientos diagnósticos o terapéuticos. El delirio es factor de riesgo y predictor para la estancia hospitalaria prolongada, complicaciones e incremento en la mortalidad a los 6 meses después del alta y predispone a déficits neuropsicológicos prolongados posterior al alta de UCI (9).

El delirium es un síndrome originado por múltiples causas orgánicas como la disminución del flujo sanguíneo cerebral regional en el nivel cortical como subcortical, alteración de los principales neurotransmisores (dopamina, ácido gamma-aminobutírico y acetilcolina), respuestas inflamatorias agudas, valores basales mayores de cortisol, factores de riesgo asociados a la cirugía cardiaca, factores genéticos predisponentes, hipoxemia, alteraciones metabólicas y la misma administración de medicamentos psicoactivos como benzodiacepinas y opioides (8).

El delirio se clasifica clínicamente de acuerdo al nivel de alerta y de la actividad psicomotora en delirio hiperactivo, delirio hipoactivo y delirio mixto. El delirio hiperactivo se caracteriza por agitación, agresividad, inquietud, labilidad emocional, tendencia a retirarse sondas, catéteres y tubos. El delirio hipoactivo se caracteriza por letargia, aplanamiento

afectivo, apatía y disminución en la respuesta a estímulos externos. El delirio mixto presenta características de los dos tipos de delirio anteriores (7, 10). La valoración del delirio en el paciente grave se realiza diariamente, mediante la aplicación de la escala CAM-ICU en la cabecera del enfermo. En la práctica clínica es recomendable iniciar esta evaluación, luego de aplicar la escala de sedación de RASS. Todos los pacientes que tengan una respuesta mínima con escala RASS de -3 a +4 serán valorados con la escala CAM-ICU (10).

Escala de agitación y sedación de Richmond (Richmond Agitation and Sedation Scale - RASS)

En los últimos años se han desarrollado instrumentos más eficaces para valorar la sedación – agitación del paciente crítico, entre los de mayor validez y fiabilidad esta la escala de RASS, que es fácil de usar y recordar, lo que favorece ampliamente su aplicación (10). La sedación en el paciente crítico es uno de los manejos más complejos y difíciles, mantienen a los pacientes con un nivel de hipnosis y analgesia para que se encuentren tranquilos y confortables pero a la vez alertas y colaboradores (RASS = 0) (10).

Método de evaluación de la confusión para la unidad de cuidados intensivos (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit - CAM-ICU)

Esta escala valora el estado confusional del paciente en la UCI y se creó para la detección de delirium en el enfermo crítico sometido a ventilación mecánica. Para iniciar la valoración del paciente con CAM-ICU debe presentar un estado de conciencia previamente valorado con RASS > -3 (8).

Escala de Glasgow

Conocer el estado de conciencia del paciente crítico es esencial desde el primer momento que intervenimos y es diariamente informado en la historia clínica. La evaluación de la deglución se inicia cuando los resultados de la

escala se encuentren en 13 -14/15, con la siguiente distribución en las sub-escalas: apertura ocular 4/4, respuesta verbal 3/5 y respuesta motriz 6/6 (11).

Procedimiento de aspiración subglótica

La neumonía en pacientes con ventilación mecánica es una de las principales complicaciones en la UCI que implican un aumento importante de la morbimortalidad, con una mortalidad cercana al 50% con la presencia de microorganismos resistentes como estafilococos, pseudomonas aeruginosa y acinetobacter baumannii (12). Esto sucede por la presencia física del respirador que disminuye o bloquea las defensas, mientras la colonización de la vía respiratoria inferior se produce por las microaspiraciones de secreciones procedentes de la orofaringe, por la pérdida de presión del neumotaponamiento, posibilitando el paso de las secreciones a la tráquea (13).

Con el procedimiento de aspiración subglótica a través del manguito del tubo endotraqueal se puede reducir significativamente la colonización de microorganismos de la orofaringe, además de otras medidas preventivas como el lavado de manos, la posición semi-fowler para el control de la posición del neumotaponamiento (13). El volumen de secreciones ubicado sobre el manguito de neumotaponamiento, indica el mal manejo del paciente de estas secreciones y el severo compromiso de la seguridad de la deglución. La aspiración de secreciones del espacio subglótico contribuye a prevenir complicaciones pulmonares como los efectos adversos de la aspiración traqueal.

Procedimiento de auscultación cervical

Este procedimiento es recomendable porque nos brinda información clínica sobre los sonidos pre-trago, pos-trago y otros sonidos de la vía aérea, como la tos y el aclaramiento de garganta. Además nos agrega información sobre el pasaje del aire en la vía aérea superior,

siendo imprescindible en el momento terapéutico de refuncionalizar la vía aerodigestiva superior y colocación de válvula fonatoria (14).

Procedimiento de oximetría de pulso

Este procedimiento permite determinar muy fácilmente el porcentaje de saturación de oxígeno unido a la hemoglobina en la sangre arterial y al ser medido con oxímetro de pulso nos arroja el valor de SpO₂. Los valores normales de SpO₂ se encuentran entre 90- 95 – 100 %. La disminución de la saturación basal de oxígeno en sangre es un signo de penetración o aspiración en pacientes con disfagia. (15). Este procedimiento es utilizado durante el test azul o el screening con alimentos y nos arroja un valor de SpO₂ que deberemos interpretarlo junto a la clínica que presenta el paciente en el momento de la evaluación.

Test azul de Evans modificado

Este screening es muy utilizado en pacientes con cánula de traqueostomía para evaluar en forma rápida las fallas de seguridad de la deglución. Si bien es un test cuestionado por brindar altos porcentajes de falsos negativos, estudios como los realizados por Belafsky PC et al. en 2003 (16), muestran un 80% de sensibilidad y 62% de especificidad, identificando aspiración en un grupo de 30 pacientes y comparando los resultados del test con estudio endoscópico de la deglución o FEES. El test se realiza con un protocolo de evaluación que se inicia con la aspiración de secreciones y posterior desinflado del balón de neumotaponamiento. Se administra 45 ml de trocitos de hielo coloreados de azul en tres tomas de 15 ml. Se procede a aspirar inmediatamente la tráquea, se repite el procedimiento a los 30 y 60 minutos.

Buscando realizar este screening en un contexto fisiológico más amplio se administran bolos con consistencia semisólida y líquido teñidos de azul mediante colorante comestible

o con espesantes azul. De este modo se busca visualizar en forma mediata o inmediata las secreciones teñidas por el ostoma, por la cánula, aspirando las secreciones coloreadas en tráquea o por manifestación del reflejo tusígeno. Es recomendable iniciar la prueba con las consistencias de menor riesgo y evaluar cada consistencia por separado con la vía aérea refuncionalizada (16).

Escala GUSS-ICU (Gugging Swallowing Screen - intensive care unit)

La escala GUSS ICU tiene su antecedente en la escala de GUSS creada por los autores Trapl M, Enderle P, et al en 2007 (17), para evaluar la disfagia causada por ACV. Es una escala muy utilizada a pesar de ser observada por concluir en recomendaciones dietéticas muy conservadoras comparando con las indicaciones surgidas luego de un estudio instrumental de la deglución (18).

Christensen M y Trapl M en 2017 (19), modificaron la escala para evaluar la disfagia en las poblaciones críticas internadas en ambientes cerrados, conservando las características principales de la escala de GUSS original. Mantienen el diseño de aplicación en dos etapas e incorporan las complejidades asociadas en el paciente crítico como, el motivo de admisión en la UCI, el diagnóstico médico, las comorbilidades, la duración de la sedación y de la intubación, las posibles complicaciones posteriores a la extubación, como el estridor, la aspiración y el laringoespasmo.

Los pacientes para ser examinados con GUSS-ICU son los que han estado intubados durante 72 horas o más y la escala se aplica luego de un reposo de 24 horas luego de la extubación. Con valores en la escala de sedación-agitación de Richmond o RASS de 0 / +1 (Alerta y calmado / Inquieto), y en la escala de valoración del estado confusional o CAM ICU con valor negativo (Alerta, atento y pensamiento organizado). La inclusión del nivel de sedación

y la presencia o no de delirio fueron considerados por los autores aspectos para garantizar la aptitud del estado cognitivo del paciente. (19). Se consideraron otras condiciones, valoradas en el tiempo de post-extubación, como la presencia de estridor laríngeo, de reflejo tusígeno, carraspeo, deglución de saliva, babeo, cambios de la voz y alimentación enteral (19).

El primer tiempo de evaluación tiene un puntaje máximo de 10 puntos que es condición para pasar al segundo tiempo de la escala. Si el puntaje es menor a 10 puntos no se indica ingesta y luego de cuatro horas se puede repetir la valoración. En el segundo tiempo se evalúa en forma directa la deglución con bolo líquido de 3 ml considerando si "pasa o falla". Si esto es favorable se continua con volúmenes crecientes (5 ml, 10 ml, 20 ml y 50 ml). Si pasa con volumen de 50 ml se puede indicar alimentos blandos. Si falla con alguno de los volúmenes se contraindica la vía oral de alimentación (19).

INTERVENCIÓN FONOAUDIOLÓGICA

La prevalencia de la disfagia en la UCI asociada a la ARM hace necesario la presencia de profesionales de la fonoaudiología de forma permanente. Hoy la asistencia fonoaudiológica en la UCI se realiza a demanda de la interconsulta en distintos momentos evolutivos de los pacientes, es decir, paciente intubados con ARM, paciente con traqueostomía ventilado, paciente intubado en proceso de weaning, paciente con cánula de traqueostomía en proceso de destete, paciente recientemente extubados. Estos diversos momentos evolutivos, plantean diferencias en los objetivos de abordaje y nos permite establecer niveles de intervención con distintas estrategias para el diagnóstico y el tratamiento de la función de la deglución afectada. (Figura 1)

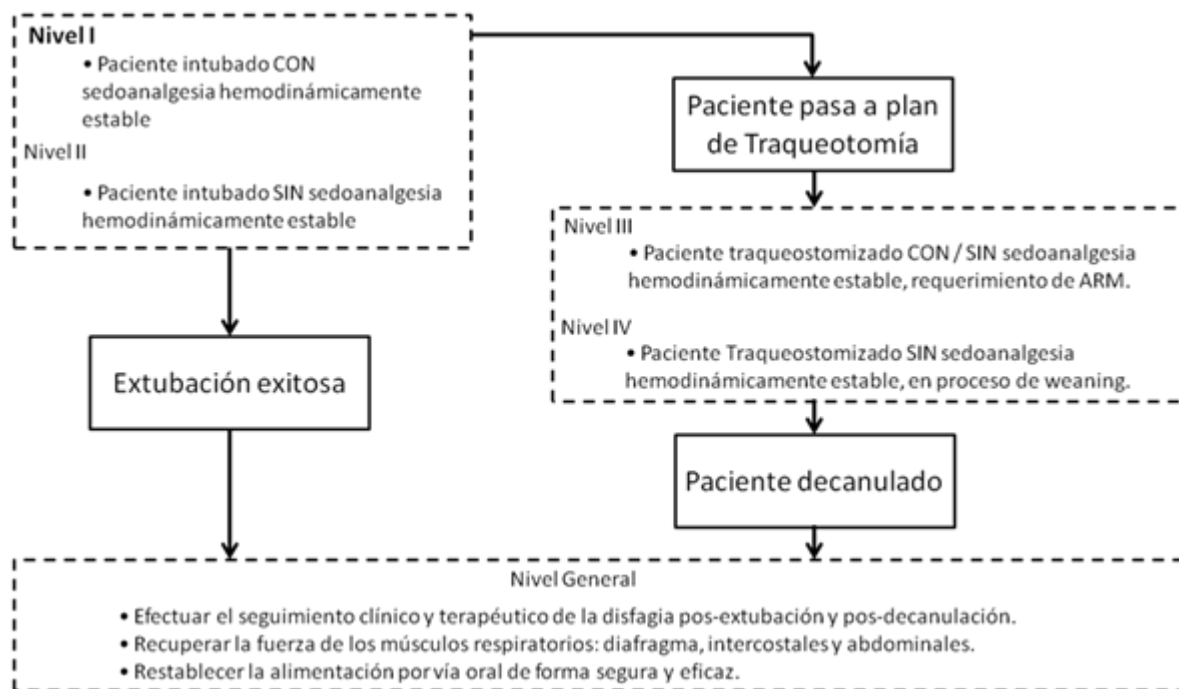


Figura 1: Algoritmo de Intervención fonoaudiológica preventiva y graduada en pacientes críticos. (Campos MC y Marturano PE)

Objetivo general de la intervención fonoaudiológica

Intervenir tempranamente la disfagia en el paciente internado en la UCI para prevenir el grado de compromiso de la deglución, las complicaciones secundarias en el status nutricional y respiratorio disminuyendo el tiempo de internación.

NIVEL I DE INTERVENCION

Paciente intubado con sedoanalgesia hemodinámicamente estable. La intervención es temprana y preventiva con impacto en una extubación exitosa. El tipo de intervención es pasiva

Objetivos del nivel de intervención I:

Realizar estimulación oromotora preventiva con el fin de sostener o aumentar la entrada sensitiva general orolingual y segmento del cuello.

Sostener el tono muscular oral, facial, lingual y segmento del cuello.

Evitar atrofia y pérdida de funcionalidad por desuso.

Indicadores clínicos del nivel de intervención I:
Días de ARM.

Días de IOT

Escala RASS de -5 a -2.

Escala Glasgow < 15/15.

Medición de presión del balón de neumotaponamiento.

Estrategias de intervención fonoaudiológica del nivel I:

Cuidados de la higiene oral para disminuir el riesgo de neumonía.

Estimulación sensitiva vibratoria, táctil y térmica intraoral, facial, región suprahioidea e infrahioidea.

Estimulación motora pasiva oral, facial, región suprahioidea e infrahioidea.

Cuidados del posicionamiento cefálico.

Cuidados del posicionamiento del tubo orotraqueal.

Sugerir tubo orotraqueal con catéter de aspiración subglótica para el manejo de secreciones.

NIVEL II DE INTERVENCION

Paciente intubado hemodinámicamente estable, sin sedoanalgesia. La intervención continua siendo temprana y preventiva para un resultado exitoso en la extubación y en la coordinación respiración/deglución. El tipo de intervención es pasiva - activa.

Objetivos del nivel de intervención II:

Realizar estimulación sensitiva y motora preventiva pasiva-activa con el fin de recuperar los patrones motores orales, laríngeos, faríngeos y faciales.

Restablecer la funcionalidad de la musculatura oral, laríngea, faríngea y facial.

Indicadores clínicos del nivel de intervención II:

Días de ARM

Días de IOT

Días de sedoanalgesia

Escala RASS de -1 a -2

Escala CAM-ICU con un criterio valorado como negativo.

Escala Glasgow < 15/15

Medición de presión del neumotaponamiento

Medir lago subglótico.

Frecuencia de disparo deglutorio durante la estimulación.

Presencia de reflejo deglutorio espontáneo.

Presencia de reflejo tusígeno.

Estrategias de intervención fonoaudiológicas del nivel II:

Higiene oral.

Estimulación sensitiva vibratoria táctil y térmica intraoral, facial, región suprahioidea e infrahioidea.

Favorecer a la manifestación del trago aislado espontaneo y de tragos sucesivos.

Estimulación neuromuscular asistida.

Pautas al familiar y cuidadores de higiene oral y estimulación motora facial pasiva.

Cuidados del posicionamiento cefálico.

Cuidados del posicionamiento del tubo.

Sugerir tubo orotraqueal con catéter de aspiración subglótica para el manejo de secreciones.

NIVEL III DE INTERVENCION

Paciente traqueostomizado con o sin sedoanalgesia hemodinámicamente estable, con requerimiento de asistencia respiratoria mecánica. El tipo de intervención es variable en función de la sedoanalgesia (intervención pasiva - activa).

Objetivos del nivel de intervención III:

Continuar con la estimulación oromotora preventiva de sostenimiento y aumento de las aferencias orolinguofaciales.

Continuar el sostenimiento del tono muscular oral, facial, extralaríngeo y faríngeo.

Evitar la atrofia y pérdida de funcionalidad por desuso.

Tratar los patrones motores de la función deglutoria para impactar en el proceso de weaning y posterior decanulación.

Indicadores clínicos del nivel de intervención III:

Días de ARM.

Días de IOT - TQT

Escala RASS +1 a -2

Escala CAM ICU con un criterio valorado como negativo.

Escala Glasgow < 15/15

Medición del lago subglótico.

Medición de presión del neumotaponamiento.

Frecuencia de disparo deglutorio durante la estimulación.

Presencia de reflejo deglutorio espontáneo.

Presencia de reflejo tusígeno.

Pruebas funcionales respiratorias: pico flujo, PIMAX, PEMAX.

Estrategias de intervención fonoaudiológica del nivel III:

Evaluación clínica de la función deglutoria.

Higiene oral.

Estimulación neuromuscular asistida y activa.
Estimular la manifestación del reflejo deglutorio.

Estimular la deglución espontánea para el manejo de secreciones.

Estimulación sensitiva general de las estructuras faciales y orales, suprahioides e infrahioides.

Pautas al familiar y/o cuidador sobre la higiene oral y estimulación motora oral y facial.

NIVEL IV DE INTERVENCIÓN

Paciente traqueostomizado sin sedoanalgesia hemodinámicamente estable en proceso de destete o weaning. El tipo de intervención es activa.

Objetivos del nivel de intervención IV:

Recuperar la reciprocidad de las funciones de respiración / deglución.

Determinar el grado de afectación de la seguridad de la deglución.

Indicadores clínicos del nivel de intervención IV:

Días de ARM.

Días de IOT - TQT

Escala RASS de 0 a +1 Alerta y tranquilo / Intranquilo.

Escala CAM ICU (-) Alerta, atento y pensamiento organizado.

Escala Glasgow 13 - 15/15

Medición del lago subglótico.

Medición de presión del neumotaponamiento
Frecuencia de disparo deglutorio durante la estimulación.

Presencia de reflejo deglutorio espontáneo.

Presencia de reflejo tusígeno.

Test azul modificado con auscultación cervical y control del nivel de saturación de oxígeno

Pruebas funcionales respiratorias de pico flujo, PIMAX, PEMAX.

Estrategias de intervención fonoaudiológica del nivel IV:

Evaluación clínica de la función deglutoria.

Higiene oral.

Estimulación neuromuscular asistida y activa.
Favorecer la manifestación del reflejo deglutorio.

Estimular la deglución espontánea para el manejo de secreciones.

Estimulación sensitiva vibratoria táctil y térmica en las estructuras faciales y orales, estimular la función laríngea.

Pruebas de tolerancia de desinflado de balón de neumotaponamiento.

Pruebas de tolerancia de oclusión de cánula de traqueotomía.

Estimular la vía aérea superior con flujo continuo de aire comprimido sub-glótico.

Estimular vía aérea superior con aire pulmonar y válvula fonatoria en los casos con buena tolerancia al desinflado del balón.

Evaluación instrumental de la función deglutoria con FEES y/o videofluoroscopia de la deglución.

Compensación fisiopatología de la deglución durante las practicas instrumentales.

Pautas al familiar y/o cuidador sobre la higiene oral e indicaciones sobre el momento de la ingesta.

NIVEL GENERAL

El paciente se encuentra hemodinámicamente estable, vigil, normoatento, extubado o decanulado, con indicación de traslado a otra área de internación con menor nivel de cuidados.

Objetivos del nivel general:

Efectuar el seguimiento clínico y terapéutico de la disfagia pos extubación o pos decanulación.

Recuperar la fuerza de los músculos respiratorios: diafragma, intercostales y abdominales.

Controlar el nivel de ingesta indicado y progresar al nivel superior si hay buena tolerancia.

Indicadores clínicos e instrumentales del nivel general:

Días de IOT / TQT.

Escala Glasgow 15/15.

Última medición del lago subglótico.

Frecuencia de disparo deglutorio durante la estimulación.

Presencia de reflejo deglutorio espontáneo.

Presencia de reflejo tusígeno.

Características del reflejo protector (productivo y eficaz).

Últimos valores de las pruebas funcionales respiratorias: pico flujo, PIMAX y PEMAX.

Screening con alimento: GUSS ICU

Resultado de los últimos estudios de VFD o FEES realizados.

Estrategias de intervención fonoaudiológica del nivel general:

Indicaciones higiénicas complementarias de la función.

Favorecer al manejo de secreciones orofaríngeas con segundas degluciones y degluciones forzadas.

Indicación de bolos alimenticio como estimulación de la función.

Indicación del nivel de dieta en relación al grado de severidad de la disfagia diagnosticada con estudio instrumental.

Indicación del volumen del bolo alimenticio.

Indicación de la postura general y cefálica durante la ingesta.

Indicación de maniobras voluntarias simples compensadoras de la disfagia, con comprobación de su efectividad y seguridad en el estudio instrumental.

Fundamentos de la intervención fonoaudiológica en pacientes intubados.

La disfagia pos extubación (DPE) es el trastorno de la deglución que se presenta en pacientes sobrevivientes a enfermedades críticas, después de la extubación. Su incidencia varía entre un 3% a 62% (19). Actualmente no existen pautas nacionales o internacionales basadas en evidencia sobre prevención, detección y manejo de la DPE. En general se

describen seis potenciales mecanismos causales de la DPE, ellos son: el trauma orofaríngeo y laríngeo relacionados con la presencia del tubo endotraqueal, la disminución de la sensibilidad laríngea producto del edema laríngeo, la concomitancia de síndromes de debilidad adquirida en UCI, la alteración en el nivel de conciencia, reflujo gastroesofágico y la incoordinación respiración - deglución (20).

La IOT prolongada se asocia con el desarrollo de disfagia. Los reportes varían desde intubaciones de 8 horas a 24, 48 o 96 horas en otros. El tiempo de intubación mayor a 4 días se asoció significativamente con el riesgo aspirativo, sin embargo, esto suele no ser estricto, ya que se ha descrito disfagia en pacientes con una duración de intubación a corto plazo (4 a 12 horas) (20).

En una revisión sistemática de nueve estudios (siete cohortes, dos transversales) con 775 sujetos que cumplieron con los criterios de selección, se determinaron los síntomas y tipos de lesiones laríngeas resultantes de la intubación endotraqueal con ARM en la UCI. Se encontró una alta prevalencia del 83% de lesión laríngea. Muchos cursaban con lesiones leves, aunque de moderadas a graves ocurrió en el 13% a 31% de los sujetos en todos los estudios. Los síntomas clínicos más frecuentes después de la extubación fueron disfonía 76%, dolor 76%, ronquera 63% y disfagia 49%, en todos los estudios (21).

Philippe C et al. en 2010 (22), evaluaron el mecanismo deglutorio de los pacientes antes de la extubación, identificando las causas de la reintubación y su relación con los diferentes componentes de la función deglutoria. Evaluaron en la cabecera de la cama utilizando una escala para medir: movilidad cervical, movilidad oral, labial y lingual, la manifestación del reflejo nauseoso y deglutorio. Cuando la evaluación en la cabecera de la cama fue realizada antes de la extubación, permitió la

predicción del 78% de las extubaciones fallidas. Estos resultados indicaron la utilidad de evaluar los trastornos de la deglución antes de la extubación para predecir extubaciones fallidas, utilizando evaluaciones sencillas en la cabecera de la cama del paciente.

Hwang CH. et al. en 2006 (23), realizaron una investigación sobre el impacto de la estimulación preventiva de la deglución a largo plazo en pacientes intubados, comparando después de la extubación, la gravedad de la disfagia mediante videofluoroscopia de la deglución. Se observó que el tiempo de tránsito oral en el grupo experimental fue significativamente más corto que la del grupo control. Además, se observó que la eficacia de la deglución orofaríngea del grupo experimental también fue significativamente mayor que la del grupo de control.

Tiempos de la decanulación

En la primera revisión intersocietaria realizada en Argentina sobre el tema disfagia y vía aérea artificial, los expertos señalan que no hay un protocolo aceptado y validado para la evaluación en la cabecera de la cama del paciente que requirió instrumentación de la vía aérea, pero destacan la identificación de signos y síntomas clínicos relevantes como: la tos durante la deglución y después de ella, los cambios en la voz, la sensación de ahogo y los cambios en la auscultación laríngea. (4). Se necesita más investigación clínica para crear una base de evidencia sólida que oriente el uso de evaluaciones de la deglución después de la extubación en pacientes críticamente enfermos (24).

O'Connor HH and White AC. en 2010 (25), mencionan que la decanulación es considerada un proceso que implica la evaluación de la competencia de múltiples variables como: la resolución de la condición que requirió la indicación de un tubo de traqueotomía, el nivel de conciencia adecuado, tos eficaz, capacidad para manejar las secreciones, oxigenación

adecuada, función de la deglución y capacidad para tolerar la oclusión del tubo de traqueotomía.

Villalba D y col. en 2014 (26), señalan que el éxito de la decanulación no está siempre directamente relacionado con el estado seguro y eficaz de la función deglutoria. Podemos interpretar que la evaluación para decanular no es sinónimo de evaluación de la deglución, pero ambos aspectos deben estudiarse simultáneamente debido a la reciprocidad de las funciones, teniendo en cuenta que la indicación para decanular no está directamente relacionada con la recuperación de la alimentación por vía oral.

Es necesario disponer de pautas clínicas estandarizada para el manejo del paciente crítico por la presencia del tubo de traqueostomía en la tráquea que puede causar complicaciones, como estenosis traqueal, sangrado, infección, broncoaspiración y formación de fístulas traqueoesofágicas. (25, 26, 27, 28).

En la literatura científica sobre el tema hay diversos protocolos de decanulación publicados, estos deben estar adecuados al ámbito de la institución sanitaria, a la conformación del equipo interdisciplinario, al equipamiento disponible y las características de los pacientes. La decisión de retirar la cánula de traqueostomía debe tomarse en conjunto entre todos los miembros del equipo tratante.

CONCLUSIÓN

Los pacientes que ingresan a la UCI frecuentemente desarrollan disfagia, presentando déficit para transportar eficientemente secreciones, alimentos, líquidos y/o medicamentos desde su boca al estómago. Las complicaciones asociadas a este trastorno pueden ser devastadoras incluyendo la aspiración, re-intubación, neumonía y

alargamiento en la estadía hospitalaria. Debido a esto la disfagia es reconocida como una entidad que causa repercusión general y se mantiene hasta el alta en la mayoría de los pacientes afectados y fue reconocida por Schefold JC (29), como un predictor independiente de muerte que debe ser diagnosticada y tratada rápidamente.

Las intervenciones fonoaudiológicas (30) realizadas gradualmente en los diferentes estados clínicos del paciente crítico, sumadas a las del resto del equipo interviniente (31, 32) impacta favorablemente sobre procesos de decanulación con altos porcentajes de efectividad, disminuyendo los días de traqueostomía, los días de interrupción deglutoria y el tiempo de alimentación enteral. Esta modalidad temprana y graduada de intervención, aspira a prevenir las causas de extubación fallidas, como la incapacidad para el manejo de secreciones, siendo la disfunción

deglutoria una de las causas descritas por Chiarion Sassi F. et al. (5).

La inclusión del fonoaudiólogo dentro de los equipo de atención integral en la UCI, contribuye a la descomplejización de la vía aerodigestiva superior, reduce el tiempo de internación en el área crítica y permite trasladar al paciente a las áreas de atención intermedia o general, con indicaciones de alimentación por vía oral, mejorando el pronóstico de recuperación.

Esta propuesta de intervención fonoaudiológica gradual y preventiva en la UCI pretender ser una contribución de análisis hacia un protocolo basado en la evidencia, para prevenir la disfagia severa en los pacientes críticos. Se hace necesario continuar investigando sobre la evaluación del mecanismo deglutorio con vía aérea artificial y la relación que existe con una extubación o decanulación exitosa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Carino S y Tumino L. *Unidades de accidente cerebro vascular. SATI. 2012. Volumen 29 - Nº 3 – pp 75-76.*
2. Brodsky MB, Gellar JE. et al. *Duration of oral endotracheal intubation is associated with dysphagia symptoms in acute lung injury patients. J Crit Care. 2014. V 29(4): pp 574–579.*
3. Massey R, Jedlicka D. *The Massey Bedside Swallowing Screen. Journal of Neuroscience Nursing: 2002. V 34 - Issue 5 - pp 252-260.*
4. Chiappero G y col. *Detección de la disfagia en el paciente adulto con vía aérea artificial en terapia intensiva. Revisión narrativa y recomendaciones de expertos intersocietarias. SATI. 2020. 37(1) pp 20-35.*
5. Chiarion Sassi F et al. *Evaluation and classification of post-extubation dysphagia in critically ill patients. Rev. Coronel Bras Cir. 2018. Vol 45(3):e1687*
6. Das Neves AV. *La sobrevivida luego de la enfermedad crítica: Calidad de vida y reinserción laboral. SATI. 2012. V 29 - Nº 3 - pp 16-17.*
7. Ceraso DH. *Delirium: Prevención y diagnóstico Escalas de evaluación. SATI. 2012. V 29 - Nº 3 – pp 136-140.*
8. Carrillo Esper R, Carrillo Córdova JR. *Delirio en el enfermo grave. Rev Asoc Mex Med Crít Ter int. 2007. Vol. XXI, Núm. 1 pp 38-44.*
9. Ely EW, et al. *Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of*

- the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *JAMA*. 2001. V 286:2703-2710.
10. SATI - Capitulo de enfermería crítica. Protocolos y guías de práctica clínica. <https://docplayer.es/29092567-Sociedad-argentina-de-terapia-intensiva-capitulo-de-enfermeria-critica-protocolos-y-guias-de-practica-clinica.html> (Consultado 18/01/2021).
 11. Uribe Roca MC. Coma y otras alteraciones de la conciencia. En: Micheli F, Fernández Pardal M. *Neurología*. 2da edición. Bs. As. Panamericana. 2010. Pp 369-386.
 12. Valles J, Artigas A, Rello J, Bonsoms N. Continuous Aspiration of Subglottic Secretions in Preventing Ventilator-Associated Pneumonia. 1995. Vol 122, Issue 3 Pp 179-186.
 13. Villalba D, Lebus K y col. Retirada de la cánula de traqueostomía. Revisión bibliográfica. SATI. 2014. V 31 N° 1.
 14. Sánchez-Cardona Y, Orozco-Duque A y col. Caracterización y clasificación de señales de auscultación cervical adquiridas con estetoscopio para detección automática de sonidos deglutorios. *Rev Mex Ing Biom*. 2018. Vol. 39. No. 2. pp 205-216.
 15. Sherman B, Nisenbom JM, et al. Assessment of Dysphagia with the Use of Pulse Oximetry. *Dysphagia* 1999. V14: 152–156.
 16. Belafsky PC, Blumenfeld L. et al. The Accuracy of the Modified Evan's Blue Dye Test in Predicting Aspiration. *The Laryngoscope* 2003. V 113. Pp 1969 - 1972.
 17. Trapl M., Enderle P, et al. Dysphagia Bedside Screening for Acute-Stroke Patients The Gugging Swallowing Screen. *Stroke*. 2007. V 38. pp 2948-2952.
 18. Warnecke T, Im S. et al. Aspiration and dysphagia screening in acute stroke – the Gugging Swallowing Screen revisited. *European Journal of Neurology*. 2007. V 24. I 4 pp 594-601.
 19. Christensen M and Trapl M. Development of a modified swallowing screening tool to manage post-extubation dysphagia. *British Association of Critical Care Nurses*. 2017. doi: 10.1111/nicc.12333.
 20. Vera-González R. Disfagia Post Extubación en Pacientes Críticos *Revista Chilena de Medicina Intensiva*. 2019. V 34, N° 3, pp 1-8.
 21. Brodsky MB, Levy MJ. et al. Laryngeal Injury and Upper Airway Symptoms After Oral Endotracheal Intubation With Mechanical Ventilation During Critical Care: A Systematic Review. Article in *Critical Care Medicine*. 2018.
 22. Philippe C. et al. Swallowing Disorders as a Predictor of Unsuccessful Extubation: A Clinical Evaluation. *American Journal of Critical Care*. 2010. V 17, No. 6.
 23. Hwang CH et al. Pre-emptive swallowing stimulation in long-term intubated patients. Department of Internal Medicine, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, Seoul, Korea. *Clinical Rehabilitation*. 2006. V21. pp 41-46.
 24. Brodsky MB, González-Fernández M. et al. Factors Associated with Swallowing Assessment after Oral Endotracheal Intubation and Mechanical Ventilation for Acute Lung Injury. *Ann Am Thorac Soc*. 2014. Vol 11, N° 10. pp 1545–1552.
 25. O'Connor HH and White AC. Tracheostomy Decannulation. *Respiratory Care*. 2010. V 55, N° 8. pp 1076-1081.
 26. Villalba D y col. Retirada de la cánula de traqueostomía. Revisión bibliográfica. SATI. *Medicina Intensiva*. 2014. V 31 N° 1 pp 1-12.
 27. Bourjeily G, Habr F, Supinski G. Review of tracheostomy usage: complications and

- decannulation procedures. Part II. Clin Pulm Med* 2002. 9(5): 273-278.
28. Alvo VA y Olavarria ChL. *Evaluación otorrinolaringológica para decanulación y de la deglución en el paciente traqueostomizado no-neurocrítico en cuidados intensivos. Ac Otorr Esp.*, V 65. I 2. 2014, pp 114-119
29. Schefold JC. *Dysphagia in Mechanically Ventilated ICU Patients (DYNAMICS): A Prospective Observational Trial. Critical Care Medicine.* 2017. V 45. N° 12. pp 2061-2069.
30. Neumeier AT and Moss M. *We Need an Additional Seat at the Critical Care Multidisciplinary Team Table for our Speech-Language Pathologists. Ann Am Thorac Soc.* 2014. 11(10) pp 1610–1611.
31. de Mestral Ch. et al. *Impact of a specialized multidisciplinary tracheostomy team on tracheostomy care in critically ill patients. Canadian Medical Association Can J Surg.* 2011. Vol. 54, N° 3, pp 167 – 172.
32. Tobin E and Santamaria JD. *An intensivist-led tracheostomy review team is associated with shorter decannulation time and length of stay: a prospective cohort study Antony. Critical Care.* 2008. 12:R48.pp 1-8.
33. Chiarion Sassi F. et al. *Evaluation and classification of post-extubation dysphagia in critically ill patients. Rev Col Bra Cir.* 2018.

Como citar: Campos M del C, Marturano PE. Intervención fonoaudiológica preventiva y graduada de la disfagia en el paciente crítico. *Fonoaudiológica.* 2021; 68(2):38-51. Disponible en: <https://fonoaudiologica.asalfa.org.ar>

Los autores manifiestan no presentar conflicto de intereses.