

REVISIONES CIENTÍFICAS DE COMITÉ

Manejo fonoaudiológico en pacientes críticos crónicos con traqueostomía: un enfoque sistematizado

[Speech-Language Pathology Management in Chronic Critical Patients with Tracheostomy: A Systematic Approach]

AGUSTINA DAVANCENS,* CAROLINA BAIGORRI, MERCEDES ALBEVERIO, RAÚL A. SABENA, MARÍA F. GUARRIELLO, NANCY MANTIÑAN, IGNACIO ROMERO, CARLA GARAY

Unidad de Paciente Crítico Crónico, Sanatorio Güemes, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

* Correspondencia: agusdavancens@gmail.com

Recibido: 2 febrero 2024. Aceptado: 10 abril 2024

Resumen

Introducción: Los pacientes críticos crónicos que han sobrevivido a la lesión inicial y sufren una falla de órganos persistente requieren de cuidados especializados. Muchos reciben soporte vital y alimentación enteral, y tienen una traqueostomía. Un manejo interdisciplinario es esencial para la descomplejización y refuncionalización. El rol del fonoaudiólogo, fundamental para realizar intervenciones clínicas tempranas y efectivas, estará centrado en detectar, evaluar y rehabilitar alteraciones de la comunicación y de la deglución. **Objetivo:** A partir de un diagrama de flujo, describir la intervención fonoaudiológica implementada en nuestra institución, en el paciente crítico crónico con traqueostomía para sistematizar la descomplejización de la encrucijada aerodigestiva y favorecer el proceso de decanulación. **Conclusión:** El flujograma propuesto subraya la importancia de una intervención fonoaudiológica sistemática y ofrece un marco valioso que podría mejorar los resultados clínicos y reducir complicaciones en contextos con recursos variados. Sin embargo, no es extrapolable a otras instituciones que no cuenten con fonoaudiólogos.

Palabras clave: Disfagia; fonoaudiología; unidad de cuidados intensivos; traqueostomía; paciente crítico crónico.

Abstract

Introduction: Chronic critically ill patients who have survived the initial injury and experience persistent organ failure require specialized care. Many of them depend on life support, enteral feeding, and tracheostomy. An interdisciplinary approach is essential for their stabilization and functional recovery. The role of the speech-language pathologist is crucial for providing early and effective clinical interventions, focuses on detecting, assessing, and rehabilitating communication and swallowing disorders. **Objective:** Describe the speech-language pathology intervention, using a flowchart implemented at our institution, for chronic critically ill patients with tracheostomy, in order to systematize the management of the aerodigestive crossroads and facilitate the decannulation process. **Conclusion:** The proposed flowchart highlights the importance of a systematic speech-language pathology intervention, offering a valuable framework that could improve clinical outcomes and reduce complications in settings with varied resources. However, it may not be applicable to other institutions where speech-language pathologists are not available.

Keywords: Dysphagia; speech-language pathology; intensive care unit; tracheostomy; chronic critically ill patient.

Introducción

Los avances en cuidados intensivos han permitido que más pacientes sobrevivan a una enfermedad crítica aguda, también han creado una población grande y creciente de pacientes con dependencia prolongada de la ventilación mecánica y otras terapias de cuidados intensivos, los pacientes críticos crónicos (PCC).¹ Las Unidades de Pacientes Críticos Crónicos (UPCC) fueron diseñadas para poder dar respuestas a estas necesidades, proponen la intervención con un enfoque integral, interdisciplinario y con profesionales altamente capacitados. El abordaje del profesional fonoaudiólogo dentro de este equipo estará centrado en detectar, evaluar y rehabilitar alteraciones de la comunicación, ya sea en el habla o en el lenguaje, y de la deglución. A su vez, brinda herramientas y da soporte a las familias que acompañan al paciente.

El acto deglutorio implica una serie de sucesos totalmente coordinados que, con una mínima falla, puede repercutir ampliamente en la evolución de los PCC. Estos pacientes requieren de soporte vital y de cuidados especializados por meses, reciben alimentación enteral y, en su mayoría, tienen una traqueostomía. El manejo interdisciplinario es la clave para descomplejizar al paciente, dentro del cual el rol del fonoaudiólogo es fundamental para realizar intervenciones clínicas tempranas y efectivas, incluso en aquellos pacientes en los que la alimentación por vía oral no sea una opción, pero sí la decanulación. Dichas intervenciones tienen la finalidad de facilitar la comunicación, rehabilitar la deglución, adaptar las consistencias de los alimentos y, en el caso de los pacientes con vía aérea (VA) artificial, favorecer el proceso de decanulación.

Objetivo

A partir de un diagrama de flujo, describir la intervención fonoaudiológica implementada en nuestra institución en el PCC con traqueostomía para sistematizar la descomplejización de la encrucijada aerodigestiva y favorecer el proceso de decanulación.

Pacientes críticos crónicos

Se define a esta población como aquella que ha sobrevivido a una enfermedad crítica aguda, pero que tiene disfunción orgánica persistente después del cuadro inicial, y que requiere semanas, meses o incluso años de atención especializada.²

Los PCC que requieren de cuidados intensivos prolongados comúnmente generan altos costos y tienen estancias hospitalarias extendidas en unidades de cuidados intensivos (UCI). Dichos enfermos necesitan, entre otros, ventilación mecánica (VM) prolongada y su supervivencia a largo plazo es pobre, incluso excede

a las de algunas enfermedades malignas, la mayoría de ellos resultan con dependencia vital persistente.¹

La enfermedad crítica crónica debe entenderse como un agotamiento continuo y persistente de las reservas fisiológicas disponibles de un paciente que, independientemente de su edad y sus comorbilidades, ha debido sortear el efecto agudo de una enfermedad grave. Entendiendo de esta forma el problema y, si bien hasta ahora no existe una definición única y precisa, un consenso práctico sugiere incluir dentro del grupo de PCC, a quienes:³

- requieran más de 21 días de VM (al menos, 6 h cada día), o
- requieran un mínimo de 8 días de estancia en la UCI y posean alguna de las siguientes condiciones:
 - Traqueostomía
 - VM prolongada por más de 96 h
 - Accidente cerebrovascular
 - Traumatismo craneoencefálico
 - Sepsis
 - Heridas graves

La prevalencia de PCC varía entre el 5% y el 20% de los pacientes ingresados en la UCI. Aquellos pacientes críticos agudos que se vuelven crónicos después de una estancia en la UCI cuentan con necesidades únicas y complejas. Esta situación requiere un cambio de plan de manejo clínico y en los objetivos generales de atención, centrándose en la rehabilitación, el alivio de los síntomas y la atención al final de la vida.

En nuestro caso, más allá de la UCI, el sanatorio está ubicado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y cuenta con una UPCC. Se trata de una unidad de internación cerrada con 24 habitaciones individuales de alta complejidad, con monitoreo constante, destinada a pacientes que, tras superar el período crítico agudo de su enfermedad, continúan requiriendo apoyo ventilatorio continuo o parcial. Dichos pacientes provienen principalmente de la UCI, Unidad Coronaria y Unidad de Accidente Cerebrovascular.

La UPCC está conformada por un equipo interdisciplinario de médicos intensivistas, infectólogos, enfermeros, kinesiólogos, fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionales y nutricionistas. A su vez, cuenta con diferentes especialidades que acuden a la unidad como interconsultores, tal es el caso de psiquiatras, psicólogos, otorrinolaringólogos, neumólogos, neurólogos, gastroenterólogos, entre otros.

El fonoaudiólogo es un eslabón importante del equipo, ya que favorece el seguimiento y la detección de posibles riesgos de seguridad y eficacia en la deglución, puede restaurar funciones fonatorias, deglutorias y priorizar la comunicación.⁴

Las habilidades y la experiencia de los fonoaudiólogos en el área de deglución, voz, habla, lenguaje, comunicación y cognición agregan un especial valor al equipo en las unidades críticas.⁴

Características del paciente en relación a la disfagia orofaríngea

La disfagia no solo se evidencia por la propia limitación de la deglución de alimentos y líquidos, sino también por la dificultad en el control y manejo de secreciones que interfiere en la protección de la VA.

Schroeder et al definen las causas de la disfagia en el enfermo crítico en tres categorías etiológicas:

I. Asociada con el diagnóstico principal

La funcionalidad de la red de deglución está afectada por trastornos neurológicos generando disfagia neurogénica con una alta incidencia de hasta el 70%.^{5,6} El accidente cerebrovascular y las enfermedades inflamatorias del sistema nervioso central conducen, según la ubicación, a la alteración del control supramedular o medular de la deglución. El síndrome de Guillain-Barré, la neuropatía por enfermedad crítica y la miopatía por enfermedad crítica causan disfagia debido a un deterioro de la función motora y sensorial de los nervios craneales.⁵ En la Unidad de Accidente Cerebrovascular de nuestra institución la incidencia de disfagia fue del 51% en una muestra de 1221 pacientes internados entre agosto de 2017 y septiembre de 2021.⁷ Finalmente, los propios trastornos de los músculos de la deglución, como pueden observarse en la miositis inflamatoria, así como los trastornos que afectan a la unión neuromuscular conducen a la disfagia miogénica.

II. Asociada a las comorbilidades

Aparte del diagnóstico principal, las comorbilidades también juegan un papel importante. Debe mencionarse una amplia gama de trastornos neurodegenerativos (p. ej., enfermedad de Parkinson, enfermedad de Alzheimer), neurovasculares (ictus, arteriosclerosis subcortical, encefalopatía) o neuromusculares (polimiositis, esclerosis lateral amiotrófica). Estos trastornos están asociados con disfagia preexistente o, al menos, aumentan la probabilidad de un deterioro de la función de deglución durante el tratamiento en la UCI.⁵

La disfagia orofaríngea afecta al 52-82% de los pacientes con enfermedad de Parkinson. Es el síntoma inicial en el 60% de los pacientes con esclerosis lateral amiotrófica, afecta al 40% de los pacientes con miastenia grave, al 44% con esclerosis múltiple y hasta el 84% de los pacientes con demencia tipo Alzheimer.^{8,9}

III. Asociada a los trastornos adquiridos en la UCI

Se describen seis potenciales mecanismos causales:

1. El tubo endotraqueal, la cánula traqueal, las máscaras laríngeas y las sondas de succión nasogástrica pueden provocar diversas lesiones en la faringe, la laringe o el esófago.

2. Debilidad de los músculos de la deglución a causa de la neuropatía y la miopatía de enfermedades críticas.
3. El desarrollo de déficits sensoriales orofaríngeos y laríngeos.
4. El deterioro cualitativo y cuantitativo de la conciencia, ya sea como efecto de la medicación sedante o como resultado del delirio, también están involucrados en el desarrollo de la disfagia.
5. El reflujo gastroesofágico en pacientes críticos provoca un suministro insuficiente de nutrientes y es, en particular, un factor de riesgo principal para la aspiración.
6. Desincronización de la respiración y la deglución. Tanto la duración de la apnea de la deglución, como la coordinación del ciclo respiratorio y el momento de la deglución pueden verse alterados, y aumentar el riesgo de aspiración.⁵⁻¹⁰

El aumento en los tiempos de procesos de intubación e instrumentación de la VA tiene una gran incidencia en las disfunciones deglutorias.^{11,12} Según algunos autores, la frecuencia de disfagia de los pacientes después de la intubación endotraqueal varía del 3% al 62%.¹³ Otros refieren que la frecuencia de la aspiración posextubación es del 59% y la duración de la intubación se correlaciona positivamente con la gravedad de la disfagia.¹⁴

Un gran porcentaje de pacientes necesita una VA artificial. La neumonía supone hasta un 25% de las complicaciones infecciosas nosocomiales; el 90% de estas neumonías se relaciona con la VM, y se ha constatado que esta relación aumenta con el tiempo de VM. Según distintas fuentes, la mortalidad atribuible a la sobreinfección respiratoria nosocomial en dichas unidades oscila entre el 33% y el 50%.¹⁵

Los pacientes con requerimiento de VM a largo plazo requieren de una traqueostomía y el riesgo de desarrollar disfagia es alto, debido a la falta de un estímulo de flujo de aire faringolaríngeo.¹⁶

La disfagia orofaríngea independientemente de su origen aumenta la morbilidad, la mortalidad, la estancia media y los costes intangibles y de oportunidad hospitalarios.¹⁷ El encargado de evaluar, diagnosticar y rehabilitar la disfagia orofaríngea es el profesional fonoaudiólogo. A su vez, interviene durante el proceso de descomplejización del paciente para favorecer, de manera precoz, el proceso de coordinación de la función deglutoria-respiratoria y la comunicación como estrategia de registro cognitivo.^{18,19}

Intervención fonoaudiológica propuesta en la UPCC

Todo paciente que ingresa en la UPCC es atendido por el fonoaudiólogo, quien se encarga de valorar el estado de conciencia, el lenguaje, el habla, la cognición,

los requerimientos de comunicación aumentativa alternativa y la deglución.

En la UPCC, se pueden diferenciar dos grupos de pacientes que requieren de intervenciones deglutorias específicas:

Pacientes con VA fisiológica, alimentación alternativa o dieta modificada

- Aplicación y estimulación de estrategias de comunicación aumentativa temprana.
- Mantención de la higiene oral.
- Rehabilitación de la deglución no nutritiva, estimulación de la sensibilidad oral y ejercicios laríngeos isométricos-isotónicos.
- Abordaje de la función deglutoria con estimulación favoreciendo reflejos orofaríngeos.
- Rehabilitación de la coordinación respiración-deglución mediante ejercicios de fuerza espiratoria, ejercicios de competencia glótica, despeje voluntario –facilitado o no– de secreciones glóticas y faríngeas.
- Rehabilitación de la tos a través de la estimulación faríngea y laríngea.
- Asistir en el progreso a una dieta oral completa para lograr el retiro de vías alternativas de alimentación.^{20,21}
- Abordaje de funciones estomatognáticas, motilidad oral, masticación, formación y traslado del bolo alimenticio, manejo de sustancias líquidas.
- Incorporación de consistencias con el objetivo de iniciar la alimentación por vía oral, utilización de dietas específicas y modificadas para hacer de la alimentación una vía segura y eficaz.

Los alimentos con textura modificada y los líquidos espesados utilizados durante la estimulación o indicados a los pacientes con disfagia, se basan en la *International Dysphagia Diet Standardisation Initiative* (IDDSI), terminología común para describir las texturas de los alimentos y la viscosidad de las bebidas.²² La alimentación podrá presentarse de forma exclusivamente enteral, luego alimentación mixta hasta poder llegar a la ingesta por vía oral sin aporte alternativo.

Pacientes con VA artificial con asistencia respiratoria y alimentación alternativa

Los pacientes con traqueostomía tienen asincronía en el proceso deglutorio y respiratorio. Portar una cánula de traqueostomía con balón genera la imposibilidad de mantener el flujo aéreo hacia la VA superior, alteración del manejo de presiones glóticas, subglóticas y del mecanismo propio de protección de la VA provocando dificultades en el acto motor deglutorio.

En la UPCC, se aplica una intervención temprana y oportuna abordando al paciente de forma interdisciplinaria.

Desde fonología se hace hincapié en la higiene oral con el fin de evitar complicaciones respiratorias ante posibles aspiraciones de bacterias orales que puedan perjudicar al paciente.

A continuación, se desarrollará el diagrama de flujo (Figura) de evaluación fonológica del PCC con traqueostomía.

Se inicia la evaluación clínica fonológica valorando funciones comunicativas, como habla, cognición o lenguaje. Se continúa observando pares craneales a través de la ejecución de praxias orolingüofaciales, lo cual permitirá valorar el tono y la movilidad de estructuras estomatognáticas, la sensibilidad intraoral y facial, el reflejo nauseoso, la motilidad velar, las degluciones espontáneas y voluntarias.²³

Cuando los patrones respiratorios se han estabilizado y el paciente no requiere asistencia mecánica parcial e inicia el protocolo de destete, en conjunto con el kinesiólogo se aspirarán las secreciones a través del puerto subglótico, lo cual permitirá conocer la cantidad y su calidad. El equipo interdisciplinario evaluará el primer desinflado del balón y la oclusión digital, la competencia de las VA superiores, las posibilidades posturales, el manejo de secreciones, las variaciones de la SatO₂ y los síntomas respiratorios.²⁴ Si el paciente tolera el procedimiento, se colocará una válvula fonatoria (VF) con posterior medición de la presión espiratoria. Los valores de 0 a 5 cm H₂O indican un flujo de aire adecuado, por lo que se procederá a la oclusión con tapón fonatorio (TF). Las presiones de 5-10 cm H₂O indican una mayor resistencia al flujo de aire, y el paciente continuará con períodos de VF.²⁵

Desde el aspecto fonológico, se realizará una prueba indirecta de la mecánica deglutoria: estado cognitivo conductual, posibilidad de colaboración, pares craneales involucrados en la deglución, presencia de degluciones espontáneas y a la orden, calidad vocal, coordinación fonorrespiratoria y efectividad de la tos y el carraspeo. Si el paciente no tolera el procedimiento, se repetirá al día siguiente. Antes se realizará una estimulación indirecta de la función deglutoria y períodos de estimulación de VA superiores con aire comprimido por puerto subglótico.²⁶ Los períodos controlados y supervisados de oclusión irán en aumento evaluando la tolerancia o la aparición de posible fatiga.²⁷ El abordaje será en sesiones diarias de 30 minutos en doble turno. Se buscará la ventana terapéutica del paciente para realizar esta intervención durante el turno mañana y el turno tarde.

En conjunto con kinesiólogía, se realizará el Blue Dye Test (BDT), el cual se complementará con la primera evaluación indirecta de la mecánica deglutoria antes realizada.^{28,29} Si ambas pruebas indirectas son favorables, se continuará con la evaluación.³⁰

Se implementará la evaluación directa deglutoria con el BDT modificado con consistencias semisólidas, valorando la coordinación entre la respiración y la de-

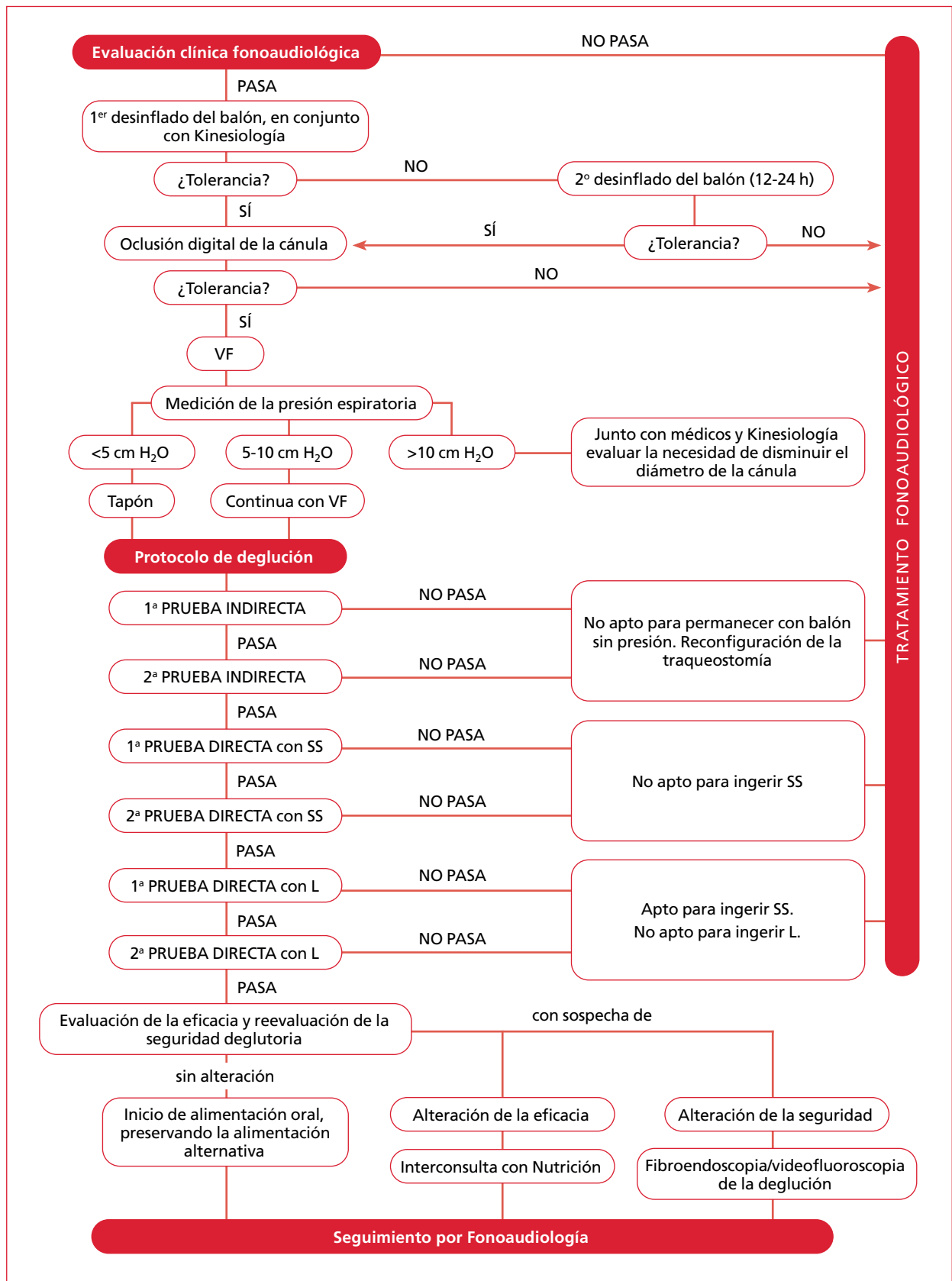


Figura. Diagrama de flujo de la evaluación fonoaudiológica del paciente crítico crónico con traqueostomía.

VF = válvula fonatoria; SS = semisólidos; L = líquidos.

glución, la presencia de caída prematura, tos refleja, cambios en la voz y la frecuencia y el tiempo del disparo deglutorio. Las pruebas directas se llevarán a cabo en dos oportunidades.³¹ En una primera instancia, se administrarán, de manera progresiva, cucharadas de hasta 50 ml de semisólidos y, en una segunda instancia, de 100 ml. En el caso de dos resultados negativos y una valoración clínica deglutoria sin alteración de la seguridad, se iniciará un período de alimentación mixta (alimentación enteral con dieta Nivel 4 IDDSI) en pos del posible destete de la alimentación enteral teniendo en cuenta la eficacia deglutoria.²² Se repite el procedimiento antes descrito con consistencia líquida (agua) en 50 ml para el primero y, luego, 100 ml. Una vez obtenidos dos resultados negativos consecutivos y si la valoración clínica deglutoria para dicha consistencia no presenta alteración, se habilitará la ingesta de líquidos.

Es importante enfatizar la importancia de la valoración clínica de la deglución y de los mecanismos protectores de la VA, y su concordancia con el BDT. El análisis de la correspondencia o no de ambos procedimientos es preponderante para las decisiones clínicas relacionadas con la terapia y, finalmente, la decanulación segura.²⁰

Por otro lado, si existe discrepancia entre los resultados de los BDT modificados y la evaluación clínica se sugiere realizar un estudio objetivo de la deglución, como una fibroendoscopia deglutoria.³¹

La evaluación deglutoria con consistencia e indicación de ingesta oral se realiza siempre y cuando el paciente esté con balón desinflado y VF o TF.

Cuando el paciente logra una mayor tolerancia al tiempo de uso de la VF o el TF, se coordinará con el equipo de kinesioterapia para continuar con el protocolo de decanulación.

Si, durante la intervención, se registra una presión espiratoria >10 cm H₂O no se recomienda el uso de VF y se consensua junto al equipo interdisciplinario el recambio de la cánula por una de menor diámetro.²⁵

Se sugiere la evaluación de la VA objetiva en los siguientes casos:

- si hay estridor, estertor o flujo turbulento frente a la auscultación cervical,
- si hay intolerancia al desinflado del balón en más de tres oportunidades,
- si, luego de disminuir el diámetro de la cánula, no hubo mejoría impidiendo la tolerancia a la VF o el TF,
- hay abundante pasaje de saliva a la VA. En este último, se evaluará, en forma interdisciplinaria, el manejo del paciente con disfagia severa.

Es importante destacar que, cuando el paciente esté en condiciones de ser descanulado, sin haber finalizado la evaluación del BDT modificado, se procederá de igual manera con la decanulación, ya que el manejo de las consistencias no es condición para la retirada de la cánula de traqueostomía. En este caso, se continuará con la rehabilitación deglutoria y la progresión alimentaria del paciente sin cánula.

Durante el período de intervención fonoaudiológica, se incluirá al familiar con el fin de apoyar la sistematicidad del cuidado y la estimulación según las pautas brindadas por el equipo. Los primeros momentos de ingesta serán supervisados con el fin de lograr el control postural y un adecuado desempeño durante la alimentación oral.

Desde nuestra especialidad, establecemos mecanismos para fomentar dinámicas de comunicación claras entre pacientes, familiares, cuidadores y personal asistencial. Las estrategias fonoaudiológicas se enfocan principalmente en favorecer el desarrollo por parte del paciente del autocontrol o autorregulación, la comunicación de necesidades, la retroalimentación de emociones que favorece la orientación, el bienestar, disminuye los niveles de frustración y apuntan a garantizar la calidad de vida.

Discusión

Este estudio se centra en describir la intervención fonoaudiológica sistemática para PCC con traqueostomía, con el objetivo de descomplejizar la encrucijada aerodigestiva y facilitar el proceso de decanulación. Este enfoque se basa en un diagrama de flujo que estructura cada paso de la intervención fonoaudiológica. La implementación de un enfoque interdisciplinario es esencial en este protocolo.

La colaboración entre diferentes disciplinas en el manejo de pacientes con traqueostomía no solo mejora los resultados clínicos, sino que también reduce las complicaciones asociadas con la traqueostomía.^{32,33} Aunque nuestro estudio se centra en la intervención de los fonoaudiólogos en el manejo de estos pacientes, es importante destacar que estos profesionales están subutilizados en la rehabilitación de pacientes con traqueostomía, a pesar de su capacidad para diagnosticar, tratar, controlar y resolver problemas durante el proceso de decanulación.³⁴

Un aspecto distintivo de este estudio es la inclusión de una evaluación clínica deglutoria fonoaudiológica detallada, la cual se alinea con los resultados del DecaPreT, una herramienta que predice la decanulación segura en pacientes con disfagia y traqueostomía utilizando variables clínicas simples.³⁵

Otros aspectos destacados en nuestro enfoque dentro de la evaluación clínica es el uso de VF³⁶⁻³⁸ o TF²⁹ durante el destete del paciente, y del BDT y su versión modificada. La bibliografía respalda nuestra intervención, subrayando la importancia de la VF o TF para determinar la capacidad del paciente de ser descanulado de manera segura. Además, la evaluación de la presión espiratoria coincide con investigaciones previas que demuestran su fiabilidad como indicador del éxito en la decanulación.²⁵⁻²⁷ El uso del BDT y su versión modificada se alinea con estudios que han utilizado estas pruebas para minimizar el riesgo de aspiración en pacientes

con traqueostomía y la repetición de la prueba con cantidades progresivamente crecientes.^{28-31,39} Otro estudio considera al BDT modificado para evitar la necesidad de un procedimiento invasivo si este arroja un resultado positivo.⁴⁰ Sin embargo, se debe tener en cuenta que estas pruebas tienen alta especificidad y baja sensibilidad; por tal motivo, en este estudio, consideramos imprescindible la evaluación clínica fonoaudiológica en la toma de decisiones.^{31,41,42}

A diferencia de estudios que priorizan métodos más invasivos y objetivos,³¹ este protocolo opta por herramientas de predicción de riesgo deglutorio más accesibles. Aunque esto puede limitar la precisión en algunos casos, facilita su implementación en contextos con recursos limitados. En nuestro diagrama de flujo, si existe una discrepancia entre los resultados del BDT modificado y la evaluación clínica, se sugiere realizar un estudio objetivo de la deglución. Sin embargo, este estudio no se utiliza de rutina, lo que es comparable con investigaciones que reportan una tasa de decanulación del 90% y una tasa de éxito del 100% sin la ayuda de una evaluación instrumental sistemática, como la fibroendoscopia de la deglución o la videofluoroscopia.³²

Aunque en la Argentina, la integración de fonoaudiólogos en unidades críticas aún se encuentra en una fase incipiente, asumimos que el papel de estos profesionales es fundamental. No obstante, este protocolo puede no ser aplicable a otras instituciones que no cuenten con fonoaudiólogos. La falta de estos especialistas podría restringir la implementación de las estrategias propuestas y, en consecuencia, impactar negativamente en los resultados de la intervención y rehabilitación de pacientes con traqueostomía.

Conclusiones

De acuerdo con lo reflejado en nuestro estudio, el abordaje de los pacientes con traqueostomía debe ser interdisciplinario y requiere de profesionales especializados que aseguren una rehabilitación fonoaudiológica oportuna y efectiva. Sistematizar el procedimiento de decanulación proporciona un lineamiento claro, define roles específicos y asegura una colaboración eficiente entre los profesionales.

Este diagrama de flujo destaca la importancia de una intervención fonoaudiológica sistemática ofreciendo un marco valioso que podría mejorar los resultados clínicos y reducir complicaciones en contextos con recursos variados. Sin embargo, no es extrapolable a otras instituciones que no cuenten con fonoaudiólogos, ya que su participación en unidades críticas aún es limitada en la Argentina.

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Bibliografía

1. Nelson JE, Cox CE, Hope AA, Carson SS. Chronic critical illness. *Am J Respir Crit Care Med* 2010; 182(4): 446-454. <https://doi.org/10.1164/rccm.201002-0210CI>
2. Romero C, Hidalgo V, Rivera C. Parte IV. Rehabilitación transdisciplinaria en el paciente crítico crónico. En: *Rehabilitación en unidades de paciente crítico*. Santiago: Mediterráneo; 2021, p. 93-112.
3. Madrid RA, McGee W. Value, chronic critical illness, and choosing wisely. *J Intensive Care Med* 2019; 34(8): 609-614. <https://doi.org/10.1177/0885066618790942>
4. Davancens A, Guarriello MF, Mantiñan N, Albeverio M, Baigorri C, Sabena R. Intervención fonoaudiológica temprana en pacientes con COVID-19 en Unidad de Cuidados Intensivos: reporte de un caso. *RF [Internet]* 2022; 69(1): 40-47. Disponible en: <https://fonoaudiologica.asalfa.org.ar/index.php/revista/article/view/115>
5. Schröder JB, Glahn J, Dziewas R. ICU-related dysphagia epidemiology, pathophysiology, diagnostics and treatment. *ICU Manag [Internet]* 2015; 15(3): 108-111. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/303523537_ICU-RELATED_DYSYPHAGIA_EPIDEMIOLOGY_PATHOPHYSIOLOGY_DIAGNOSTICS_AND_TREATMENT
6. Michels G, Motzko M, Weinert M, Bruckner M, Pfister R, Guntinas-Lichius O. Dysphagiemanagement in der internistischen Intensivmedizin. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 2015; 110(3): 174-181. <https://doi.org/10.1007/s00063-014-0386-8>
7. Albeverio M, Guarriello MF, Davancens A, Baigorri C, Costilla CM, Mantiñan N, Estol CJ. Detección y rehabilitación precoz de la disfagia en una Unidad de Accidente Cerebrovascular (UACV). *Resúmenes Científicos. RATI [Internet]* 6 de noviembre de 2021. Disponible en: <https://revista.sati.org.ar/index.php/MI/article/view/811>
8. Clavé P, Terré R, de Kraa M, Serra M. Approaching oropharyngeal dysphagia. *Rev Esp Enferm Dig* 2004; 96(2): 119-131. <https://doi.org/10.4321/s1130-01082004000200005>
9. Ponce M, Ponce J. Disfagia y odinofagia. En: Montoro MA, García Pagán JC, (eds.). *Problemas comunes en la práctica clínica: Gastroenterología y hepatología*. 2ª ed. Madrid: Jarpuyo Editores; 2012, p. 3-16.
10. Macht M, Wimbish t, Bodine C, Moss M. ICU-acquired swallowing disorders. *Crit Care Med* 2013; 41(10): 2396-2405. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31829caf33>
11. Bordon A, Bokhari R, Sperry J, Testa D IV, Feinstein A, Ghaemmaghami V. Swallowing dysfunction after prolonged intubation: analysis of risk factors in trauma patients. *Am J Surg* 2011; 202(6): 679-683. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2011.06.030>
12. Bonanno PC. Swallowing dysfunction after tracheostomy. *Ann Surg* 1971; 174(1): 29-33. <https://doi.org/10.1097/0000658-197107010-00005>
13. Skoretz SA, Flowers HL, Martino R. The incidence of dysphagia following endotracheal intubation a systematic review. *Chest* 2010; 137(3): 665-673. <https://doi.org/10.1378/chest.09-1823>
14. Kim MJ, Park YH, Park YS, Song YH. Associations between prolonged intubation and developing post-extubation dysphagia and aspiration pneumonia in non-neurologic critically ill patients. *Ann Rehabil Med* 2015; 39(5): 763-771. <https://doi.org/10.5535/arm.2015.39.5.763>
15. Fernández-Carmona A, Peñas-Maldonado L, Yuste-Osorio E, Díaz-Redondo A. Exploración y abordaje de disfagia secundaria a vía aérea artificial. *Med Intensiva* 2012; 36(6): 423-433. <https://doi.org/10.1016/j.medin.2011.09.006>
16. Heidler MD. Dysphagie bei tracheotomierten Patienten nach Langzeitbeatmung. *Pneumologie* 2019; 73(09): 533-537. <https://doi.org/10.1055/a-0977-5276>
17. Smith Hammond CA, Goldstein LB. Cough and aspiration of food and liquids due to oral-pharyngeal dysphagia:

- ACCP evidence-based clinical practice guidelines. *Chest* 2006; 129(1 Suppl): 154S-168S. https://doi.org/10.1378/chest.129.1_suppl.154S
18. Dragger A. The role of speech-language pathologists in stroke rehabilitation. *R I Med J* (2013) 2015; 98(12): 20-22. PMID: 26623450
 19. Dilworth C. The role of the speech language pathologist in acute stroke. *Ann Indian Acad Neurol* 2008 ;11(Suppl 1): S108-S118. PMID: 35721441
 20. Tobar-Fredes R, Briceño Meneses B, Fuentealba Miranda I, Orellana Villouta M, Venegas-Mahn M, Pavez Reyes A, et al. Consideraciones clínicas para fonoaudiólogos en el tratamiento de personas con COVID-19 y traqueostomía. Parte I: Deglución. *Revista Chilena de Fonoaudiología* 2020; 19: 1-12. <https://doi.org/10.5354/0719-4692.2020.60185>
 21. Pávez A. El rol del fonoaudiólogo/logopeda en las unidades de paciente crítico. 2021. Disponible en: <https://heris.io/blog/logopedia/el-rol-del-fonoaudiologo-logopeda-en-las-unidades-de-paciente-critico/>
 22. The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative. The IDDSI Framework. Disponible en: <https://iddsi.org/Framework>
 23. Goldsmith T. Evaluation and treatment of swallowing disorders following endotracheal intubation and tracheostomy. *Int Anesthesiol Clin* 2000; 38(3): 219-242. <https://doi.org/10.1097/00004311-200007000-00013>
 24. Garuti G, Reverberi C, Briganti A, Massobrio M, Lombardi F, Lusurdi M. Swallowing disorders in tracheostomised patients: a multidisciplinary/multiprofessional approach in decannulation protocols. *Multidiscip Respir Med* 2014; 20;9(1): 36. <https://doi.org/10.1186/2049-6958-9-36>
 25. Johnson DC, Campbell SL, Rabkin JD. Tracheostomy tube manometry: evaluation of speaking valves, capping and need for downsizing. *Clin Respir J* 2009; 3(1): 8-14. <https://doi.org/10.1111/j.1752-699X.2008.00100.x>
 26. Mills CS, Cuthbertson BH, Michou E. What's new in reducing the impact of tracheostomy on communication and swallowing in the ICU. *Intensive Care Med* 2023; 49(7): 860-863. <https://doi.org/10.1007/s00134-023-07064-1>
 27. Parra-Maldonado JB, Gallardo-Astorga PC, Gómez-González A, Fernández-Chavez M, Saavedra SN. Progresión en el paciente con traqueostomía. Desde la ventilación mecánica hasta la decanulación. *Revista Chilena de Anestesia* 2022; 52(2): 165-169. <https://doi.org/10.25237/revchilanes-tv5221121445>
 28. O'Neil-Pirozzi TM, Lisiecki DJ, Jack Momose K, Connors JJ, Milliner MP. Simultaneous modified barium swallow and blue dye tests: a determination of the accuracy of blue dye test aspiration findings. *Dysphagia* 2003; 18(1): 32-38. <https://doi.org/10.1007/s00455-002-0081-4>
 29. Enrichi C, Battel I, Zanetti C, Koch I, Ventura L, Palmer K, et al. Clinical criteria for tracheostomy decannulation in subjects with acquired brain injury. *Respir Care* 2017; 62(10): 1255-1263. <https://doi.org/10.4187/respcare.05470>
 30. Santus P, Gramegna A, Radovanovic D, Raccanelli R, Valenti V, Rabbiosi D, et al. A systematic review on tracheostomy decannulation: a proposal of a quantitative semiquantitative clinical score. *BMC Pulm Med* 2014; 14: 201. <https://doi.org/10.1186/1471-2466-14-201>
 31. Linhares Filho TA, Arcanjo FPN, Zanin LH, Portela HA, Braga JM, da Luz Pereira V. The accuracy of the modified Evan's blue dye test in detecting aspiration in tracheostomised patients. *J Laryngol Otol* 2019; 133(4): 329-332. <https://doi.org/10.1017/S0022215119000471>
 32. Gallice T, Cugy E, Germain C, Barthélemy C, Laimay J, Gaube J, et al. A pluridisciplinary tracheostomy weaning protocol for brain-injured patients, outside of the Intensive Care Unit and without instrumental assessment: Results of pilot study. *Dysphagia* 2024; 39(4): 608-622. <https://doi.org/10.1007/s00455-023-10641-7>
 33. Bonvento B, Wallace S, Lynch J, Coe B, McGrath BA. Role of the multidisciplinary team in the care of the tracheostomy patient. *J Multidiscip Healthc* 2017; 10: 391-398. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S118419>
 34. Davis S, Weyh AM, Salman SO, Madbak F, Fraker JT. Speech pathology services are integral, but underutilized in tracheostomy rehabilitation. *Cranio-maxillo-fac Trauma Reconstr* 2021; 14(2): 110-118. <https://doi.org/10.1177/1943387520948381>
 35. Reverberi C, Lombardi F, Lusuardi M, Pratesi A, Di Bari M. Development of the decannulation prediction tool in patients with dysphagia after acquired brain injury. *J Am Med Dir Assoc* 2019; 20(4): 470-475.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2018.09.022>
 36. O'Connor LR, Morris NR, Paratz J. Physiological and clinical outcomes associated with use of one-way speaking valves on tracheostomised patients: A systematic review. *Heart Lung* 2019; 48(4): 356-364. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2018.11.006>
 37. Suiter DM, McCullough GH, Powell PW. Effects of cuff deflation and one-way tracheostomy speaking valve placement on swallow physiology. *Dysphagia* 2003; 18(4): 284-292. <https://doi.org/10.1007/s00455-003-0022-x>
 38. Prigent H, Lejaille M, Terzi N, Annane D, Figère M, Orlikowski D, et al. Effect of a tracheostomy speaking valve on breathing-swallowing interaction. *Intensive Care Med* 2012; 38(1): 85-90. <https://doi.org/10.1007/s00134-011-2417-8>
 39. Freud D, Hamburger A, Kaplan D, Henkin Y. The Sheba Medical Center Protocol for Bedside Evaluation of Swallowing Disorders Among Tracheotomized Patients. *Dysphagia* 2022; 37(5): 1238-1246. <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10384-3>
 40. Muñoz-Garach M, Moreno-Romero O, Ramirez-Puerta R, Yuste-Ossorio E, Quintana-Luque F, Muñoz-Torres M, et al. Accuracy of modified blue-dye testing in predicting dysphagia in tracheotomized critically ill patients. *Diagnostics (Basel)* 2023; 13(4): 616. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13040616>
 41. Warnecke T, Suntrup S, Teismann IK, Hamacher C, Oelberg S, Dziewas R. Standardized endoscopic swallowing evaluation for tracheostomy decannulation in critically ill neurologic patients. *Crit Care Med* 2013; 41(7): 1728-1732. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31828a4626>
 42. Brady S, Krieger R, Wesling M, et al. Sensitivity of the blue dye food test for detecting aspiration in patients with a tracheotomy. *Br J Applied Sci Tech* 2015; 7(5): 429-435. <https://doi.org/10.9734/BJAST/2015/11652>

Cómo citar este artículo: Davancens A, Baigorri C, Albeverio M, et al. Manejo fonoaudiológico en pacientes críticos crónicos con traqueostomía: un enfoque sistematizado. *RATI*. 2024;41:e897.10042024.

