

# Prevención de la aspiración: una cuestión de vida y respiración

LINDA E. THOMAS, BSN, RN, CNOR; LAURIE LUSTIBER, MS, CCC/SLP; CHRISTINE WEBB, BSN, RN; CELESTE STEPHENS, BSN, RN; ANGELA L. LAGO, MS, RD, LDN, CNSC, Y SAVONNE BERRIOS, RN, CMSRN

INGERIR ES UNA ACTIVIDAD compleja que requiere coordinación muscular y sincronización para proteger las vías respiratorias. En el proceso de deglución se impulsa el bolo desde la boca hacia el estómago a través del esófago. Aunque comienza como una actividad voluntaria, el reflejo de deglución se vuelve involuntario cuando la comida o el líquido llega a la faringe.

La aspiración pulmonar es la dirección errónea que toman secreciones orales, líquidos, sólidos o contenido gástrico hacia la laringe y las vías respiratorias inferiores<sup>1,2</sup>. Puede provocar complicaciones, como obstrucción de las vías respiratorias y neumonía por aspiración, y probablemente la muerte<sup>1,3</sup>.

En este artículo se detallan las repercusiones de un proyecto de mejora multidisciplinaria para prevenir la aspiración en pacientes en un entorno de medicina intensiva y crítica. La seguridad del paciente fue el objetivo principal del proyecto y no fue necesaria la aprobación del comité de ética del centro para su implementación. Además, el centro utiliza un protocolo basado en la evidencia para la neumonía asociada con el respirador, por lo que el proyecto no abordó los cuidados específicos de la cánula endotraqueal en lo que se refiere a la prevención de la aspiración, como la insuflación del manguito de la cánula endotraqueal o la aspiración hipofaríngea.

### Antecedentes

El New Hanover Regional Medical Center es un centro de traumatología y

cirugía ortopédica regional de nivel II con 692 camas. En 2015, dos pacientes de traumatología que habían sobrevivido a numerosas intervenciones quirúrgicas murieron debido a la aspiración después de ser trasladados a la unidad de enfermería. Se formó un equipo de prevención de la aspiración, que contaba con enfermeras, fonoaudiólogas y logopedas, dietistas titulados, profesionales clínicos especializados en informática y personal de servicios de alimentación y nutrición (SAN), para reducir la incidencia de la aspiración y disminuir la mortalidad por aspiración después del ingreso.

El equipo comprendió que el secreto residía en que el centro no tenía un procedimiento normalizado para gestionar el riesgo de aspiración. Una encuesta informal a médicos y enfermeras reveló

## Las enfermeras se encuentran en una posición privilegiada para valorar el riesgo de aspiración de los pacientes antes de administrarles la primera comida o líquido y durante toda la hospitalización.

que los encuestados eran conscientes de la existencia de una instrucción para la prevención de la aspiración, pero no pudieron explicar las estrategias ni las tareas específicas que deberían activarse con esta instrucción. Era necesario mejorar la formación para el equipo sanitario, así como para los pacientes y sus cuidadores.

No había indicaciones en las habitaciones de los pacientes para avisar a los pacientes y visitantes sobre la prevención

de la aspiración. Además, no existían procedimientos para reconocer a los pacientes en riesgo y solo los médicos o el personal de los SAN podían poner en marcha una instrucción para prevenir la aspiración. Los planes de cuidados sobre el riesgo de aspiración se centraron en logopedia y rehabilitación con objetivos y procedimientos mínimos para el personal de enfermería.

### Factores de riesgo

El riesgo de aspiración describe el grado en que los pacientes corren el riesgo de inhalar secreciones gastrointestinales u orofaríngeas, sólidos o líquidos por sus vías traqueobronquiales<sup>1</sup>. Después de una revisión de la bibliografía y una consulta con el personal de los SAN, se identificaron los siguientes factores que aumentan el

riesgo de aspiración en el entorno de medicina intensiva y crítica:

- Alteración o empeoramiento del estado mental.
- Ronquera, tos débil, voz húmeda o gorgoteante y escasa protección de las vías respiratorias.
- Antecedentes de disfagia, aspiración o neumonía por aspiración.
- Restos de comida en la boca después de tragar.

- Disminución o ausencia de sonidos respiratorios.
- Trastornos neurológicos, como lesión cerebral traumática, accidente cerebrovascular, enfermedad de Parkinson, esclerosis múltiple y demencia.
- Antecedentes de cirugía de cabeza o cuello.
- Antecedentes de radioterapia por cáncer de cabeza y cuello.
- Existencia o extracción reciente de cánulas endotraqueales o de traqueotomía.
- Mala dentición o higiene bucal descuidada.
- Existencia de sondas gastrointestinales.
- Existencia de un collarín cervical.

La colocación de una sonda de alimentación no impide la aspiración de contenido oral o gástrico. Aunque las sondas de gastrostomía endoscópica nasogástrica y percutánea se utilizan comúnmente para tratar la disfagia, pueden asociarse con mayor riesgo de aspiración<sup>1,3-5</sup>. Los profesionales clínicos pueden creer que las sondas de alimentación

para las enfermeras<sup>7</sup>. En entornos de medicina intensiva y crítica, los pacientes pasan por procedimientos y situaciones que presentan un riesgo de aspiración temporal, como durante la recuperación de la anestesia general. Las enfermeras están acostumbradas a evaluar a los pacientes que han sufrido un accidente cerebrovascular por disfagia, pero también se encuentran en una posición privilegiada para valorar el riesgo de aspiración de los pacientes antes de administrarles la primera comida o líquido y durante toda la hospitalización<sup>7</sup>.

### Elaboración de un protocolo

El equipo elaboró un protocolo estándar para la identificación y tratamiento de pacientes de medicina intensiva y crítica en riesgo de aspiración para las enfermeras, los auxiliares de enfermería, los logopedas y el personal de los SAN. Se crearon módulos de aprendizaje por ordenador para las enfermeras y los auxiliares de enfermería, con posibilidad de formación continua.

## Las unidades de terapia ocupacional, ventilatoria y fisioterapia han demostrado pertenencia al proceso al ofrecer orientación al paciente y al personal, y las enfermeras y los auxiliares de enfermería ha favorecido las mejoras continuas en el cuidado oral.

resolverán el problema de la posible aspiración pulmonar sin explorar la eficacia de otras medidas. Las sondas de alimentación nasogástrica afectan negativamente a la integridad del esfínter esofágico inferior y pueden ofrecer una vía para que el contenido gástrico entre en las vías respiratorias del paciente<sup>1</sup>. La intolerancia a la nutrición enteral puede provocar distensión abdominal, vómitos y episodios de aspiración<sup>6</sup>. Las complicaciones de la aspiración gástrica (química) a menudo provocan el síndrome de dificultad respiratoria aguda y se ha comunicado que la mortalidad llega al 70%<sup>1,3</sup>.

La eficacia de las intervenciones de los SAN para reducir los episodios de aspiración está bien documentada, pero no se han elaborado medidas estandarizadas para evitar la aspiración basadas en la evidencia

El plan integral de cuidados de enfermería para pacientes con medidas para evitar la aspiración incluye estos elementos:

- Inicialmente, las enfermeras evalúan a los pacientes en el momento del ingreso y reevalúan con frecuencia el riesgo de aspiración, y los logopedas y foniatras evalúan a los pacientes para detectar disfagia.
- Las enfermeras inician e interrumpen las medidas para evitar la aspiración en pacientes que reciben nutrición oral o enteral si corresponde.
- El personal de los SAN recibe un aviso a través de la historia clínica electrónica (HCE), que conecta con la prescripción del paciente y avisa a las personas que sirven la comida para que coloquen un mantel naranja en su bandeja de comida.

● La HCE también notifica al departamento de distribución central, mediante una instrucción, la necesidad de enviar un sistema de succión junto a la cama del paciente.

- Un letrero plastificado de medidas para evitar la aspiración, escrito en inglés o en español, se cuelga en la habitación del paciente para informar al paciente y a los cuidadores sobre la nutrición oral y enteral, o el estado de dieta absoluta.
- A menos que esté contraindicado, la cabecera de la cama del paciente se mantiene levantada entre 30 y 45°. Cuando los pacientes reciben nutrición oral o enteral, la cabecera de la cama se mantiene a 90°.
- Según el criterio de la enfermera, los pacientes reciben vigilancia personalizada durante las comidas si es necesario.
- El cuidado oral se realiza cada 4 horas para pacientes con dieta absoluta, después de las comidas, a la hora de acostarse y, si es necesario, para los pacientes que pueden tomar alimentos y líquidos por vía oral.
- Cuando se archiva la documentación electrónica del paciente, aparece una ventana de asesoramiento de mejores prácticas, que indica el plan de cuidados adecuado y las medidas para evitar la aspiración. Si se acepta, el plan de cuidados se añade automáticamente a la HCE del paciente.
- El personal realiza el seguimiento de los pacientes por si existen síntomas y signos de intolerancia a la nutrición enteral, incluidos los cambios en los sonidos respiratorios, distensión abdominal, vómitos, molestias abdominales, aumento de la producción de las sondas nasogástricas u orogástricas, y elevados volúmenes residuales gástricos<sup>8</sup>.
- Una enfermera, auxiliar de enfermería o secretaria de la unidad recibe un aviso mediante el timbre de llamada o el teléfono cuando se le da la comida a un paciente. Las personas que sirven la comida no deben dejar una bandeja de comida sin supervisión frente al paciente.
- Para crear conciencia en el centro, el personal de los SAN lleva una camiseta naranja con el lema “Campeones contra la aspiración” todos los martes.

## Implementación

El objetivo principal del equipo multidisciplinario era asegurar la implementación del procedimiento estandarizado. El protocolo piloto para evitar la aspiración se elaboró de la manera más realista posible en papel para reflejar cómo aparecería en la HCE. El procedimiento se puso a prueba durante 1 mes y se realizaron ajustes antes de que se pusiera en marcha en todas las unidades de enfermería.

Se utilizaron numerosos métodos para conseguir formar y concienciar a todo el hospital, incluidos los anuncios en el boletín del centro, correos electrónicos al personal clínico, semanalmente a la unidad de enfermería y el seguimiento de los SAN para garantizar el cumplimiento, la formación y la orientación durante las reuniones de la unidad, la formación en línea y la asistencia al día de habilidades del centro que se celebra anualmente para reforzar los protocolos. Además, se colocaron carteles con la estrategia del equipo interdisciplinario de la Semana de la Calidad Asistencial y el Simposio de Traumatología en las unidades de enfermería y SAN, y en salas de espera de las consultas médicas.

## Miedos frustrados y beneficios imprevistos

En un principio, el equipo previó la necesidad de aumentar el número de enfermeras para adaptarse a la alimentación personalizada, pero no todos los pacientes la necesitaban. Después de formar a los pacientes y sus familias sobre la prevención de la aspiración, solo se necesitaba preparar a la mayoría de los pacientes para las comidas, para garantizar que pudieran comer de manera segura. La entrega escalonada de bandejas de comida también permitió distribuir la alimentación de los pacientes sin necesidad de realizar cambios en la dotación de personal.

Uno de los primeros indicios alentadores de que con el programa estaba cambiando realmente la situación ocurrió cuando se puso en marcha. Después de advertir y leer el letrero con las medidas para evitar la aspiración, un fisioterapeuta notificó a

la correspondiente enfermera que se había dejado una bebida frente a un paciente sin supervisión.

Las unidades de terapia ocupacional, ventilatoria y fisioterapia han demostrado pertenencia al proceso al ofrecer orientación al paciente y al personal, y las enfermeras y los auxiliares de enfermería han favorecido las mejoras continuas en el cuidado oral. Del mismo modo, no esperábamos el elevado nivel de entusiasmo del personal de los SAN, que se sintió facultado para cambiar la situación cuando se trataba de salvar la vida de los pacientes.

## Desafíos

Un desafío inicial fue el proceso de gestionar numerosas medidas para prevenir la aspiración que todavía circulaban en la HCE y que debían eliminarse. Un desafío continuo notable ha sido el procedimiento de cronometrar la distribución de las bandejas de comida con la dotación de enfermeras con que se cuenta. Actualmente, el personal está probando posibles soluciones, como una mejor comunicación entre las entregas de alimentos y enfermería mediante un nuevo sistema telefónico o simplemente con el hecho de poder contar con armarios de almacenaje en las unidades de enfermería.

## Resultados

El protocolo para prevenir la aspiración ha ofrecido un marco para ayudar a las enfermeras a evaluar a los pacientes en riesgo. El empoderamiento de las enfermeras para fomentar las medidas adecuadas para prevenir la aspiración ha proporcionado un mecanismo para la implementación oportuna de acciones de enfermería con la intención de mejorar los resultados en los pacientes. El número de episodios de aspiración después del ingreso del paciente se ha reducido de 162 en 2015 a 154 en 2017. Más importante aún, el número de muertes asociadas con complicaciones por aspiración se ha reducido el 17,94%, pasando de 39 en 2015 a 32 en 2017. La reducción de la mortalidad por complicaciones por aspiración después del ingreso se correlaciona positivamente

con un aumento de los pacientes que toman medidas para prevenir la aspiración.

El desarrollo de medidas estandarizadas para prevenir la aspiración basadas en una revisión de la bibliografía existente, en la toma de decisiones compartida y la simplificación de los principios de gestión ha mejorado la comunicación entre las disciplinas de enfermería, el equipo informático, el personal de los SAN, los dietistas y el departamento de logopedia y foniatria. Las vías innovadoras de la HCE y el empoderamiento estratégico de la enfermera han generado uno de los primeros procedimientos para la prevención de la aspiración basados en la evidencia para los profesionales de primera línea en el entorno de la medicina intensiva y crítica. ■

## BIBLIOGRAFÍA

1. Richards M, Bice E, Hobbs A. Reducing aspiration pneumonia risk. *Ann Longterm Care*. 2015;23(10):21-26.
2. Matsuo K, Palmer JB. Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2008;19(4):691-707.
3. Schwarz M, Cocchetti A, Murdoch A, Cardell E. The impact of aspiration pneumonia and nasogastric feeding on clinical outcomes in stroke patients: a retrospective cohort study. *J Clin Nurs*. 2018;27(1-2):e235-e241.
4. Langmore SE, Terpenning MS, Schork A, et al. Predictors of aspiration pneumonia: how important is dysphagia? *Dysphagia*. 1998;13(2):69-81.
5. Bartlett RS, Thibeault SL. Insights into oropharyngeal dysphagia from administrative data and clinical registries: a literature review. *Am J Speech Lang Pathol*. 2018;27(2):868-883.
6. Lewis K, Alqahtani Z, McIntyre L, et al. The efficacy and safety of prokinetic agents in critically ill patients receiving enteral nutrition: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Crit Care*. 2016;20(1):259.
7. Advance Healthcare Network. Reducing aspiration: a group effort. 2015. <http://rehabinsider.advanceweb.com/reducing-aspiration-agroup-effort-38225>.
8. McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, et al. Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (A.S.P.E.N.). *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 2016;40(2):159-211.

Linda E. Thomas es enfermera de quirófano en el New Hanover Regional Medical Center en Wilmington, Carolina del Norte, y su interés en este proyecto nació a raíz de la batalla que libró su hermano con el cáncer de tráquea. También en el New Hanover Regional Medical Center, Laurie Lustiber es logopeda y directora de tratamientos para pacientes hospitalizados, Christine Webb es enfermera jefe de la unidad de cuidados progresivos y accidente cerebrovascular, Celeste Stephens es especialista en formación en informática clínica, Angela L. Lago es directora de nutrición clínica, y Savonne Berrios es coordinadora administrativa.

Las autoras han declarado no tener ningún conflicto de intereses económicos relacionado con este artículo.