



EDITORIAL

¿Podemos predecir la duración del proceso de decanulación?

Can we predict the duration of the decannulation process?

J.M. Añón

Servicio de Medicina Intensiva, Hospital Virgen de la Luz, Cuenca, España

La traqueotomía es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentemente realizados en los enfermos críticos. Hasta el 10% de los que requieren ventilación mecánica durante al menos 3 días, necesitarán una traqueotomía por ventilación prolongada o para un adecuado manejo de la vía aérea¹. Sin embargo, a pesar de su amplia utilización y de la dilatada bibliografía generada, las referencias en torno a la decanulación son escasas.

Su proceso se inicia cuando ya no se precisa ventilación mecánica ni medidas de protección de la vía aérea. Sin embargo, los pacientes recientemente desconectados tras ventilación mecánica prolongada que permanecen con traqueotomía tienen predisposición a la fatiga muscular y otras causas de dificultad respiratoria, así como a otras complicaciones relacionadas con el traqueostoma. La decanulación es un paso importante en la recuperación de la enfermedad crítica, pero el exceso de celo de los clínicos para evitar su fracaso en enfermos con tales vulnerabilidades la suele retrasar en exceso.

En algunos trabajos se ha puesto de manifiesto que la mortalidad de los pacientes traqueotomizados dados de alta a planta con cánula in situ es mayor que en los que permanecen en la UCI hasta el cierre del traqueostoma²⁻⁵. En un análisis más reciente⁶ se entra en contradicción con estos resultados si bien, el riesgo de los enfermos traqueotomizados en las plantas de hospitalización convencionales parece evidente: menor vigilancia, y falta de entrenamiento del personal sanitario en el manejo del traqueostoma⁷. En un estudio prospectivo⁸ se observó que el fracaso de la decanulación en planta ocurría en una pequeña proporción de pacientes y particularmente en las primeras 24 horas. En él se indicaba que la mayoría requerían el reestablecimiento de la cánula de traqueotomía debido a retención de secreciones o difi-

cultad respiratoria, lo que refuerza la importancia de una estrecha vigilancia durante al menos este periodo inicial.

Las variables habitualmente consideradas a la hora de plantear la decanulación son el nivel de conciencia, la producción de secreciones, la efectividad de la tos y la oxigenación, sin embargo, existe una amplia variabilidad clínica en tal proceso en el que intervienen la idiosincrasia de cada unidad y la subjetividad del clínico debido a la falta de criterios objetivos para predecir el éxito⁹.

En el presente número de Medicina Intensiva, Hernández et al.¹⁰ publican los resultados de un estudio prospectivo dirigido a predecir el tiempo de decanulación basándose en la indicación de la traqueotomía. Incluyeron 173 pacientes a los que les fue practicada una traqueotomía y los dividieron en 2 grupos: los traqueotomizados por ventilación mecánica prolongada o destete prolongado (Grupo 1) y los traqueotomizados por daño neurológico o incapacidad para manejar las secreciones respiratorias (Grupo 2). Llevaron a cabo un protocolo de destete y decanulación y realizaron un análisis multivariante mediante regresión de Cox para evaluar la influencia de los predictores en la respuesta (tiempo desde destete a decanulación) y mediante el cual encontraron que estos eran distintos en función del grupo analizado. Las variables asociadas con el tiempo de decanulación en el grupo 1 fueron: sexo, edad, frecuencia de aspiraciones, capacidad vital forzada y flujo pico espiratorio espontáneo. En el grupo 2 fueron: escala de Glasgow, frecuencia de aspiraciones y deglución. No se encontraron sin embargo variables con capacidad de predicción para el grupo total.

Pocos estudios se han centrado en este tema. De ellos unos se han dirigido a evaluar la supervivencia de los pacientes dados de alta a planta con cánula in situ³⁻⁶, otros se han centrado en evaluar los determinantes de la decanulación^{9,11} y uno¹² se ha dirigido a identificar predictores de éxito. El trabajo de Hernández et al.¹⁰ se enmarca en

Correo electrónico: jmaelizalde@gmail.com

esta interesante línea de investigación en la que las evidencias son prácticamente inexistentes, sin embargo presenta limitaciones importantes entre las que cabe destacar: la escasez de la muestra, la realización en solo 2 unidades, el desarrollo de un modelo en función de un protocolo excesivamente conservador y la obtención de unos resultados con poca aplicabilidad práctica consecuencia del diseño y construcción del modelo.

En el protocolo se considera como paciente no decanulable aquel que permanece en la UCI más de 120 días tras la desconexión definitiva de la ventilación mecánica y con él se consigue un 0% de fracaso de decanulación. Es difícilmente asumible mantener a un paciente en la UCI más de 120 días sin necesidad de soporte ventilatorio cuya única justificación para la ocupación de una cama de críticos sea la higiene del árbol traqueobronquial a través de un traqueostoma. Por otra parte el que no exista fracaso de decanulación hace presumir que se invierte un tiempo excesivo en la misma y por lo tanto algunos pacientes podrían haber sido decanulados más precozmente.

En cuanto a la construcción del modelo, la clasificación de los pacientes en los 2 grupos establecidos puede dificultar la asignación (de hecho los autores identifican a 12 pacientes que podrían haber sido incluidos en cualquiera de ambos grupos) por lo que se debería haber buscado un modelo más global y generalizable; la variable dependiente debería haber sido más claramente definida; no se explica el criterio por el cual se han tomado los puntos de corte para la elaboración del modelo; y finalmente en los resultados falta información imprescindible de cara a clarificar el significado práctico del mismo. Todo ello hace que la relevancia del presente estudio sea la apertura de una interesante línea de investigación para futuros trabajos con muestras más amplias y metodologías más rigurosas. No es tarea fácil el diseño de estudios dirigidos a tal fin, pero disponer de herramientas de predicción podría traducirse en una mayor agilidad en la decanulación lo que favorecería que un mayor número de pacientes fuesen decanulados en la UCI.

Debido a la ausencia total de evidencias al respecto y a la subjetividad con la que se lleva a cabo tal proceso en un ámbito de recursos tan escasos como es el de los cuidados críticos, en muchas ocasiones éste no se puede realizar en la UCI por lo que existe un número de pacientes, variable en función de los centros, que son dados de alta a planta con cánula in situ. Por lo tanto, es importante crear también estrategias de manejo en planta que garanticen unos óptimos cuidados del paciente traqueotomizado tal como se ha comunicado hace pocos años con los equipos de valoración de traqueotomía, que han conseguido reducir el tiempo de decanulación y la estancia hospitalaria^{13,14}.

En resumen, en el momento actual no disponemos de modelos que nos permitan predecir ni la duración del proceso de decanulación ni su éxito, por lo que ante la ausencia de tales herramientas, las estrategias actuales deben dirigirse al diseño de protocolos que combinen la agilidad de la decanulación en las UCI, con la seguridad en la atención

y manejo de los pacientes traqueotomizados en las áreas extraUCI, mediante formación del personal o la constitución de equipos para su control, lo que podría traducirse en una menor morbi-mortalidad y en ahorro en términos económicos derivado de estancias hospitalarias más cortas.

Bibliografía

1. Durbin CG. Tracheostomy: Why, When and How? *Respir Care*. 2010;55:1056-68.
2. Engoren M, Arslanian-Engoren C, Fenn- Buderer N. Hospital and long-term outcome after tracheostomy for respiratory failure. *Chest*. 2004;125:220-7.
3. Mpe MJ, Mphahlele BV. In-hospital outcome of patients discharged from the ICU with tracheostomies. *S Afr Med J*. 2005;95:184-6.
4. Martínez GH, Fernández R, Casado MS, Cuenca R, López-Reina P, Zamora S, et al. Tracheostomy tube in place at intensive care unit discharge is associated with increased ward mortality. *Respir Care*. 2009;54:1644-52.
5. Clec'h C, Alberti C, Vincent F, Garrouste-Orgeas M, De Lasence A, Toledano D, et al. Tracheostomy does not improve the outcome of patients requiring prolonged mechanical ventilation: a propensity analysis. *Crit Care Med*. 2007;35:132-8.
6. Fernández R, Tizon AI, González J, Monedero P, García Sánchez M, De la Torre MV, et al. Intensive care unit discharge to the ward with a tracheostomy cannula as a risk factor for mortality: A prospective, multicenter propensity analysis. *Crit Care Med*. 2011;39:2240-5.
7. Schmidt U, Hess D, Bittner E. To decannulate or not to decannulate: A combination of readiness for the floor and floor readiness? *Crit Care Med*. 2011;39:2360-1.
8. Choate K, Barbetti J, Currey J. Tracheostomy decannulation failure rate following critical illness: a prospective descriptive study. *Aust Crit Care*. 2009;22:8-15.
9. Stelfox HT, Crimi C, Berra L, Noto A, Schmidt U, Bigatello LM, et al. Determinants of tracheostomy decannulation: an International Survey. *Crit Care*. 2008;12:R26.
10. Hernández G, Ortiz R, Pedrosa A, Cuenca R, Vaquero C, González P, et al. La indicación de la traqueotomía condiciona las variables predictoras del tiempo hasta la decanulación en pacientes críticos. *Med Intensiva*. 2012;36:531-9.
11. Stelfox HT, Hess DR, Schmidt UH. A North American survey of respiratory therapist and physician tracheostomy decannulation practices. *Respir Care*. 2009;54:1658-64.
12. Budweiser S, Baur T, Jörres RA, Kollert F, Pfeifer M, Heinemann F. Predictors of successful decannulation using a tracheostomy retainer in patients with prolonged weaning and persisting respiratory failure. *Respiration*. 2012 (En prensa). doi:10.1159/000335740.
13. Tobin AE, Santamaria JD. An intensivist-led tracheostomy review team is associated with shorter decannulation time and length of stay: a prospective cohort study. *Crit Care*. 2008;12:R48.
14. Garrubba M, Turner T, Grieveson C. Multidisciplinary care for tracheostomy patients: a systematic review. *Crit Care*. 2009;13:R177.