



medicina *intensiva*

www.elsevier.es/medintensiva



EDITORIAL

Diagnóstico del delirio en el enfermo crítico

Diagnosis of delirium in the critical ill

El delirio es la manifestación más frecuente de disfunción del sistema nervioso central en los enfermos críticos y, a pesar de esto, se trata de un problema minusvalorado, cuyo diagnóstico a menudo se pasa por alto en las unidades de cuidados intensivos (UCI)^{1,2}.

La importancia del delirio en el enfermo crítico aún no es del todo conocida, pero se sabe que su presencia es un predictor independiente de mortalidad, estancia prolongada, duración de la ventilación mecánica y deterioro cognitivo tras el alta, después de ajustar frente a covariables como la edad, la gravedad, la existencia de coma o las comorbilidades y el uso de sedantes u opiáceos³⁻⁶. El delirio diagnosticado en pacientes que reciben ventilación mecánica se asocia a un aumento de los costes de la hospitalización, y éstos son directamente proporcionales a la duración y a la gravedad del delirio⁷. Sin embargo, es necesario aclarar que la mera asociación estadística entre la presencia de delirio y estos resultados no quiere decir que exista una relación causa-efecto entre ambos.

Por todo lo anterior, es importante disponer de herramientas diagnósticas válidas para detectar el delirio en los enfermos críticos. El diagnóstico definitivo se basa en los criterios definidos por la Asociación Psiquiátrica Americana en la 4.^a versión del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV TR, del inglés Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision)⁸. El método de referencia para el diagnóstico de este síndrome es la entrevista realizada por el psiquiatra con el paciente, con la participación activa de éste que, conducida de una forma estructurada, puede consumir unos 30 min. Este acto clínico puede requerir también la entrevista con el entorno del paciente (familiares y cuidadores). Como ocurre con otras pruebas diagnósticas de referencia, su aplicación en la UCI en la práctica diaria es difícil e impráctica. Por este motivo, en los últimos años se han desarrollado herramientas para la detección del delirio

que puede aplicar el personal médico y de enfermería que trabaja en la UCI de forma rápida y fiable, incluso en pacientes intubados que reciben ventilación mecánica. De ellas, las más utilizadas son el “método para la valoración del estado confusional en la UCI” (CAM-ICU, del inglés Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit)^{9,10} y los “criterios para la detección del delirio en cuidados intensivos” (IC-DSC, del inglés Intensive Care Delirium Screening Checklist)¹¹, desarrolladas en idioma inglés en Estados Unidos y Canadá, respectivamente.

Las guías de práctica clínica de sedación y analgesia de la SEMICYUC (Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y de Unidades Coronarias)¹² recomiendan la monitorización sistemática del delirio en todos los pacientes ingresados en la UCI mediante herramientas como el CAM-ICU o el IC-DSC, así como el establecimiento de un programa de prevención del delirio y su tratamiento precoz. Por su parte, la Federación Panamericana e Ibérica de Sociedades de Medicina Crítica y Terapia Intensiva (FEPIMCTI) recomienda utilizar la escala CAM-ICU para valorar el delirio en todos los pacientes graves que no mantienen grados profundos de sedación¹³.

La aplicación del CAM-ICU, como cualquier otro método empleado para el diagnóstico del delirio, se basa en la interacción entre el examinador y el examinado, y contiene elementos cuya interpretación puede verse influida por valores culturales y lingüísticos, por lo que la traducción a otro idioma requiere una validación formal antes de poder considerarse una herramienta válida en un ámbito sociocultural distinto de aquél en el que se creó¹⁴. Hasta ahora, la escala CAM-ICU no se había validado en su traducción al español. En el presente número de la revista Medicina Intensiva se presentan 2 estudios independientes de validación de la traducción del CAM-ICU a nuestro idioma^{15,16}.

Tobar et al¹⁵ realizaron la traducción y la adaptación cultural del CAM-ICU al español siguiendo las normas ISPOR

(del inglés International Society for Pharmacoeconomics and Outcomes Research)¹⁷ y llevaron a cabo un estudio de validación de esta herramienta en 29 pacientes críticos de edades comprendidas entre los 58 y los 77 años que recibieron ventilación mecánica en la UCI de un hospital universitario chileno y compararon la valoración realizada con el CAM-ICU por 2 evaluadores independientes (médico y enfermera) con la prueba diagnóstica de referencia para el delirio, los criterios definidos en el DSM-IV TR valorados por un psiquiatra. Los 29 pacientes recibieron un total de 65 evaluaciones. Tanto la concordancia entre observadores (índice κ : 0,91; IC del 95%: 0,86–0,96) como la consistencia interna de los componentes del CAM-ICU (coeficiente α de Cronbach: 0,84; IC del 95% unilateral: 0,77) fueron buenos. El delirio se diagnosticó en el 62% de los pacientes, y predominó el delirio hipoactivo o mixto sobre el delirio hiperactivo. La sensibilidad y la especificidad del CAM-ICU para el diagnóstico del delirio fueron, respectivamente, del 80 y del 96% para el médico y del 83 y del 96% para la enfermera.

Por su parte, Toro et al¹⁶ llevaron a cabo un estudio de validación del CAM-ICU en español en 129 pacientes adultos entre las 24 y las 48 h del ingreso en la UCI de un hospital universitario colombiano, de los que sólo 29 recibían ventilación mecánica, y encontraron una buena concordancia entre evaluadores (2 intensivistas), tanto en el total de pacientes evaluados (índice κ : 0,792; IC del 95%: 0,662–0,992) como en los pacientes en ventilación mecánica (índice κ : 0,726; IC del 95%: 0,487–0,965). El delirio se diagnosticó en el 20% de los pacientes sin ventilación mecánica y en el 48,3% de los pacientes con ventilación mecánica. La puntuación APACHE-II fue de 12,6 puntos y no difirió entre los pacientes con y sin delirio (13,9 frente a 12,1; $p=0,216$). Sólo falleció el 2,3% de los pacientes. Comparado con el diagnóstico de referencia (la entrevista psiquiátrica), la sensibilidad, la especificidad y los valores predictivos del CAM-ICU mostraron cifras satisfactorias, comparables a las del estudio de Tobar et al¹⁵.

Es de destacar en el estudio de Toro et al¹⁶ la baja mortalidad encontrada, la relativamente baja puntuación de gravedad y la edad de los pacientes incluidos, que eran en su mayoría jóvenes. Por su parte, en el estudio de Tobar et al¹⁵, que incluyó sólo a pacientes en ventilación mecánica, los pacientes tenían mayor edad y puntuación APACHE-II, y no se informó de la mortalidad. En ambos estudios se incluyó a pacientes con una variedad de diagnósticos, que son los habituales en una UCI polivalente medicoquirúrgica, y se excluyó a enfermos coronarios; el diagnóstico más frecuente fue la sepsis. En conjunto, los datos aportados por ambos estudios representan un espectro de pacientes suficientemente amplio como para considerar sus resultados extrapolables a los pacientes de otras UCI. Hubiera sido de utilidad conocer cuántos pacientes recibieron fármacos sedantes, de qué tipo y a qué dosis, así como el nivel de consciencia que presentaban antes y durante la evaluación del delirio, pero estos datos no se recogieron en ninguno de los 2 estudios.

Ambos estudios se llevaron a cabo con rigor metodológico y con un análisis estadístico adecuado, por lo que podemos concluir que han cumplido el objetivo propuesto: la validación del CAM-ICU en español frente a la prueba diagnóstica de referencia, el DSM-IV TR. Eso significa que podemos utilizar

esta herramienta en nuestro medio con las ventajas operativas que presenta frente a la interconsulta con el psiquiatra: su aprendizaje es sencillo, pueden llevarla a cabo los propios profesionales de la UCI (médicos y enfermeras) y puede aplicarse de forma repetida a todos los pacientes, sin que suponga un coste o un consumo de tiempo elevados (generalmente se requieren 2 o 3 min por evaluación).

Sin embargo, cabe cuestionarse la idoneidad de ambas herramientas para la evaluación de los enfermos críticos que presentan alteraciones en la esfera cognitiva. Los criterios de delirio del DSM-IV TR no se definieron para aplicarse en pacientes conectados a ventilación mecánica y recibir dosis altas de fármacos sedantes e hipnóticos ni para pacientes críticos con encefalopatías metabólicas o estructurales graves que cursan con disminución del nivel de consciencia o un nivel de consciencia fluctuante. Los criterios de la DSM-IV TR para el diagnóstico de delirio constituyen, por tanto, una prueba de referencia imperfecta cuando se aplican a un espectro de pacientes tan específico como son los pacientes críticos. Si esta prueba de referencia sobrestima el diagnóstico, cualquier prueba que se aproxime a ella, como el CAM-ICU, también lo hará.

El estado en que se encuentran muchos pacientes intubados y conectados a ventilación mecánica cuando empiezan a recuperarse de los niveles de sedación moderada o profunda pasa necesariamente por una fase de alteración del estado mental que efectivamente cumple los criterios de delirio de la DSM-IV TR, pero que no tiene necesariamente que considerarse como tal.

El “delirio” que se produce cuando queda sedación residual es típicamente de tipo hipoactivo o mixto, en el que el paciente se encuentra somnoliento, inatento, confuso, desorientado y, en ocasiones, intenta (adecuadamente) eliminar la noxa que supone el tubo colocado en su tráquea o el catéter en su brazo. Además, a estos pacientes casi siempre les faltan las referencias y los apoyos externos necesarios para recuperar la claridad mental de una forma rápida. Cuando la retirada de la sedación es lenta (horas o días), el estado de confusión del paciente se prolonga, y cuando se modifica el nivel de sedación, el grado de confusión del paciente presenta fluctuaciones directamente relacionadas con la manipulación de la dosis de sedantes. ¿Debemos considerar a eso “delirio”? Realmente se trata de una simplificación excesiva, que no contribuye precisamente a clarificar las cosas.

Es bien conocido que entre los principales factores de riesgo de delirio en los enfermos críticos se encuentra el uso de sedantes, en particular, las benzodiazepinas, mientras que los fármacos sin acción frente al sistema gabaérgico, como los opiáceos o la dexmedetomidina, presentan un menor riesgo¹⁸. En diversos estudios se ha puesto de manifiesto que el uso de opiáceos para lograr una analgesia adecuada no es un factor de riesgo de delirio, sino un factor protector, con la notable excepción de la meperidina. Por el contrario, el lorazepam y el midazolam, principales benzodiazepinas usadas para la sedación de los enfermos críticos, se asocian a un riesgo aumentado de delirio¹⁸. Así, se ha demostrado que los pacientes que reciben lorazepam un día de su estancia en la UCI presentan un riesgo mayor de presentar delirio (mejor deberíamos decir: “cumplir criterios de delirio”) el día siguiente, y que este riesgo de evolucionar a delirio guarda relación directa con la dosis

de lorazepam recibida (hasta una dosis de 20 mg), a partir de la que el delirio es casi constante¹⁹.

Hay datos que indican que la alteración del nivel de consciencia es un elemento extraño al resto de los criterios de delirio en los pacientes críticos. Los autores del IC-DSC han señalado que en su estudio de validación¹¹ encontraron que la alteración del nivel de consciencia fue el único elemento que disminuyó la consistencia interna de la escala (coeficiente alfa de Cronbach), y arguyen, con razón, que en el contexto de la UCI un nivel de consciencia alterado puede no ser un discriminador válido de la presencia de delirio, a diferencia de otras poblaciones de pacientes²⁰. En nuestro ámbito, hemos encontrado que la escala CAM-ICU se encuentra más influida por el nivel de consciencia (y, por tanto, por la impregnación de fármacos sedantes) que el IC-DSC²¹.

En los últimos años se ha comprobado que un exceso de sedación se asocia a una prolongación de la ventilación mecánica y de la estancia en la UCI. Una estrategia de evitación activa de la sobredosificación es, por tanto, un objetivo claramente deseable que puede, además, reducir la incidencia de “delirio” en los pacientes críticos y sus secuelas. Cualquier estudio que evalúe la incidencia y los factores de riesgo de delirio tiene que tener en cuenta el uso de medicación sedante, y quizá sea el momento de replantearse la validez de los métodos diagnósticos de delirio en los pacientes críticos existentes en la actualidad, que se apoyan en exceso en la alteración del nivel de consciencia.

Bibliografía

- Ely EW, Stephens RK, Jackson JC, Thomason JW, Truman B, Gordon S, et al. Current opinions regarding the importance, diagnosis, and management of delirium in the intensive care unit: A survey of 912 healthcare professionals. *Crit Care Med.* 2004;32:106–12.
- Spronk PE, Riekerk B, Hofhuis J, Rommeset JH. Occurrence of delirium is severely underestimated in the ICU during daily care. *Intensive Care Med.* 2009;35:1276–80.
- Thomason JW, Shintani A, Peterson JF, Pun BT, Jackson JC, Ely EW. Intensive care unit delirium is an independent predictor of longer hospital stay: A prospective analysis of 261 non-ventilated patients. *Crit Care.* 2005;9:R375–81.
- Lin SM, Liu CY, Wang CH, Lin HC, Huang CD, Huang PY, et al. The impact of delirium on the survival of mechanically ventilated patients. *Crit Care Med.* 2004;32:2254–9.
- Ely EW, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, Harrell FE, et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the Intensive Care Unit. *JAMA.* 2004;291:1753–1762.
- Ely EW, Gautam S, Margolin R, Francis J, May L, Speroff T, et al. The impact of delirium in the intensive care unit on hospital length of stay. *Intensive Care Med.* 2001;27:1892–900.
- Milbrandt EB, Deppen S, Harrison PL, Shintani AK, Speroff T, Stiles RA, et al. Costs associated with delirium in mechanically ventilated patients. *Crit Care Med.* 2004;32:955–62.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision, 1994.*
- Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, et al. Delirium in mechanically ventilated patients: Validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *JAMA.* 2001;286:2703–10.
- Ely EW, Margolin R, Francis J, May L, Truman B, Dittus R, et al. Evaluation of delirium in critically ill patients: Validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit Care Med.* 2001;29:1370–9.
- Bergeron N, Dubois MJ, Dumont M, Dial S, Skrobik Y. Intensive care delirium screening checklist: Evaluation of a new screening tool. *Intensive Care Med.* 2001;27:859–64.
- Palencia-Herrejón E, Romera MA, Silva JA. Grupo de Trabajo de Analgesia y Sedación de la SEMICYUC. Delirio en el paciente crítico. *Med Intensiva.* 2008;32:1–14.
- Celis-Rodríguez E, Besso J, Birchenall C, De la Cal MA, Carrillo R, Castorena G, et al. Federación Panamericana e Ibérica de Sociedades de Medicina Crítica y Cuidados Intensivos. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el manejo de la sedoanalgesia en el paciente adulto críticamente enfermo. *Med Intensiva.* 2007;31:428–71.
- Streiner DL, Norman GR. *Health measurement scales. A practical guide to their development and use, Third.* New York: Oxford University Press; 2003.
- Tobar E, Romero C, Galleguillos T, Fuentes P, Cornejo R, Lira MT, et al. Método para la evaluación de la confusión en la unidad de cuidados intensivos para el diagnóstico del delirium: adaptación cultural y validación de la versión en idioma español. *Med Intensiva.* 2009. doi:10.1016/j.medin.2009.04.003.
- Toro AC, Escobar LM, Franco JG, Díaz-Gómez JL, Muñoz JF, Molina F, et al. Versión en español del método para la evaluación de la confusión en cuidados intensivos, estudio piloto de validación. *Med Intensiva.* 2009. doi:10.1016/j.medin.2009.07.002.
- Wild D, Grove A, Martin M, Emerenco S, McElroy S, Vergee-Lorenz A, et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) measures: Report of the ISPOR task force for translation and cultural adaptation. *Value Health.* 2005;8:94–104.
- Girard TD, Pandharipande PP, Ely EW. Delirium in the intensive care unit. *Crit Care.* 2008;12:S3.
- Pandharipande P, Shintani A, Peterson J, Pun BT, Wilkinson GR, Dittus RS, et al. Lorazepam is an independent risk factor for transitioning to delirium in intensive care unit patients. *Anesthesiology.* 2006;104:21–6.
- Bergeron N, Skrobik Y, Dubois MJ. Is disturbance of consciousness an important feature of ICU delirium? *Intensive Care Med.* 2005;31:887.
- De Pablo-Hermida AM, Camino-Redondo N, Benítez-Peyrat J, Rodado-Muñoz I, Rodríguez-Aguirregabiria J, Palencia-Herrejón E. Comparison between two diagnostic tools for ICU delirium. *Intensive Care Med.* 2009;35:S258.

E. Palencia Herrejón
 Servicio de Medicina Intensiva,
 Hospital Infanta Leonor, Madrid, España
 Correo electrónico: palenciah@gmail.com