

Artículo Original

INCIDENCIA DE DELIRIUM EN LAS UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS DE ADULTOS DE LAS CLINICAS DE LA ORGANIZACIÓN SANITAS EN BOGOTA, COLOMBIA

¹José Antonio Rojas Gambasica, ²Albert Alexander Valencia Moreno

1. Médico anestesiólogo intensivista - Clínica Universitaria Colombia - Coordinador Cuidado Intensivo.

2. Médico anestesiólogo, especialista en medicina crítica y cuidado intensivo.

Línea de investigación en sedoanalgesia - Unidades de Cuidado Intensivo.

Organización Sanitas Internacional.

RESUMEN

Objetivo: describir la incidencia de delirium en las unidades de cuidado intensivo de la Organización Sanitas Internacional de Bogotá y determinar los factores de riesgo relacionados. **Métodos:** estudio descriptivo, prospectivo, multicéntrico desarrollado en tres Unidades de Cuidado Intensivo pertenecientes a la Organización Sanitas Internacional, Bogotá. Se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años con criterios de ingreso a UCI a quienes se aplicó en forma sistemática la escala de sedación de RASS. A aquellos que cumplían con los criterios se les practicaba la herramienta diagnóstica CAM-ICU para detectar la presencia de delirium. Luego se determinó la incidencia de delirium en la población y a través de análisis multivariado se definieron aquellas variables relacionadas con la incidencia de la patología. **Resultados:** la incidencia de delirium en la población estudio fue de 11.76% presentándose en forma hipoactiva en el 6.55% de los casos. El promedio de duración de delirium fue de 2.8 +/- 0.7 días, diagnosticado en promedio al 4.27 +/- 1.8 días desde el ingreso a la unidad. El promedio de edad de los pacientes que desarrollaron delirium fue de 70 años vs 62 años para los que no desarrollaron. No se documentó diferencia estadística en cuanto a género, mortalidad, infección, enfermedad cardiovascular, cáncer, trauma, enfermedad neurológica y APACHE. Los pacientes que ingresaron por patología pulmonar y postquirúrgicos presentaron mayor tasa de delirium que podría estar en relación con el uso de ventilación mecánica. Adicionalmente se documentó la relación entre el desarrollo de delirium y el requerimiento de sedoanalgesia, especialmente con el uso de benzodiazepinas. **Conclusiones:** la incidencia de delirium en las unidades de cuidado Intensivo de la Organización Sanitas Internacional en el periodo comprendido entre 1 de marzo al 31 de noviembre del 2010, fue del 11.76%. Las condiciones relacionadas con el desarrollo de delirium fueron el requerimiento de sedoanalgesia, el uso de benzodiazepinas, el requerimiento de ventilación mecánica, la patología pulmonar y quirúrgica. De igual manera, fueron más los días de estancia en UCI en el grupo que desarrolló delirium; sin embargo, la mortalidad no se vio afectada por la presencia de dicha condición.

Palabras clave: delirium, unidad de cuidado intensivo, sedación, analgesia, incidencia.

*Correspondencia: joserojasgambasica@gmail.com

Fecha de recepción: noviembre de 2011 - Fecha de aceptación: enero de 2012

INCIDENCE OF DELIRIUM AT THE INTENSIVE CARE UNITS AT ORGANIZACIÓN SANITAS INTERNACIONAL, FROM BOGOTÁ, COLOMBIA

ABSTRACT

Objective: to describe the incidence of delirium at the intensive care units at Organización Sanitas Internacional from Bogotá and determine the related risk factors. **Methods:** This is a descriptive, prospective and multicentre study that was developed at 3 different intensive care units at Organización Sanitas Internacional Bogotá. Adult patients, 18 year-old and older with criteria for ICU were included. The diagnostic tool CAM-ICU was applied to these patients to detect the presence of delirium. The incidence of delirium in the population was later determined and the variables related to the incidence of the pathology were defined using multivariate analysis.

Results: The incidence of delirium in the study population was 11.76% and it was prevalent in hypoactive form in 6.55% of the cases. The average duration of delirium was 2.8 +/- 0.7 days, which was diagnosed in average to 4.27 +/- 1.8 days since entry to the unit. The average age of the patients who developed delirium was 70 years old vs. 62 years old for those who did not develop delirium. No statistical difference in terms of gender, mortality, infection, cardiovascular disease, cancer, trauma, neurological disease and APACHE II was found. Patients who enter the unit because of pulmonary pathology and postoperative patients presented a higher level of delirium which may be related to the use of mechanical ventilation. The relation between development of delirium and the need for sedation and analgesia, particularly in relation to benzodiazepines, were documented. **Conclusions:** the incidence of delirium at the intensive care units at Organización Sanitas Internacional during the period of March 1st and November 31st 2010 was 11.76%. The conditions related with the development of delirium were: the needing of sedation and analgesia, use of benzodiazepines, needing of mechanical ventilation, pulmonary and surgical pathology. Similarly, the number of days of stay at the unit were higher in the group that developed delirium, however the mortality was not affected due to the presence of such condition.

Key words: delirium, intensive care units, sedation, analgesia, incidence.

INTRODUCCIÓN

Aunque está bien definido que el delirium es un problema frecuente en los pacientes en las unidades de cuidado intensivo, su diagnóstico a menudo se pasa por alto, especialmente en su forma hipoactiva, ya que no existe la cultura de búsqueda activa de dicha patología (1). Sabemos que esta patología es de etiología multifactorial y se caracteriza por alteración súbita y global de la función cognitiva no atribuible a una causa o condición física (2); se han identificado múltiples factores de riesgo de delirium, dentro de las cuales se encuentran las alteraciones cognitivas previas (3) y determinadas comorbilidades (4), distintos factores ambientales (5) y las alteraciones orgánicas agudas propias del enfermo crítico (6).

Varios autores han asociado el delirium a un incremento de la mortalidad a corto y largo plazo (7), así como a mayor tiempo de ventilación mecánica (8,9), mayor estancia hospitalaria y mayor estancia en cuidado intensivo (10); a su vez, se ha reconocido que aquellos pacientes que desarro-

llan esta patología presentan un deterioro cognitivo tras el alta hospitalaria (11-13). Recientemente se han desarrollado diversas herramientas específicas para la detección del delirium en la UCI, las cuales se pueden aplicar en todo tipo de pacientes, incluso aquellos que requieren soporte ventilatorio, como el ICDSC y el CAM-ICU (14-18). El tratamiento del delirium se basa en identificar (19) y corregir las causas subyacentes, establecer medidas de soporte (20-23) y, en ocasiones, el tratamiento farmacológico para el control de los síntomas (24 - 32).

Los objetivos de este estudio son describir la incidencia del delirium en la unidad de cuidados intensivos (UCI) y determinar algunos de los factores de riesgo relacionados. Es un estudio descriptivo, observacional, prospectivo llevado a cabo en las unidades de cuidados intensivos de la Organización Sanitas Internacional, en Bogotá, que incluye: la unidad de cuidados intensivos adultos de la Clínica Reina Sofía, la unidad de cuidados intensivos médica y cardiovascular de adultos de la Clínica Universitaria Colombia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional prospectivo, multi-céntrico en tres unidades de cuidados intensivos de adultos en la ciudad de Bogotá, Colombia, las cuales pertenecen a la Organización Sanitas Internacional, que involucró a todos los pacientes que ingresaron a dichas unidades. A partir de un proceso estandarizado de vigilancia y seguimiento de rutina, se realizó la captura de información de todos los pacientes que ingresaron a dichas unidades durante el periodo comprendido entre el 1 de marzo de 2010 y el 30 de noviembre de 2010 (9 meses).

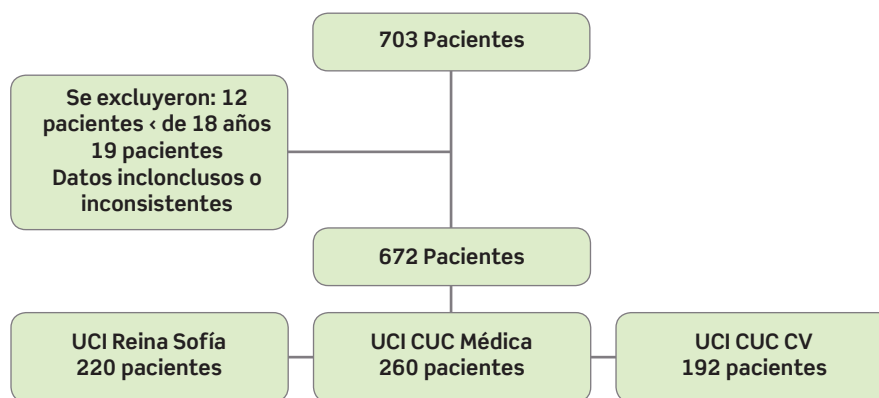
Se incluyeron aquellos pacientes mayores de 18 años con criterios de ingreso a la unidad de cuidados intensivos en alguna de las instituciones participantes. Se excluyeron aquellos pacientes que por razones administrativas se trasladaron a otras unidades de cuidado intensivo para continuar su manejo, así como aquellos pacientes en los cuales la medición de delirium pudiera estar afectada por su condición de base.

El tamaño de muestra se calculó teniendo en cuenta la incidencia acumulada del 70% reportada en la literatura con un error tipo alfa del 0,05 y ajustando una pérdida del 10%, se requerirían 425 pacientes.

RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre 1 de marzo de 2010 a 31 de Noviembre de 2010, se captaron 703 pacientes, de los cuales se excluyeron 31 pacientes, 12 de ellos por ser menores de 18 años y 19 pacientes por datos inconclusos o inconsistentes en el formato de recolección e historia clínica. En total se analizaron 672 pacientes, 220 pacientes de la unidad de Reina Sofía, 260 pacientes de la unidad médico quirúrgica de la Clínica Colombia y 192 pacientes de la unidad cardiovascular de la Clínica Colombia (Figura 1).

En cuanto a las variables demográficas, la mayoría de los pacientes 52.2% era de género masculino, el promedio de edad fue de 63.5 +/- 16.8 años. Los principales diagnósticos de ingreso a UCI fueron los relacionado con patología cardiovascular en 30.06%, seguido de patología quirúrgica en 28.57% de los casos. La tasa de mortalidad durante el periodo evaluado fue de 10.68%; con respecto al destino al egreso del paciente de la unidad, el 82% fue trasladado a hospitalización, la incidencia de requerimiento de soporte ventilatorio invasivo fue de 34.67%, de soporte hemodinámico fue de 41.44%. En cuanto al requerimiento de sedación, fue de 33.78% con uso de benzodiazepinas en el 27.83% de los casos. 50.6% de los pacientes requirieron



Para la recolección de información se empleó un formato de recolección de datos que incluye variables clínicas y epidemiológicas de interés, la evaluación de la condición, la información de manejo clínico y el estado de sedación. A partir de los formatos se generó una base de datos en Excel, en donde se llevó el registro de cada uno de los pacientes, con cada una de sus variables demográficas, al igual que otras variables de resultado.

algún tipo de analgesia. El promedio de APACHE II fue 13.4% +/- 6.54. El promedio de estancia en la unidad fue de 8.82 +/- 18.7 días. (Tabla 1)

La incidencia de delirium observada fue de 11.76%. Se observó con mayor frecuencia en forma hipoactiva en el 6.55% de los casos. (Figura 2), el promedio de duración de delirium fue de 2.8 +/- 0.7 días, diagnosticado en promedio al 4.27 +/- 1.8 días desde el ingreso a la unidad.

Tabla 1. Características de base de los pacientes

VARIABLES	Resultados
Edad	63.5 +/- 16.8 años
Género	52.2% (Masculino)
	48.8% (Femenino)
APACHE II	13.4 +/- 6.54
Patología de ingreso	30.6% cardiovascular
	28.5% quirúrgica
	25.4% médica
	15.5% otros
Estancia en UCI	8.82 +/- 18 días
Soporte ventilatorio	34.67%
Soporte hemodinámico	41.44%
Mortalidad	10.68%

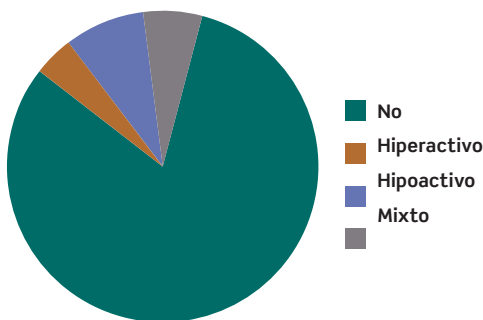


Figura 2. Incidencia de Delirium según presentación clínica.

En el análisis multivariado se observó la diferencia estadística entre los pacientes que desarrollaron delirium comparados con los que no en cuanto a edad; se presentó con más frecuencia en pacientes mayores. El promedio de edad de los pacientes que desarrollaron delirium fue de 70 años vs 62 años para los que no desarrollaron. En cuanto al género no se documentó diferencia estadística, igualmente no se observa diferencia en cuanto a mortalidad, infección, enfermedad cardiovascular, cáncer, trauma, enfermedad neurológica y APACHE. Los pacientes que ingresaron por patología pulmonar y postquirúrgicos presentaron mayor tasa de delirium que podría estar en relación con el uso de ventilación mecánica. Cuando se realizó el análisis de delirium en relación con el uso de sedación y analgesia, se documentó mayor tasa de delirium en el grupo de pacientes bajo estas intervenciones, al igual que con el uso de benzodiazepinas. En cuanto a hospitalización en UCI, se eviden-

Tabla 2. Análisi multivariado entre la incidencia de Delirium y características de los pacientes

VARIABLES	Delirium		Valor P
	SI	NO	
Edad	70.4 años	62.5 años	0.0001
Género masculino	10.28%	89.72%	0.25
Género femenino	13.1%	86.9%	
Mortalidad	9.8%	10.9%	0.9
Diagnóstico:			
Sepsis	11.1%	11.8%	0.8
Cardiovascular	9.4%	12.7%	0.21
Trauma	18%	11.5%	0.37
Pulmonar	22.8%	11.1%	0.03
Quirúrgicos	15.6%	10.2%	0.04
Ventilación mecánica	24.4%	5.01%	<0.0001
Sedación	26.4%	4.2%	<0.001
Benzodiazepinas	24.06%	7.01	<0.001
Analgesia	18.5	4.8	<0.01
APACHE	14.6	13.3	0.22
Estancia en UCI	30.5 días	5.95 Días	<0.0001

ció mayor estancia en el grupo de pacientes que desarrolló delirium. (Tabla 2)

DISCUSIÓN

El delirio es una condición patológica caracterizada por ser un trastorno reversible de inicio súbito, caracterizado por deterioro global de la función cognitiva, acompañado de desorientación, deterioro de la memoria a corto plazo, alteraciones de la percepción (alucinaciones), pensamiento anormal, comportamiento inapropiado sin evidencia de una causa física (33). Produce alteraciones fisiológicas y psicológicas importantes que influyen en el desenlace del paciente.

La incidencia de delirium en pacientes críticamente enfermos es alta. Ely y colaboradores reportaron que el 80% de los pacientes en UCI (edad promedio de 55 años) desarrollaron delirium (7). En pacientes postquirúrgicos, la incidencia varía entre 0 y 73% (media de 37%) (34). Los pacientes mayores de 65 años de edad son un grupo de mayor riesgo cuando ingresan a la UCI, en promedio, el 70% presentan delirium durante la hospitalización (35, 36). En nuestro estudio encontramos una incidencia de delirium del 11.76%, relacionado con mayor estancia en

UCI, pacientes con requerimiento de ventilación mecánica, aquellos pacientes que ingresaron por patología pulmonar o quirúrgica y aquellos pacientes con requerimiento de sedoanalgesia, en su mayoría con uso de benzodicepinas.

El diagnóstico de delirium es clínico. En nuestra experiencia el método de evaluación CAM ICU es una herramienta con alta sensibilidad y especificidad, excelente confiabilidad y validez para identificar delirium cuando es utilizado por enfermeras y médicos de la UCI y requiere poco tiempo, entre 2 y 3 minutos para su realización. Nuestra recomendación es que todos los pacientes de la UCI deben ser evaluados diariamente para conocer si presentan o no esta entidad.

CONCLUSIONES

La incidencia de delirium en las unidades de cuidado intensivo de la Organización Sanitas Internacional en el periodo comprendido entre 1 de marzo al 31 de noviembre del 2010, fue del 11.76%. Las condiciones relacionadas con el desarrollo de delirium fueron el requerimiento de sedoanalgesia, el uso de benzodicepinas, el requerimiento de ventilación mecánica, la patología pulmonar y quirúrgica. De igual manera, fueron más los días de estancia en UCI en el grupo que desarrolló delirium; sin embargo, la mortalidad no se vio afectada por la presencia de dicha condición.

BIBLIOGRAFÍA

- Ely EW, Siegel MD, Inouye SK. Delirium in the Intensive Care Unit: an under recognized syndrome of organ dysfunction. *Seminars Respir Crit Care Med.* 2001;22:115-6.
- 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.
- Bergeron N, Skrobik Y, Dubois MJ. Is disturbance of consciousness an important feature of ICU delirium? *Intensive Care Med.* 2005;31:887.
- Breitbart W, Gibson C, Tremblay A. The delirium experience: delirium recall and delirium-related distress in hospitalized patients with cancer, their spouses/caregivers, and their nurses. *Psychosomatics.* 2002;43:183-94.
- Heckers S, Tesar GE, Querques JM, Stern TA. Diagnosis and treatment of agitation and delirium in the intensive care unit. En: Irwin RS, Rippe JM, editors. *Intensive Care Medicine.* 5th ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins. 2003. p. 2153-62.
- Pandharipande P, Jackson J, Ely EW. Delirium: acute cognitive dysfunction in the critically ill. *Curr Opin Crit Care.* 2005;11:360-8.
- 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; 291:1753-62.
- 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.
- 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.
- 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;27:1892-1900.
- O'Keefe ST, Lavan JN. Clinical significance of delirium subtypes in older people. *Age Ageing.* 1999;28:115-9.
- Levkoff SE, Evans DA, Liptzin B, Cleary PD, Lipsitz LA, Wetle TT, et al. Delirium. The occurrence and persistence of symptoms among elderly hospitalized patients. *Arch Intern Med.* 1992;152:334-40.
- McNicoll L, Pisani MA, Zhang Y, Ely EW, Siegel MD, Inouye SK. Delirium in the intensive care unit: occurrence and clinical course in older patients. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51:591-8.
- 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.
- 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.
- 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.
- Ely EW, Truman B, Shintani A, Thomason JW, Wheeler AP, Gordon S, et al. Monitoring sedation status over time in ICU patients: reliability and validity of the Richmond Agitation- Sedation Scale (RASS). *JAMA.* 2003;289:2983-91.
- Laurila JV, Pitkala KH, Strandberg TE, Tilvis RS. Confusion assessment method in the diagnostics of delirium among aged hospital patients: would it serve better in screening than as a diagnostic instrument? *Int J Geriatr Psychiatry.* 2002;17:1112-9.
- Inouye SK, Bogardus ST Jr, Charpentier PA, Leo-Summers L, Acampora D, Holford TR, et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *N Engl J Med.* 1999;340:669-76.
- American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with delirium. *Am J Psychiatry.* 1999;156 Suppl 5:1-20.
- Meagher DJ. Delirium: optimising management. *BMJ.* 2001;322:144-9.

22. Romera MA, Chamorro C, Nieto M, Esteche MA, Molina JM, Rubio JJ. Valoración y tratamiento de la agitación en pacientes críticos. *An C Intensivos*. 1992;7:55-68.
23. Lundstrom M, Edlund A, Karlsson S, Brannstrom B, Bucht G, Gustafson Y. A multifactorial intervention program reduces the duration of delirium, length of hospitalization, and mortality in delirious patients. *J Am Geriatr Soc*. 2005;53:622-8.
24. Maccioli GA, Dorman T, Brown BR, Mazuski JE, McLean BA, Kuszaj JM, et al. Clinical practice guidelines for the maintenance of patient physical safety in the intensive care unit: Use of restraining therapies – American College of Critical Care Medicine Task Force 2001-2002. *Crit Care Med*. 2003;31:2665-76.
25. Someya T, Endo T, Hara T, Yagi G, Suzuki J. A survey on the drug therapy for delirium. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2001; 55:397-401.
26. Jacobi J, Fraser GL, Coursin DB, Riker RR, Fontaine D, Wittbrodt ET, et al. Task Force of the American College of Critical Care Medicine (ACCM) of the Society of Critical Care Medicine (SCCM), American Society of Health-System Pharmacists (ASHP), American College of Chest Physicians. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. *Crit Care Med*. 2002;30:119-41.
27. Michaud L, Bula C, Berney A, Camus V, Voellinger R, Stiefel F, et al. Delirium Guidelines Development Group. Delirium: guidelines for general hospitals. *J Psychosom Res*. 2007;62:371-83.
28. Lacasse H, Perreault MM, Williamson DR. Systematic review of antipsychotics for the treatment of hospital associated delirium in medically or surgically ill patients. *Ann Pharmacother*. 2006;40:1966-73.
29. Seitz DP, Gill SS, van Zyl LT. Antipsychotics in the treatment of delirium: a systematic review. *J Clin Psychiatry*. 2007;68: 11-21.
30. Lonergan E, Britton AM, Luxenberg J, Wyller T. Antipsychotics for delirium. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;Issue 2. CD005594.
31. Fish DN. Treatment of delirium in the critically ill patient. *Clin Pharm*. 1991;10:456-66.
32. Hassan E, Fontaine DK, Nearman HS. Therapeutic considerations in the management of agitated or delirious critically ill patients. *Pharmacotherapy*. 1998;18:113-29.
33. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4th ed., Text revision. Washington DC, American Psychiatric Association 2000.
34. Cavaliere F, D' Ambrosio F, Volpe C, Masieri S. Postoperative delirium. *Curr Drug Targets*. 2005;6:807-14.
35. Guillén Lera F. Delirium en pacientes ancianos hospitalizados. *Med Clin (Barc)*. 2005;124:538-40.
36. O'Keefe ST, Lavan JN. Clinical significance of delirium subtypes in older people. *Age Ageing*. 1999;28:115-9.