

DELIRIO EN PACIENTES CON SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN UNA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS

DELIRIUM IN PATIENTS
WITH ACUTE CORONARY
SYNDROME IN AN INTENSIVE
CARE UNIT

Recibido: 27 marzo 2017
Aceptado: 20 diciembre 2017

Correspondencia:
Mónica Hanna Lavallo
Barrio La Castellana
calle 61 cra 13B Montería - Córdoba - Colombia
correo electrónico: mhanna@correo.unicordoba.edu.co

Autores:

Mónica Hanna-Lavallo

*Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad de Córdoba - Colombia
Docente programa de Enfermería
Universidad de Córdoba
Magister en Ciencias Económicas*

Concepción Amador-Ahumada

*Docente Programa de Enfermería
Universidad de Córdoba - Colombia
Magister en Enfermería*

Eduardo Thorrens-Romero

*Docente Programa de Bacteriología
Universidad de Córdoba
Magister en Salud Pública*

Palabras clave: delirium, incidencia, síndrome coronario agudo.

Key words: delirium, incidence, acute coronary syndrome.

RESUMEN

Introducción: el delirio es una variación aguda del estado de conciencia, frecuente en unidad de cuidado intensivo (UCI). Su incidencia varía, presentando diferentes características clínicas correlacionadas.

Objetivo: determinar la incidencia de delirio en pacientes con Síndrome Coronario Agudo (SCA) en una UCI, las características clínicas asociadas, y su correlación con el grado de severidad de la enfermedad.

Material y métodos: estudio descriptivo, prospectivo, cuantitativo. Se aplicó herramienta diagnóstica CAM-ICU, a 24 pacientes para detectar la presencia de delirio en casos de síndrome coronario.

Resultados: la incidencia de delirio estimada fue de 4 casos por cada 1000 de Síndrome Coronario Agudo; la edad promedio para pacientes con delirio fue 67 años. El valor de Cramér's V obtenido de 0.589 sugiere una moderada relación entre "X" (la situación clínica medida con Apache II) y "Y" (la presencia de delirio identificada con CAM-ICU); al igual que la relación entre el delirium y la evaluación objetiva de la gravedad utilizando la escala APACHE-II (Phi 283).

Conclusión: el delirio fue una manifestación neurológica de baja incidencia entre los pacientes con SCA internados en UCI; el coeficiente de Cramér's V obtenido indicó intensidad moderada en la asociación estadística entre delirium y severidad del cuadro clínico.

Palabras clave: delirium, incidencia, síndrome coronario agudo.

ABSTRACT

Introduction: delirium is an acute variation of the state of consciousness, common in intensive care unit (ICU). Its incidence varies, presenting different correlated clinical characteristics.

Objective: to determine the incidence of delirium in patients with acute coronary syndrome (ACS) in an ICU, the associated clinical characteristics, and its correlation with the severity degree of the disease.

Material and methods: descriptive, prospective, quantitative study. A diagnostic tool CAM-ICU was applied to 24 patients to detect the presence of delirium in cases of coronary syndrome.

Results: the estimated incidence of delirium was 4 cases per 1000 of Acute Coronary Syndrome; The average age for patients with delirium was 67 years. The value of Cramér's V obtained from 0.589 suggests a moderate relationship between "X" (the clinical situation measured with Apache II) and "Y" (the presence of delirium identified with CAM-ICU); As well as the relationship between delirium and objective assessment of severity using the APACHE-II Scale (Phi 283).

Conclusion: delirium was a neurological manifestation of low incidence among patients with ACS admitted to the ICU. The coefficient of Cramér's V obtained indicated moderate intensity in the statistical association between delirium and severity of the clinical picture.

Key words: delirium, incidence, acute coronary syndrome.



INTRODUCCIÓN

El delirio según el manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales V edición (DSM-V),¹ se define como una alteración de la conciencia, con cambios cognitivos y perceptuales, los cuales se presentan en horas o días y un curso fluctuante en el tiempo, "que no se explica por la existencia de una demencia previa o en desarrollo".¹

Autores como Roberts et al,² se han referido al papel que juega enfermería, en la evaluación de los aspectos cognitivos, puesto que la detección del delirium ofrece una oportunidad de revertir alteraciones que originan esta sintomatología reduciendo, con acciones de cuidado directo, y sus complicaciones y sus consecuencias inmediatas relacionadas con mortalidad, así como los días de estancia hospitalaria.

Para discernir entre el delirio inducido y el cuadro de demencia el DSM-V¹, indica que aun cuando en ambas patologías se presenta la alteración cognitiva manifestada por el deterioro de la memoria; la principal diferencia está en el estado de conciencia, en la demencia "el sujeto está vigil y no tiene la alteración de la conciencia característica del delirium"¹. En Europa, se ha estimado una alta incidencia de delirio en las UCI, la cual oscila entre el 20% y 80%,^{3,4} datos que concuerdan con investigaciones realizadas en Suramérica,^{5,7} estas variaciones, al parecer, guardan relaciones de dependencia con las características del estudio y su población objeto.³

Estudios desarrollados en Sudamérica por Ceraso et al,⁸ reflejan que el 90,1% de los médicos intensivistas encuestados afirman que el delirio es una entidad subdiagnosticada. En Bogotá, Colombia, Rojas et al,⁹ concluyeron que los porcentajes de incidencia del delirio en las UCI oscilan entre el 11,1 y 28,8%.

En la práctica profesional clínica en la UCI, es de interés la valoración de la alteración cognitiva que constituye el delirio como una condición compleja que aunque es considerada "común" y "esperable" tiene la particularidad de interferir con la recuperación prolongando la estancia de los pacientes;¹⁰ según Quiroz et al,¹¹ las consecuencias de estas situaciones

tiene un componente de seguridad de los pacientes y, además, demanda un mayor costo hospitalario en comparación a los pacientes hospitalizados que no presentaron delirio.

El departamento de Córdoba, Colombia, aunque cuenta con diversas instituciones de tercer nivel de atención acreditadas y unidades de cuidados intensivos polivalentes y específicas, no registra antecedentes investigativos sobre este tema, razón por la cual se planteó como objetivo, de este estudio, determinar la incidencia de delirio en pacientes con Síndrome Coronario Agudo (SCA) en una UCI, las características clínicas asociadas, y su correlación con el grado de severidad de la enfermedad.

Fisiopatología: en el estudio del delirio se han logrado avances significativos en la explicación de sus características conceptuales, epidemiología y somatización, sin embargo, "es poco lo que se conoce sobre la fisiopatología del delirium"¹² por lo que se han planteado diversas hipótesis, entre las que se destacan tres; "de la privación de oxígeno", "de los neurotransmisores" e "hipótesis inflamatoria".¹³

Etiología y factores de riesgo: el delirio según el DSM V,¹ presenta diversos factores causales los cuales se clasifican en cuatro etiologías; que comparten en común las alteraciones en la conciencia, cognición y percepción, y son, delirio debido a una enfermedad médica, delirio inducido por sustancias, que está relacionado con la intoxicación, abstinencia de sustancias o efectos secundarios de la medicación y delirio debido a múltiples etiologías. Por último, se categoriza el "delirio no especificado, que debe utilizarse para el diagnóstico del delirio que no cumple los criterios para ningún tipo específico de delirio descrito".¹ Para su apropiada clasificación se debe demostrar una relación causal directa entre el proceso patológico, el inicio y evolución del delirio.

Con el fin de clasificar los factores de riesgo y explicar la predisposición y variaciones en el inicio del delirio en pacientes expuestos a factores de riesgo similares, Inouye,¹⁴ desarrolló un modelo predictivo para delirio y dividió los factores de riesgo en dos categorías: 1) factores predisponentes, se



presentan en la admisión al hospital e indican la vulnerabilidad basal, destacando: edades iguales o superiores a los 65 años, estados de demencia o deterioro cognitivo previo, depresión, ansiedad y algunas comorbilidades y enfermedades graves; y 2) factores precipitantes, los cuales incluyen estímulos nociceptivos o lesiones y/o factores relacionados a la hospitalización que contribuyen al desarrollo de delirio, resaltando el uso de fármacos como las benzodiazepinas, así como las enfermedades neurológicas primarias y características ambientales de la UCI, inmovilización y sondaje vesical.

MATERIAL Y METODO

Estudio descriptivo longitudinal, en el cual participaron 24 pacientes mayores de 18 años internados en una UCI polivalente de la ciudad de Montería, Colombia, en el cuarto bimestre de 2015, con diagnóstico de SCA. Se incluyó todo paciente que cumpliera con los criterios de la Escala de Glasgow igual o superior a 13/15, entubación mayor a 24 horas, y previo consentimiento informado por paciente o familiar. Se excluyeron los pacientes sometidos a ventilación mecánica, con antecedentes de trastornos psiquiátricos diagnosticados, y aquellos que cursaban con alteración cerebral tipo encefalopatía o enfermedad encefálica vascular. El instrumento para el diagnóstico de delirio fue el *Confusion Assessment Method for the intensive Care Unit (CAM-ICU)*,¹⁵ el cual según Toro AC, et al,¹⁶ presenta una sensibilidad del 79,4%; especificidad del 97,9%; valor predictivo positivo (VP+) del 93,1%; y valor predictivo negativo (VP-) del 93,0%. La aplicación del CAM-ICU,^{15,17} se realizó cada 24 horas, y se desarrolló en dos pasos, en el primero se evaluó la sedación mediante escala de Agitación y Sedación de Richmond (RASS), y en el segundo se evaluó el delirio bajo cuatro criterios: 1) estado mental; 2) inatención mediante el examen auditivo; 3) pensamiento desorganizado, mediante cuatro preguntas (el paciente debió responder si o no); 4) alteración del nivel de conciencia. De igual forma, se realizó la revisión de la historia clínica para obtener el dato del grado de severidad de la enfermedad, tomando como referencia la puntuación dada al

ingreso a la UCI medida con la escala de *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II)*. La tabulación se realizó mediante Microsoft Excel 2010; y las variables se correlacionaron utilizando el software estadístico SPSS versión 22.0, empleando el Coeficiente de Cramér's V.

RESULTADOS

En el cuarto bimestre de 2015 ingresaron 134 pacientes de los cuales 24 (17,9%) presentaron SCA, de éstos, 37,5% (9 pacientes) delirio. La incidencia estimada fue de 4 pacientes delirantes por cada 1000 casos de SCA. Las variables, por sexo de las personas, indicaron que el delirio se presentó mayoritariamente en hombres, la distribución general de frecuencias del evento evidencio que 77,8% (n=7) de los hombres, y 22,2% mujeres (n=2) con SCA, presentaron delirio. Por lo que dos de cada cuatro casos de pacientes masculinos con SCA presentaron delirio durante su estancia en UCI. El riesgo relativo de delirio se estimó en 2.5 entre los casos de SCA en el género masculino, con lo cual el sexo del paciente actúa como posible factor de riesgo, o causal (no modificable), de importancia para la presencia de delirio entre los pacientes internados con SCA.

Respecto a la edad, el rango de edad de los pacientes delirantes fue ubicado entre 53 y 86 años; con promedio de 67.44 años, y desviación estándar de 10.47 (ver tabla 1). Se estimó el riesgo relativo de delirio según la edad de los pacientes con SCA, estableciéndose en 0.825. Con base en este parámetro se procedió a calcular medidas de asociación y se encontró una correlación estadística positiva, entre moderada y fuerte, al obtener un coeficiente de correlación de Spearman de 0.6.

Tabla I. Riesgo relativo según edad de los pacientes con síndrome coronario agudo en UCI

EDAD DEL PACIENTE	CAM-ICU POSITIVO	CAM-ICU NEGATIVO	TOTAL
53 a 69 años	3	6	9
70 a 86 años	6	9	15
	9	15	

Fuente: estimaciones epidemiológicas



Por otro lado, el 77,8% (n=7) de pacientes con delirio, fueron ingresados en la UCI con diagnóstico de Infarto Agudo de Miocardio (IAM), en tanto que 22,2% (n=2) con Angina (11,1% inestable y 11,1% estable) (ver tabla 2). Al calcular el riesgo relativo de padecer de delirio según el tipo de patología del SCA del paciente, se pudo identificar que el riesgo es de 1.748 confirmándose la posibilidad de relacionar el IAM con la presencia de delirio.

Tabla 2. Riesgo relativo según patología del síndrome coronario agudo en UCI

PATOLOGÍA	CAM-ICU POSITIVO	CAM-ICU NEGATIVO	TOTAL
Infarto Agudo de Miocardio	7	9	16
Angina	2	6	8
	9	15	

Fuente: estimaciones epidemiológicas

La correlación de Spearman puso en evidencia una fuerte asociación positiva, en la relación lineal, entre las dos variables al obtener un valor de 0.96 en su medición; por lo que hubo correlación estadística entre el IAM y el delirio medido con el CAM-ICU.

En otros aspectos de la valoración, se clasificó el valor porcentual APACHE para grupos de pacientes con base en el valor obtenido por cada paciente al ingreso a la UCI. Los resultados mostraron predominio de cifras en el rango entre 5 y 19 puntos; el intervalo modal del APACHE de los pacientes con SCA se ubicó entre los 5 y 9 puntos.

Tabla 3. Clasificación APACHE II de los pacientes con síndrome coronario agudo

PUNTUACIÓN	APACHE	Nº	%
0-4	I	3	12,5
5-9	II	6	25,0
10-14	III	4	16,7
15-19	IV	5	20,8
20-24	V	2	8,3
25-29	VI	2	8,3
30-34	VII	1	4,2
>34	VIII	1	4,2
	TOTAL	24	100

En el periodo de ventana de observación del estudio fallecieron dos pacientes; el promedio de APACHE II inicial entre los fallecidos fue de 23,4 y en los vivos de 13,7. Los pacientes que resultaron positivos en el CAM-ICU se caracterizaron por haber obtenido valores en el score APACHE II entre el tercer y sexto grupo; 77,7% de los casos de pacientes con SCA y delirio se ubicaron en los estratos IV y V del score.

Tabla 4. APACHE II de los pacientes con síndrome coronario agudo y CAM-ICU positivo

PUNTUACIÓN	APACHE	Nº	%
0-4	I	-	-
5-9	II	-	-
10-14	III	2	22,2
15-19	IV	4	44,4
20-24	V	2	22,2
25-29	VI	1	11,1
30-34	VII	-	-
>34	VIII	-	-
	TOTAL	9	100

Fuente: Historia clínica

La relación entre delirio y severidad del cuadro clínico medido con la escala APACHE-II medida con riesgo relativo, fue de cero (0) (ver tabla 5). El grado de asociación entre Delirio y APACHE en los niveles intermedios de la escala fue de 0.283 que representa, en la correlación de Pearson, una relación estadística débil.

Tabla 5. APACHE II de los pacientes con síndrome coronario agudo y CAM-ICU positivo

SEVERIDAD DE LA PATOLOGÍA	CAM-ICU POSITIVO	CAM-ICU NEGATIVO	TOTAL
Apache extremo (I, II, VII, VIII)	-	11	11
Apache intermedio (III, IV, V, VI)	9	4	13
	TOTAL	15	24

Fuente: Historia clínica

El valor de Cramér's V, obtenido fue de 0.589, por lo que la relación entre "X" (la situación clínica



medida con Apache II) y "Y" (la presencia de delirio identificada con CAM-ICU), fue moderada.

DISCUSIÓN

Diversos estudios demuestran una alta incidencia de delirio en UCI, con variaciones dependientes de las características del estudio y su población objeto, estas fluctuaciones según Abelha, et al⁶ varían ampliamente alcanzando valores hasta de 89%.

El delirio en pacientes con SCA, es una patología con escasos antecedentes investigativos; en la Unidad de Cuidados Intensivos del escenario de estudio, la incidencia hallada es congruente con los rangos evidenciados en la literatura, ubicándose por debajo de los resultados obtenidos por Ramos, et al,¹⁸ quienes al estudiar el delirio, en una muestra con diagnóstico clínico principal y criterios de exclusión similares a los expuestos en el presente estudio, en una unidad de cuidados coronarios, evidenció una incidencia del 11.1%; cifras muy superiores (superada en 7.1%) a las encontradas en la ciudad de Montería, posiblemente debido a que el estudio citado se realizó en una UCI de cuidados coronarios y la presente en una UCI general.

Como ya se ha visto el infarto agudo de miocardio, al parecer, está asociado con las probabilidades de que un paciente presente delirio; estas variaciones quizás se deban a las características propias de la muestra de sujetos, entre las que se resaltan las patologías concomitantes que cursan los pacientes, pues debe recordarse que a mayor edad mayor probabilidad de enfermedades concomitantes como las observadas en la población de adultos mayores; lo anteriormente descrito se puede evidenciar en el trabajo de investigación realizado por autores como G. Ndrepepa, A. Kastrati, J. Mehilli, et al.¹⁹ Además, podrían enunciarse las conclusiones de la investigación realizada por Garrido et al,²⁰ donde se enfoca en analizar otras razones externas que pueden influir en los resultados, como el nivel de estrés al que se encuentran sometidos los pacientes, o al alto nivel de complejidad de la Unidad de Cuidado

Intensivo; es posible que tales apreciaciones tengan validez si se considera el rango del score APACHE II (del estrato III al VI) en el cual se presentaron los delirios en los pacientes con SCA.

El delirio presentó mayor incidencia en hombres que en mujeres, obteniéndose un riesgo relativo de 2.5, dato estadístico que indican mayor probabilidad de desarrollar delirio en hombres que en mujeres, con aparente independencia de la frecuencia de ingresos de hombres a UCI, que fue de 82%.

Se pudo estimar que la edad del paciente guardo relación de proporcionalidad directa con la probabilidad de presentar delirio, la cual se incrementa a partir de la media de 67,44 años, estas cifras siguen la tendencia evidenciada en la literatura, a este respecto Ramos et al,¹⁸ refieren que a mayor edad, mayor probabilidad de presentar delirio, de igual forma Young J²¹ establece como factor predisponente para el desarrollo de esta entidad, ser mayor de 65 años.

El sistema APACHE-II es utilizado para definir la clasificación de severidad o gravedad de enfermedades de pacientes adultos admitidos en Unidades de Cuidados Intensivos, en los 9 casos de pacientes con SCA y delirio, no se encontraron asociaciones posibles entre el nivel del paciente en el score APACHE II y el riesgo relativo de presentar delirio; resultados que concuerdan con lo hallado por Henao²² y Rojas JA,⁹ quienes llegaron a igual conclusión mediante análisis estadístico multivariado.

Estudios desarrollados en Bogotá, Colombia, analizaron relaciones de causalidad e independencia, así como características condicionantes de la incidencia del delirio en unidades de cuidados intensivos, cuyos resultados plantean "diferencia estadística entre los pacientes que desarrollaron delirio, comparados con los que no, en cuanto a edad".⁹ Por otro lado, Revilla et al,⁵ en su estudio pudieron evidenciar asociación entre "el uso de sedación o analgesia" y delirio, observándose mayor tasa de delirio en el grupo de pacientes bajo estas intervenciones, igual asociación se constató para el uso de benzodiazepinas. En contraste, Henao A.²² estableció asociación significativa entre la



presencia de catéter vesical y delirio, no obstante, la variable "presencia de catéter" no fue considerada en esta intervención

Los resultados descritos revisten importancia puesto que potencializan la oportunidad para que el personal de Enfermería incluya dentro del proceso de atención a los pacientes con SCA de diversa etiología, estrategias de cuidado especializado encaminadas a identificar y prevenir, de forma precoz, la presencia de delirio principalmente en pacientes masculinos con IAM y mayores de 60 años (población descrita en este estudio, como mayormente afectada). Lo anterior demanda que los profesionales de Enfermería en la UCI, se empoderen de un cuidado individualizado, respecto a este punto, Roberts B,²³ infiere que "con el cuidado individualizado se reducen las consecuencias relacionadas con mortalidad, días de estancia y complicaciones de esta patología", como lo explican los modelos y teorías de Enfermería.²⁴

Es importante tener en cuenta, en la realización de los cuidados, a autores como Daniel Quesada A. entre otros consultados, que deducen que ciertos medicamentos, deficiencias sensoriales, deterioro cognitivo, y varias condiciones médicas son algunos de los factores de riesgo asociados con el delirio. Las intervenciones preventivas como la reorientación

frecuente, la movilización precoz, el tratamiento del dolor, la nutrición adecuada, la hidratación, y garantizar patrones de sueño adecuados han demostrado reducir la incidencia de delirio, sin importar el entorno de la atención.²⁵

CONCLUSIONES

La incidencia de delirio en pacientes internados en la Unidad de Cuidados Intensivos fue de 4 por cada 1000 pacientes con SCA.

No se comprobó correlación estadística significativa entre el delirio y el índice de mortalidad utilizando el score APACHE II que presenta un paciente con SCA al ingreso a UCI.

El Método de Evaluación de confusión para la Unidad de Cuidados Intensivos (CAM-ICU) es una herramienta confiable, efectiva, sencilla y de rápida aplicación, por lo que se debería protocolizar su aplicación en cada institución.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su reconocimiento a los pacientes y sus familias quienes participaron de manera activa y voluntaria en el seguimiento con el CAM-ICU, al profesor Jorge Herrera y a los estudiantes de Enfermería, quienes tomaron la información básica para el análisis epidemiológico de esta publicación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5. ManMag 2003.
2. Roberts B, Chaboyer W. Patients' dreams and unreal experiences following intensive care unit admission. *Nurs Crit Care* 2004;9(4):173-180.
3. Depósito digital de documentos Universidad Autónoma de Barcelona {sede Web} * Incidencia de delirium en una unidad de cuidados críticos postquirúrgicos;2011 {acceso 14 de junio de 2015}. Martínez Gimeno L, Oller Sales B, Moret Ruiz E. Incidencia de delirium en una unidad de cuidados críticos postquirúrgicos. Disponible en: <http://ddd.uab.cat/record/81076>.
4. Herrejón EP. Delirio en el enfermo crítico: nuevas herramientas, nuevas oportunidades. *Revista Electrónica de Medicina Intensiva {revista en Internet}* * 2004. {acceso 14 de junio de 2015}; 4(4). Disponible en: <http://remi.uninet.edu/2004/04/REMIED51.htm>
5. Revilla HV, Rodríguez ER, Luna VMT. Tercer lugar Premio «Dr. Mario Shapiro» Incidencia de delirium en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional de Alta Especialidad de Oaxaca. *Rev Asoka. Mex. Med. Crist y Tre Into* 2013; 27(4):231-6.
6. Abelha F, Veiga D, Norton M, Santos C, Gaudreau J. Delirium assessment in postoperative patients: validation of the portuguese version of the Nursing Delirium Screening Scale in critical care. *Rev Bras Anestesiol* 2013;63(6):450-5.
7. González J, Barros J. Delirium en pacientes de una unidad de cuidados intermedios: estudio prospectivo. *Revista médica de Chile* 2000;128 (1):75-9.
8. Ceraso DH, Dueñas-Castel C, Raimondi N, Celis E, Carrillo R, Ubierno SU, et al. Encuesta iberoamericana sobre delirium en pacientes críticos. *Medi Intens* 2010;34(8):495-505.



9. Rojas Gambasica JA, Valencia Moreno AA. Incidencia de delirium en las unidades de cuidados intensivos de adultos de las clínicas de la organización sanitas en Bogotá, Colombia. *Rev.Medica.Sanitas* 2012; 15(2): 8-13.
10. Ely EW, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, Harrell Jr FE, et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA* 2004;291(14):1753-62.
11. Quiroz T, Araya E, Fuentes P. Delirium: actualización en manejo no farmacológico. *Revista chilena de neuro-psiquiatría* 2014; 52(4):288-97.
12. Villalpando B JM. Delirium. En: D'Hyver, C y Gutiérrez-Robledo, LM. *Geriatría*. México: Editorial El Manual Moderno; 2006.
13. Maldonado JR. Pathoetiological model of delirium: a comprehensive understanding of the neurobiology of delirium and an evidence-based approach to prevention and treatment. *Crit Care Clin* 2008; 24(4):789-856.
14. Inouye SK, Viscoli CM, Horwitz RI, Hurst LD, Tinetti ME. A predictive model for delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. *Ann Intern Med* 1993; 119(6):474-81.
15. Wesley E, Truman B. The Confusion Assesment Method for the ICU (CAM-ICU); Training Manual: El Método para la Evaluación de la Confusión en la UCI, Manual de entrenamiento. Traducido a español por: José Luis Díaz G., Roberto A. CruzGervis, Juan Fernando Muñoz
16. Toro A, Escobar L, Franco JG, Díaz-Gómez J, Muñoz J, Molina F, et al. Versión en español del método para la evaluación de la confusión en cuidados intensivos, estudio piloto de validación. *Medicina intensiva* 2010; 34(1):14-21.
17. Ely EW, Truman B, Shintani A, Thomason JW, Wheeler AP, Gordon S, et al. Supervisión del estado de sedación con el tiempo en pacientes de UCI: fiabilidad y validez de la Richmond Agitación-Sedación Escala (RASS). *JAMA* 2003; 289 (22): 2983 a 91.
18. Ramos I, Trejo DP, Kaneo-Wada F, Almanza-Muñoz J. Incidencia de delirium en las unidades de Cuidados Intensivos y Cuidados Coronarios del Hospital Central Militar. *Rev Neurol Neurocir Psiquiatrí* 2007; 40(2): 41-49.
19. G. Ndrepepa, A. Kastrati, J. Mehilli, et al. Age- dependent effect of abciximab in patients with acute coronary syndromes treated with percutaneous coronary interventions. *Circulation*, 2006; 114; 2040-6.
20. Garrido NA, González MÁ, García MG. Factores ambientales estresantes percibidos por los pacientes de una Unidad de Cuidados Intensivos. *Enfermería intensiva* 2007;18(4):159-67.
21. Young J, Inouye SK. Delirium in older people. *BMJ* 2007; 21; 334(7598):842-6.
22. Henao Castaño AM. Delirium en pacientes con ventilación mecánica en la UCI: factores asociados y cuidado de enfermería [tesis doctoral]. Universidad Nacional de Colombia; 2013
23. Roberts B, Chaboyer W. Patients' dreams and unreal experiences following intensive care unit admission. *Nurs Crit Care* 2004;9(4):173-80.
24. Tomey AM y Alligood MR. Modelos y teorías de Enfermería. 6ª ed. Madrid: Elsevier; 2007.
25. Delirium in Older Persons: Evaluation and Management. *Am Fam Physician* 2014; 90(3):150-7.

