

Jorge Ayón-Aguilar^{1a}, Laura Serrano-Vértiz^{2b}, Fernando Vladimir Quiroz-Lara^{3c}, Montserrat Torres-Macotela^{3d}

Resumen

Introducción: los cambios en la cognición, atención, conciencia y percepción que ocurren rápidamente y evolucionan de manera impredecible son las características distintivas del síndrome de delirium. De los pacientes hospitalizados mayores de 65 años, 20% experimentan complicaciones durante su estancia; en México, se reporta que la incidencia es de 12%.

Objetivo: determinar la incidencia y factores asociados a delirium en un Servicio de Urgencias.

Material y métodos: estudio longitudinal, con 169 pacientes mayores de 65 años, de ambos sexos, ingresados a un Servicio de Urgencias por causas médicas y quirúrgicas, del 1 de noviembre de 2022 al 30 de abril de 2023. Se les aplicó la escala *Confusion Assessment Method* (CAM) y se determinó la incidencia del delirium; se estimó la asociación entre esta patología y algunos factores como género, edad y comorbilidades; se hizo un análisis descriptivo e inferencial mediante chi cuadrada con una significación estadística ≤ 0.05 .

Resultados: fueron 92 pacientes mujeres (56.3%), con una mediana de edad de 77 años (65-90). La incidencia del delirium fue de 43.8%. Las comorbilidades estudiadas como factores asociados al delirium fueron infecciones 22.48% ($p = 0.774$), arritmias 7.10% ($p = 0.551$) y cardiopatías 5.91% ($p = 0.477$).

Conclusiones: el delirium se presentó con mayor incidencia en comparación con la reportada en la literatura nacional e internacional. No se encontró asociación estadísticamente significativa entre los factores presentes y el delirium.

Abstract

Background: Changes in cognition, attention, consciousness, and perception that occur rapidly and evolve unpredictably are the hallmarks of delirium syndrome. Out of hospitalized patients over the age of 65, 20% experience complications during their stay; in Mexico, the incidence is reported to be 12%.

Objective: To determine the incidence and factors associated with delirium in an Emergency Department.

Material and methods: Prospective study, with 169 patients over 65 years of age, of both sexes, admitted to an Emergency Department for medical and surgical reasons, from November 1, 2022 to April 30, 2023. The Confusion Assessment Method (CAM) scale was administered to them and the incidence of delirium was determined; descriptive and inferential analysis was carried out using chi-squared with a statistical significance ≤ 0.05 .

Results: There were 92 female patients (56.3%) with a median age of 77 years (65-90). The incidence of delirium was 43.8%. The comorbidities associated with delirium were infections in 22.48% ($p = 0.774$), arrhythmias in 7.10% ($p = 0.551$) and heart disease in 5.91% ($p = 0.477$).

Conclusions: Delirium occurred with a higher incidence compared to that reported in national and international literature; no statistically significant association was found between the present pathologies and delirium.

¹Instituto Mexicano del Seguro Social, Órgano de Operación Administrativa Desconcentrada Puebla, Coordinación Auxiliar Médica de Investigación en Salud. Puebla, Puebla, México

²Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 5, Servicio de Urgencias. Metepec, Puebla, México

³Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital General de Zona No. 20 "La Margarita", Servicio de Urgencias. Puebla, Puebla, México

ORCID: 0000-0001-9704-8032^a, 0009-0005-0114-8722^b, 0000-0002-4936-2198^c, 0000-0002-1935-3637^d

Palabras clave

Delirium
Factores de Riesgo
Incidencia
Personas Mayores
Sala de Emergencias Hospitalarias

Keywords

Delirium
Risk Factors
Incidence
Elderly
Emergency Department

Fecha de recibido: 19/08/2024

Fecha de aceptado: 13/09/2024

Comunicación con:

Jorge Ayón Aguilar
 jorgeayonaguilar@gmail.com
 222 861 8944

Cómo citar este artículo: Ayón-Aguilar J, Serrano-Vértiz L, Quiroz-Lara FV, *et al.* Incidencia y factores asociados a delirium en un Servicio de Urgencias. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2025;63(1):e6385. doi: 10.5281/zenodo.14200014

Introducción

El *delirium* (o *estado confusional agudo*) es una patología caracterizada por desórdenes en la consciencia, disminución de la función cognitiva y alteraciones en la atención; es de inicio súbito y curso fluctuante.¹ Este padecimiento es relativamente común en la gente mayor de 65 años, en especial en aquellos pacientes hospitalizados o con un compromiso médico-quirúrgico, a los que puede provocarles problemas en el comportamiento psicomotor, en las emociones y en el ciclo de sueño-vigilia. A pesar de su alta prevalencia, está subdiagnosticado, debido a síntomas hipoactivos del paciente, entre otros.² Dado el contexto señalado, en la quinta edición del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* (DSM-V) han incrementado los criterios que hagan sospechar al personal médico de esta entidad clínica (cuadro I).³ Entre estos criterios se incluyen las alteraciones en la atención, cambios en el dominio cognitivo, las fluctuaciones en el día, el desarrollo agudo, intoxicación o abstinencia al tratamiento.⁴ La prevalencia del *delirium* en la población mayor de 18 años es de 0.4%, mientras que en los mayores de 55 años, el porcentaje se eleva a 1.1%. En México, la prevalencia en pacientes hospitalizados es de 38.3%, con una incidencia de 12%.⁵

La mortalidad del *delirium* es alta, pues abarca 34% de población hospitalizada y de 35 a 40% en el primer año tras el egreso. En los hospitales, el padecimiento se presenta en 10% de los pacientes en sala de urgencias, en 11-35% de los pacientes postquirúrgicos y 70-80% de los pacientes en unidades de terapia intensiva.⁶

Se ha descrito que el *delirium* puede incrementar hasta 1.5 veces el costo de la hospitalización, y hasta 1.7 veces el costo de los medicamentos usados en comparación con los pacientes sin esta patología.⁷

Esta entidad clínica es producida por la combinación de un estado neurológico predispuesto con algún tipo de vulnerabilidad y factores precipitantes, lo que produce una

alteración de la función cerebral, con disfunción de estructuras corticales y subcorticales destinadas a la consciencia y atención. Se ha reportado que la relación de estos es sumamente estrecha, debido a que una estimulación directa de receptores dopaminérgicos conlleva a una disminución de liberación de acetilcolina.⁸

En la manifestación del *delirium* existen varios componentes que se agrupan en 6 categorías: asociados al metabolismo, alteraciones cerebrales, falla orgánica, alteraciones físicas, fármacos e infecciones (principalmente urinarias). Estas 2 últimas son las causas etiológicas con mayor prevalencia en esta entidad clínica.

En la actualidad, el método de evaluación del estado confusional (CAM, por sus siglas en inglés *confussion assessment method*), desarrollado por Inouye *et al.*,¹ es el más empleado por personal no psiquiátrico para detectar *delirium* (cuadro II). El diagnóstico de esta patología es completamente clínico, por lo que ante la sospecha de esta enfermedad se debe realizar de manera inmediata una anamnesis detallada, una exploración física minuciosa y, en caso de ser necesario, hacer estudios auxiliares con el fin de facilitar la identificación de la causa precipitante.^{7,9}

El objetivo del presente estudio fue determinar la incidencia y los factores asociados a *delirium* en el Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita” del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en Puebla, Puebla.

Material y métodos

El presente estudio es prospectivo y longitudinal. Se llevó a cabo en el Servicio de Urgencias del Hospital General de Zona No. 20 “La Margarita” del IMSS, el cual se localiza en la ciudad de Puebla de Zaragoza, Puebla. El periodo del estudio fue del 1 de noviembre de 2022 al 30 de abril de 2023. Se incluyeron 169 pacientes mayores de 65 años, tanto del género femenino como masculino, ingresados al

Cuadro I Criterios diagnósticos del *delirium* según el DSM-V³

Criterios que se requieren para establecer la presencia de *delirium* (síndrome confusional agudo)

- Una alteración de la atención (p. ej., capacidad reducida para dirigir, centrar, mantener o desviar la atención) y la consciencia (orientación reducida al entorno)
- La alteración aparece en poco tiempo (habitualmente unas horas o pocos días), constituye un cambio respecto a la atención y consciencia iniciales y su gravedad tiende a fluctuar a lo largo del día
- Una alteración cognitiva adicional (p. ej., déficit de memoria, de orientación, de lenguaje, de la capacidad visoespacial o de la percepción)
- Las alteraciones de los criterios A y C no se explican mejor por otra alteración neurocognitiva preexistente, establecida o en curso, ni suceden en el contexto de un nivel de estimulación extremadamente reducido, como sería el coma
- En la anamnesis, la exploración física o los análisis clínicos se obtienen evidencias de que la alteración es una consecuencia fisiológica directa de otra afección médica, una intoxicación o una abstinencia por una sustancia (p. ej., debida a un consumo de drogas o a un medicamento), una exposición a una toxina o se debe a múltiples etiologías

Cuadro II Evaluación del estado confusional (*confusion assessment method: CAM*)¹

1. Comienzo agudo y curso fluctuante

Queda demostrado si tras preguntar a la familia o personal de enfermería se obtiene una respuesta afirmativa a las siguientes preguntas:

¿Ha observado un cambio agudo en el estado mental habitual del paciente?

¿Esta conducta anómala fluctúa durante el día, es decir, tiene a iniciarse y progresar, o aumentar y disminuir de gravedad?

2. Alteración de la atención

Respuesta positiva a la siguiente pregunta:

¿El paciente tiene dificultad para fijar la atención, por ejemplo, se distrae con facilidad o tiene dificultad para seguir una conversación?

3. Pensamiento desorganizado

¿Tuvo el paciente alteraciones del pensamiento, como divagaciones o conversaciones incoherentes, ideas ilógicas o difusas o confundió a personas?

4. Nivel de conciencia alterada

Este síntoma se demuestra por una respuesta diferente a "alerta" a la pregunta:

¿Generalmente consideraría el nivel de conciencia del paciente como alerta (normal); vigilante (hiperalerta); letárgico (somnoliento, pero fácilmente despertable); semicomatoso (somnoliento, pero difícilmente despertable) o comatoso (no despertable)?

Para el diagnóstico de síndrome confusional agudo (*delirium*) es necesario que cumplan con los 2 primeros criterios, más el 3 o el 4

Servicio de Urgencias por cualquier causa de enfermedad médica o quirúrgica, y que no hubieran tenido episodios de delirium previos. Se consideraron las características como género, edad, comorbilidades (diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemia, cardiopatía, arritmia, infección, sobrepeso/obesidad y tabaquismo). Una vez que el paciente fue ingresado al Servicio de Urgencias, se inquirió su historia clínica para registrar información sociodemográfica, lugar de procedencia, preexistencia de enfermedades crónicas, medicación previa y motivo de ingreso. Se les aplicó a todos el cuestionario CAM. También se realizaron estudios paraclínicos básicos (biometría hemática, química sanguínea, general de orina, electrolitos, colesterol y proteínas totales) y otros de acuerdo con la enfermedad y motivo de ingreso. De forma intencionada, a aquellos pacientes que contaban con un tiempo de estancia de al menos 24 horas, se les dio seguimiento en el área de observación de Urgencias, y nuevamente fueron evaluados mediante la aplicación del CAM, para confirmar o excluir el diagnóstico de delirium; se realizó estadística descriptiva e inferencial mediante chi cuadrada y se estimó la incidencia.

Se solicitó firma del consentimiento informado al paciente o a su cuidador para la realización de las encuestas, y la información se manejó de manera confidencial. Para el pre-

sente estudio se obtuvo la aprobación del Comité Local de Ética e Investigación, avalado por el número de registro: R-2023-2108-035.

Resultados

Se evaluaron 169 pacientes consecutivos hospitalizados en un plazo de 6 meses. La mediana de edad fue de 77 años (rango intercuartílico [RIC] 72-83); la edad mínima fue de 65 años y la máxima de 90 años. En el cuadro III se señalan las características generales de los pacientes que ingresaron al estudio. No se observan diferencias estadísticamente significativas respecto a la edad entre los pacientes con y sin delirium ($p = 0.948$), ni al analizar el sexo en la población con y sin delirium. La incidencia de delirium en el periodo del 1 de noviembre de 2022 al 30 de abril de 2023 fue de 43.8 casos por cada 100 pacientes que cumplieron criterios de inclusión. La presencia de infecciones y las comorbilidades cardiometabólicas fueron los trastornos más frecuentes en la población con delirium, como se describe en el cuadro IV.

Cuadro III Características de los pacientes en cuanto a edad y sexo

	Sin delirium	Con delirium	<i>p</i>
	Mediana (RIC)	Mediana (RIC)	
Edad (en años)	77 (72-83)	76 (70-82)	0.948
Sexo	<i>n</i> (%)	<i>n</i> (%)	Total <i>n</i> (%)
Femenino	50 (52.63)	42 (56.75)	92 (54.43)
Masculino	45 (47.36)	32 (43.24)	77 (45.56)

RIC: rango intercuartílico

Cuadro IV Factores asociados a delirium

Pacientes	Sin delirium	Con delirium	p
	n (%)	n (%)	
Número	95 (56.21)	74 (43.78)	
	%	%	
Factores asociados			
Infección	31.95	22.48	0.477
Arritmia	5.32	7.10	0.551
Cardiopatía	5.91	5.91	0.774
Dislipidemia	5.32	4.73	0.814
Diabetes tipo II	4.73	4.14	0.119
Hipertensión arterial	7.1	4.14	0.399
Sobrepeso / obesidad	7.1	4.14	0.148
Tabaquismo	4.73	2.95	0.421

Discusión

El delirium es definido como un estado confusional de inicio súbito y fluctuante que se caracteriza por desórdenes en la consciencia, disminución de la atención y de la función cognitiva.¹

Representa uno de los principales motivos de consulta en pacientes geriátricos y tiene la capacidad de influir negativamente en la calidad de vida de estos individuos, ya que se asocia a un aumento de la mortalidad y a un alto consumo de recursos a nivel hospitalario.⁵

De acuerdo con nuestra investigación, el delirium tuvo una incidencia de 43.8% de los pacientes que ingresan a urgencias. Esto contrasta con los resultados de un estudio comparativo realizado por Villalpando-Berumen en 2003, en 667 pacientes de un hospital universitario de la Ciudad de México, donde las cifras oscilaron entre 7.5 y 12%.¹⁰

A pesar de que en nuestro estudio hubo menos participantes que en el de Villalpando, los resultados de los autores citados no corroboran nuestros hallazgos, que muestran una diferencia de más del 30% de los casos en nuestro medio.

En el presente estudio, el 54.43% de los pacientes que se incluyeron fueron mujeres, de las cuales 56.75% experimentaron delirio; por otro lado, la mediana de edad a la que se desarrolló el delirio fue de 77 años. Nuestros resultados se asemejan a los descritos por Sánchez *et al.* en San Luis Potosí, México, en 2016, quienes realizaron un estudio observacional, descriptivo y analítico en el Hospital General de Zona No. 50, en el que documentaron que el porcentaje de pacientes mujeres con delirium fue de 48.35%, y la media de edad fue de 75 años.¹¹ En contraste, Ahmed *et al.*, realizaron en 2014 en el Reino Unido un metaanálisis y encon-

traron que la mayoría de los pacientes eran hombres, con 50.34% y una media de edad de 78 años.¹²

El diagnóstico de esta patología es completamente clínico,^{13,14} por lo que ante la sospecha de esta enfermedad se debe realizar de manera inmediata una anamnesis detallada, una exploración física minuciosa y, en caso de ser necesario, hay que hacer estudios auxiliares con el fin de facilitar la identificación de la causa precipitante, siempre de manera individualizada.¹⁵

Hay una gran variedad de factores de riesgo para presentar delirium, los cuales se dividen en factores predisponentes y factores precipitantes.

Los factores predisponentes son los siguientes: edad > 75 años, antecedente de demencia, alteración sensorial (visual o auditiva), antecedentes de delirium, un puntaje de la *American Society of Anesthesiologists* (ASA) III o superior, enfermedad vascular cerebral previa, enfermedad de Parkinson, mala dinámica familiar.¹⁶

Entre los factores precipitantes están la polifarmacia, la deshidratación, la malnutrición, el confinamiento en cama, una prolongada estancia hospitalaria y el uso de catéteres urinarios. Todos ellos pueden ser desencadenantes de esta patología.⁹

Las infecciones del tracto urinario y la neumonía fueron identificadas en 2012 por Alonso-Ganuzo *et al.* en España como las principales causas o precipitantes del delirio.¹⁷ Sin embargo, Ahmed *et al.* esbozaron en 2014 en el Reino Unido las causas vinculadas a la significación estadística en un metaanálisis. Estas causas incluyen infecciones, cateterismo urinario, deterioro de la visión, hipoalbuminemia y estancias hospitalarias prolongadas.¹² A diferencia de los hallazgos de Alonso-Ganuzo y Ahmed, que distan mucho de los reportados en la literatura internacional, nosotros encontramos que los pacientes que presentaron delirium con mayor frecuencia fueron los ingresados por patologías infecciosas, cardiovasculares y metabólicas; sin embargo, no representaron significación estadística ($p = 0.421$).

El abordaje terapéutico debe ser mediante un equipo multidisciplinario conformado por psiquiatras, geriatras y otros profesionales de la salud que recomienden las acciones adecuadas para beneficio del paciente. De manera general, el tratamiento se divide en 3 pilares:

1. Tratamiento etiológico: se debe identificar de manera dirigida la causa precipitante del delirium y dar tratamiento correspondiente para erradicarla.¹⁸
2. Tratamiento no farmacológico: se deben establecer

medidas encaminadas a erradicar o disminuir al máximo los factores predisponentes de esta patología.¹⁹ Dentro de estas medidas se considera el uso de auxiliares auditivos o visuales, una higiene del sueño, el uso de la luz en el cuarto para optimizar el ciclo de sueño-vigilia, la suspensión de fármacos sospechosos de causar el síndrome confusional, disminuir al máximo los procedimientos invasivos, además de la movilización precoz, la hidratación del paciente y el adecuado aporte nutritivo.¹⁹

3. Tratamiento farmacológico: como auxiliar al tratamiento no farmacológico, los antipsicóticos son el tratamiento de elección. El fármaco de primera línea es el haloperidol; sin embargo, pueden emplearse de igual forma la quetiapina, la risperidona y la olanzapina.^{20,21}

El aumento de la mortalidad en un paciente con delirium respecto a uno sin esta patología es de 39 a 44%, y aumenta 11% cada 48 horas de persistencia de esta.²²

Las complicaciones del delirium pueden aparecer en el corto o largo plazo: a corto plazo pueden encontrarse las neumonías por aspiración, desorientación, debilidad, deterioro general de las funciones, úlceras por presión, alteraciones hidroelectrolíticas secundarias a malnutrición y trombosis venosa profunda. A largo plazo, pueden presentarse alteraciones cognitivas que pueden evolucionar a demencia y aumentar la morbimortalidad del paciente.^{23,24}

No se debe olvidar que el pilar más importante del abordaje terapéutico de esta patología es el manejo de los factores predisponentes y de la causa subyacente de cada paciente.²⁵ Cabe resaltar la importancia de mejorar la atención de enfermería en la detección sistemática de los cuadros de delirium, ya que son los profesionales más familiarizados con los pacientes y más idóneos para identificar cambios en los comportamientos que son potencialmente indicativos de delirium.²⁶ Se han descrito medidas preventivas para aquellos individuos que tienen riesgo de desarrollar un cuadro confusional agudo, como la reorientación frecuente, la movilización precoz, la nutrición óptima, la hidratación e higiene del sueño; estos han demostrado que disminuyen la incidencia de esta entidad clínica, sin importar el entorno de la atención.^{27,28}

Conocer las características de la población más propensa a experimentar delirium y deterioro cognitivo fue una de las ventajas del estudio. También permitió determinar que las principales causas del delirium son afecciones cuyo diagnóstico precoz y tratamiento eficaz ayudarán a que el paciente recupere la normalidad.

Una desventaja de la investigación fue la ausencia de evaluación de la prevalencia, el reingreso y la mortalidad hospitalaria por delirium en nuestros pacientes. Estos aspectos podrán ser objeto de análisis adicionales.

Es posible que la incidencia de delirium sea todavía mayor por factores clínicos que pasan desapercibidos a causa de que no se sospecha de ellos o no son diagnosticados.

Conclusiones

La incidencia de delirium en la población estudiada fue mayor a lo que se reporta en la literatura internacional. Las determinantes que se estudiaron y que se consideraron como factores asociados a la presencia de delirium en este estudio no tuvieron asociación estadísticamente significativa con esta patología.

Consideramos que un retraso en el diagnóstico y la sospecha de esta enfermedad podría dar lugar a ingresos hospitalarios más prolongados, mayores tasas de morbilidad y mortalidad, menores posibilidades de alta domiciliaria y una reducción de las capacidades cognitivas y físicas.

Por lo tanto, sugerimos implementar el CAM en forma protocolizada para cada paciente anciano hospitalizado desde su estancia en áreas de observación de urgencias. Su aplicación es rápida, sencilla de utilizar, fiable e ideal para los pacientes hospitalizados.

La alta cantidad de factores predisponentes a los que los pacientes se encuentran expuestos y la incidencia de esta entidad clínica en nuestra población de estudio hacen imprescindible la capacitación de personal médico sobre esta patología, ya que establecer un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado impacta de forma notable en el pronóstico y el adecuado manejo de esta enfermedad.

Agradecimientos

Se expresa agradecimiento al Instituto Mexicano del Seguro Social y a su personal administrativo por las facilidades otorgadas para la realización de este estudio.

Declaración de conflicto de interés: los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no fue reportado alguno relacionado con este artículo.

Referencias

1. Tobar E, Álvarez E. Delirium en el adulto mayor hospitalizado. *Rev Médica Clín Las Condes*. 2020;31(1):28-35.
2. Lee J, Tong T, Tierney M, et al. Predictive Ability of a Serious Game to Identify Emergency Patients With Unrecognized Delirium. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(11):2370-5.
3. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5 (R)). 5a ed. Arlington, TX, Estados Unidos de América: American Psychiatric Association; 2013.
4. Von Haken R, Hansen H. Delir erkennen in 3 Schritten. *Dtsch Med Wochenschr*. 2019;144(23):1619-28.
5. Saravana B, Warkentin L, Rucker D, et al. Incidence and predictors of postoperative delirium in the older acute care surgery population: a prospective study. *Can J Surg*. 2019;62(1):33-8.
6. Han J, Hayhurst C, Chandrasekhar R, et al. Delirium's Arousal Subtypes and Their Relationship with 6-Month Functional Status and Cognition. *Psychosomatics*. 2019;60(1):27-36.
7. Nomura Y, Nakano M, Bush B, et al. Observational Study Examining the Association of Baseline Frailty and Postcardiac Surgery Delirium and Cognitive Change. *Anesth Analg*. 2019;129(2):507-14.
8. Yang H. Pathophysiology and Assessment of Delirium in Patients Who are Critically Ill in the Intensive Care Unit. *Hu Li Za Zhi*. 2020;67(3):14-22.
9. Thom R, Levy N, Bui M, et al. Delirium. *Am J Psychiatry*. 2019;176(10):785-93.
10. Villalpando BJM, Pineda M, Palacios P, et al. Incidence of delirium, risk factors and long-term survival of elderly patients hospitalized in a medical specialty teaching hospital in Mexico City. *Int Psychogeriatrics*. 2003;15:325-36.
11. Sánchez-Martínez FA. Subdiagnóstico de delirium en pacientes adultos mayores en el servicio de urgencias [tesis]. San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí; 2016.
12. Ahmed S, Leurent B, Sampson E. Risk factors for incident delirium among older people in acute hospital medical units: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing* 2014;43:326-33. doi: 10.1093/ageing/afu022
13. Flaherty J, Yue J, Rudolph J. Dissecting Delirium: Phenotypes, Consequences, Screening, Diagnosis, Prevention, Treatment, and Program Implementation. *Clin Geriatr Med*. 2017;33(3):393-413.
14. Marra A, Kotfis K, Hosie A, et al. Delirium Monitoring: Yes or No? That Is The Question. *Am J Crit Care*. 2019;28(2):127-35.
15. Kimchi E, Neelagiri A, Whitt W, et al. Clinical EEG slowing correlates with delirium severity and predicts poor clinical outcomes. *Neurology*. 2019;93(13):1260-71.
16. Morandi A, Mazzone A, Bernardini B, et al. Association between delirium, adverse clinical events and functional outcomes in older patients admitted to rehabilitation settings after a hip fracture: A multicenter retrospective cohort study. *Geriatr Gerontol Int*. 2019;19(5):404-8.
17. Alonso-Ganuza Z, González-Torres MÁ, Gaviria M. El Delirium: Una revisión orientada a la práctica clínica. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatr*. 2012;32(114):247-59.
18. Nguyen T, Atayee R, Derry K, et al. Characteristics of Hospitalized Patients Screening Positive for Delirium. *Am J Hosp Palliat Care*. 2020;37(2):142-8.
19. Bennett C. Caring for patients with delirium. *Nursing*. 2019;49(9):17-20.
20. Pejčić A, Janković S, Davidović G. Drug-drug interactions in patients with acute coronary syndrome across phases of treatment. *Intern Emerg Med*. 2019;14(3):411-22.
21. Palazzolo N, Kram B, Muzyk A. Examination of QTc Values in Critically Ill Patients Diagnosed with Delirium and Prescribed Atypical Antipsychotics. *Curr Drug Saf*. 2017;12(1):32-8.
22. Ripper C, Alemán M, Ros R, et al. Prognostic value of acute delirium recovery in older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2017;17(8):1161-7.
23. Salottolo K, McGuire E, Mains C, et al. Occurrence, Predictors, and Prognosis of Alcohol Withdrawal Syndrome and Delirium Tremens Following Traumatic Injury. *Crit Care Med*. 2017;45(5):867-74.
24. Palmero-Picazo J, Lassard-Rosenthal J. Delirium: una revisión actual. *Atención Familiar*. 2021;28(4):284-90.
25. Guenther U, Riedel L, Radtke F. Patients prone for postoperative delirium: preoperative assessment, perioperative prophylaxis, postoperative treatment. *Curr Opin Anaesthesiol*. 2016;29(3):384-90.
26. Gallardo-Navarro M, Martínez-Martín ML. Delirium en ancianos institucionalizados: una epidemia silenciosa. *Gerokomos*. 2023;34(1):38-45.
27. Patel M, Bednarik J, Lee P, et al. Delirium Monitoring in Neurocritically Ill Patients: A Systematic Review. *Crit Care Med*. 2018;46(11):1832-41.
28. Olmos M, Varela D, Klein F. Enfoque actual de la analgesia, sedación y el delirium en cuidados críticos. *Rev Médica Clín Las Condes*. 2019;30(2):126-39. doi: 10.1016/j.rmclc.2019.03.002