

# Prevalencia de delirio mediante el uso del test 3D-CAM en pacientes geriátricos hospitalizados en los servicios de medicina interna

## Prevalence of delirium using 3D-CAM test in geriatric patients hospitalized in the internal medicine services

María Gamarra-Samaniego,<sup>1</sup> Claudia Della Casa-Bejarano<sup>1</sup> y Roger Araujo-Castillo<sup>2</sup>

Gamarra-Samaniego M, Della Casa-Bejarano C, Araujo-Castillo R. Prevalencia de delirio mediante el uso del test 3D-CAM en pacientes geriátricos hospitalizados en los servicios de medicina interna. Rev Soc Peru Med Interna. 2017;30(4):189-195.

### RESUMEN

**INTRODUCCIÓN.** El delirio o síndrome confusional agudo es uno de los trastornos mentales más frecuentes encontrados en adultos mayores hospitalizados que muchas veces no es reconocido. **OBJETIVO.** Conocer la frecuencia de delirio en los adultos mayores ingresados en los servicios de medicina interna, mediante la utilización del instrumento 3D-CAM como método diagnóstico. **MATERIAL Y MÉTODOS.** Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal en pacientes de 65 años a más hospitalizados en seis servicios de medicina interna del Hospital Nacional Essalud Edgardo Rebagliati Martins, Lima, a los cuales se les aplicó la 3D-CAM y un cuestionario sobre factores de riesgo. Fueron excluidos aquellos con enfermedad psiquiátrica previa, en tratamiento paliativo, en coma persistente, posoperados, con incapacidad para la entrevista sin tener cuidador presente y los que no aceptaron participar. **RESULTADOS.** Ingresaron al estudio 65 pacientes de los cuales 26 (40 %) presentaron delirio de acuerdo a la 3D-CAM al momento de la evaluación; sin embargo, no se había diagnosticado delirio en 22 pacientes (84,6 %). El diagnóstico de ingreso más frecuente fue sepsis de foco respiratorio (28 %), neoplasias (28 %) y diabetes mellitus (15 %). Los factores predisponentes más frecuentes fueron polifarmacia (45 %), restricción física (42 %) y malnutrición (28 %). En el análisis bivariado se encontró que sexo femenino y edad  $\geq$  85 años estaban asociados a delirio. El modelo multivariado final encontró como asociación al sexo femenino (OR 4,91, IC95% 1,07 - 27,51), edad  $\geq$  85 años (OR 5,82; IC95% 1,02-33,20), diagnóstico al ingreso de sepsis de foco respiratorio (OR 7,98; IC95% 1,59-40,03), polifarmacia (OR 5,55; IC95% 1,31-23,46) e historia previa de demencia o enfermedad neurológica (OR 38,24; IC95% 2,60-562,47). **CONCLUSIÓN.** Se halló una elevada frecuencia de delirio entre pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna, la mayoría de los cuales no habían sido reconocidos o registrados. La 3D-CAM resultó útil para reconocer estos pacientes en un tiempo corto. El sexo femenino, edad de 85 años o más, diagnóstico de sepsis respiratoria al ingreso, polifarmacia e historia previa de enfermedad neurológica estuvieron asociados a mayor prevalencia de delirio. **PALABRAS CLAVES:** delirio, adulto mayor, paciente, test, 3D-CAM, hospitalización

### ABSTRACT

**BACKGROUND.** Delirium, also known as acute confusional state, is one of the most frequent disorders found among hospitalized elderly patients that it is often overlooked. **OBJECTIVE.** To determine the frequency of delirium among the hospitalized elder patients in the internal medicine services using the 3D-CAM test as a diagnostic method. **MATERIAL AND METHODS.** A cross-sectional study was carried out in

patients older than 64 year-old hospitalized in six internal medicine services of the Hospital Nacional EsSalud Edgardo Rebagliati Martins, Lima. Patients with previous psychiatric disorders, on palliative care, in persistent comatose state, post-surgery, unable to answer the interview and not having a close medical aide, and patients who refused to participate were excluded. All eligible patients underwent the 3D-CAM test and answered a questionnaire about risk factors. **RESULTS.** From 65 included patients, 26 (40 %) had delirium according to the 3D-CAM test at the time of evaluation and it was not registered in 22 (84,6 %). From the total, the most frequent admission diagnosis was sepsis

1. Hospital Nacional Essalud Edgardo Rebagliati Martins, Lima.  
2. Instituto de Evaluación de Tecnologías e Investigación, EsSalud, Lima.



from respiratory source (28 %) followed by cancer (28 %) and diabetes mellitus (15 %). The most frequent associated factors were polypharmacy (45 %), physical restraint (42 %), and malnourishment (28 %). The final multivariate model included female sex (OR 4,91; CI95% 1,07-27,51), age  $\geq$  85 (OR 5,82; CI95% 1,02-33,20), sepsis from respiratory source at admission (OR 7,98; CI95% 1,59-40,03), polypharmacy (OR 5,55; CI95% 1,31-23,46) and prior history of dementia or neurological disorder (OR 38,24; CI95% 2,60-562,47). **CONCLUSIONS.** There was a high frequency of delirium among the elderly patients hospitalized in internal medicine services and most of them were unrecognized or not registered. The 3D-CAM test was useful recognizing most of these patients in a timely manner. Female gender, age  $\geq$  85 yo, sepsis from respiratory source at admission, polypharmacy, and prior history of dementia or neurological disorder were significantly associated to presence of delirium.

**KEYWORDS:** delirium, elderly patients, test, 3D-CAM, hospitalization

## INTRODUCCIÓN

El delirio (DL) o síndrome confusional agudo se caracteriza por alteraciones de las funciones cognitivas superiores de inicio agudo y curso fluctuante y es uno de los trastornos mentales más frecuentes encontrados en los pacientes hospitalizados, particularmente entre adultos mayores.<sup>1</sup> Es un síndrome de etiología compleja y, a menudo, multifactorial que suele afectar a pacientes con incapacidad funcional y deterioro cognoscitivo previo.<sup>2</sup> La frecuencia de presentación de DL es muy variable y se ha descrito que entre 10 % y 60 % de los adultos mayores pueden presentarlo durante una hospitalización por enfermedad aguda o fractura de cadera, situación que podría aumentar hasta 80 % si requieren ser internados en cuidados intensivos.<sup>3,4</sup>

El DL conlleva varios desenlaces negativos, incluidos mayor mortalidad, mayor discapacidad, deterioro cognitivo, incremento de la estancia hospitalaria, mayor riesgo de readmisión y mayores costos hospitalarios.<sup>4,5</sup> Además, el síndrome confusional agudo puede ser la forma clínica de presentación de una enfermedad física grave, aparecer como complicación seria de una enfermedad o de su tratamiento. La falta de diagnóstico y tratamiento oportuno puede resultar en daño cerebral permanente o muerte. Los enfermos con confusión requieren mayor atención del personal de salud, más cuidado y manejo de enfermería, están en riesgo de caídas y fracturas y, generalmente, tienen una estadía intrahospitalaria prolongada.<sup>6,7</sup>

El DL aparece como producto de la interrelación entre un individuo vulnerable, factores precipitantes, factores predisponentes y un estímulo nocivo. Por tanto, los pacientes altamente vulnerables (ejemplo, individuos con deterioro cognoscitivo) desarrollan el DL con factores precipitantes mínimos (ejemplo, dosis única de un medicamento). Por el contrario, los individuos resistentes requieren de una suma de varios estímulos para desarrollarlo.

Los factores predisponentes son aquellos que han estado presentes previo a la admisión hospitalaria. Entre ellos los más importantes son la demencia previa, las enfermedades graves, la comorbilidad, las alteraciones funcionales, edad avanzada (mayores de 70 años), la insuficiencia renal crónica, la deshidratación, la desnutrición, el uso de alcohol, las alteraciones sensoriales y los factores individuales como el bajo nivel educativo.<sup>8-10</sup>

Los factores precipitantes son aquellos que aparecen durante la hospitalización e incluyen medicamentos, inmovilización, sondas vesicales, restricciones físicas, enfermedades agudas, factores ambientales, hipoxemia, alteraciones metabólicas y anestesia, entre otros.<sup>9,10</sup>

Por tanto, es esencial tener un mejor conocimiento del DL en los pacientes hospitalizados con el objetivo de mejorar los resultados al alta y optimizar el manejo de los recursos. Un paso inicial es saber cuál es la prevalencia real de DL en un sistema de salud y cuál sería la mejor herramienta para diagnosticarlo debido a que uno de los mayores problemas es la baja tasa de detección.<sup>11</sup> Muchas veces se pasa por alto, entre 32 % y 67 % de los casos, lo que complica el correcto abordaje terapéutico.<sup>3,7,12</sup> Para mejorar las tasas de detección es importante contar con herramientas que permitan un diagnóstico preciso y precoz del DL. Existen más de 24 de estos instrumentos, entre los que la 3D-CAM (entrevista de diagnóstico de 3 minutos para la definición de DL) es uno de los métodos más usados, con cerca de 4 000 estudios publicados y traducido a 12 idiomas.<sup>2</sup> Este ha demostrado ser un método eficiente y confiable, con una sensibilidad de 95 % y una especificidad de 94 %.<sup>13,14</sup>

De esta manera, el objetivo de este estudio fue conocer la frecuencia de DL en los adultos mayores ingresados en los servicios de medicina interna, mediante la utilización del instrumento 3D-CAM como método diagnóstico.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y analítico, tipo corte transversal con los pacientes de 65 a más años de edad hospitalizados en seis servicios de medicina interna del Hospital Nacional Essalud Edgardo Rebagliati Martins, en el día 25 de noviembre de 2014, y que dieron su consentimiento informado.

Se excluyó del estudio a aquellos con diagnóstico de enfermedad psiquiátrica o alteración mental previa, los sometidos a tratamiento paliativo por enfermedad terminal, con coma persistente, los posoperados y aquellos con incapacidad para la entrevista o con ausencia de cuidador principal cualificado que pueda dar datos de su estado cognitivo previo. Se excluyó igualmente a los que no dieron su consentimiento.

El instrumento utilizado para la detección del DL fue la 3D-CAM, que es una forma abreviada del CAM (*Confusion Assessment Method*) desarrollado por los investigadores del Centro Médico Beth Israel Deaconess de Boston, que como su nombre lo indica se puede realizar rápidamente para identificar al paciente con DL.<sup>14</sup> Se utilizó la versión desarrollada por *The Hospital Elder Life Program*, LLC que adjunta un manual de entrenamiento para la aplicación del instrumento.<sup>15</sup> La 3D-CAM es una breve entrevista que utiliza las respuestas verbales que proporcione el paciente. El algoritmo CAM se considera positivo si están presentes las características 1 y 2 más 3 o 4:

- Aparición aguda o fluctuante
- Falta de atención
- Pensamiento desorganizado
- Alteración del nivel de conciencia

Las variables del estudio fueron sexo, grupo etario, estancia hospitalaria, diagnósticos de ingreso al hospital, presencia de diagnóstico de DL o síndrome confusional en la historia clínica. También se estudiaron los siguientes factores asociados a la aparición de DL durante la hospitalización:

- Polifarmacia, definida como administración simultánea de más de tres fármacos, sin incluir vitaminas y suplementos alimenticios.
- Restricción física, o inmovilidad de los pacientes por el uso de sujeción mecánica durante la hospitalización.
- Antecedente de DL, en las hospitalizaciones o en el domicilio.

- Malnutrición, o índice de masa corporal (IMC) menor de 18 y/o albúmina menor de 3 g/dL.
- Historia de demencia o enfermedad neurológica previa, de acuerdo a los datos establecidos en la historia clínica y los datos proporcionados por la familia.
- Sordera grave, o ausencia de la capacidad de oír.
- Ceguera, o ausencia de la capacidad de ver.
- Uso de sonda vesical o nasogástrica, en el momento de la entrevista.

La recolección de datos estuvo a cargo de los médicos residentes de geriatría del hospital, quienes fueron entrenados previamente. El día indicado se evaluó a todo paciente de 65 años o más que cumpliera con los criterios de selección. La obtención de datos se hizo revisando la historia clínica del paciente y a través de una entrevista al paciente y cuidador. Luego se procedió a la aplicación de la 3D-CAM a cada uno de los pacientes mediante una entrevista de acuerdo al instrumento.

Para el análisis de los resultados se utilizó Stata 12.0 (College Station, TX). Las características basales del paciente se describieron mediante frecuencias y porcentajes junto a sus intervalos de confianza al 95 %. La prueba de ji cuadrado o la prueba exacta de Fisher se usaron para comparar las frecuencias basales en pacientes con y sin DL.

Se utilizó la regresión logística simple para calcular los *odds ratio* de prevalencia (OR), crudos y ajustados por edad y sexo, solo en las variables que mostraron significancia estadística. Luego, se utilizó regresión logística múltiple para modelar aquellos factores que tuvieran asociación significativa con DL hasta encontrar el modelo con mejor predicción. Un valor p de menos de 0,05 se consideró significativo para todos los pasos del análisis.

## RESULTADOS

El día del estudio hubo 136 pacientes de 65 a más años hospitalizados, de los cuales fueron excluidos 71 (52,2 %) pacientes por no cumplir los criterios de selección. De los 65 incluidos, 26 (40 %) presentaron DL de acuerdo a la 3D-CAM en el momento de la evaluación. Sin embargo, el diagnóstico de DL o síndrome confusional solo figuraba en cuatro historias clínicas (15,4 %) no habiéndose hecho el diagnóstico en 22 pacientes (84,6 %). La característica de DL más



frecuente entre los 65 pacientes evaluados fue déficit de atención (75,4%) seguido de cambio agudo o curso fluctuante (58,5%), pensamiento desorganizado (49,2%) y nivel alterado de conciencia (27,7%).

La Tabla 1 presenta las características basales de los pacientes evaluados. A pesar que los pacientes femeninos fueron el 43,1% de la muestra, representaron el 57,7% de los casos con DL. La mayoría de pacientes con DL tenía 85 años o más (38,4%) y había estado hospitalizado entre 11 y 30 días (46,2%). La patología más frecuente al ingreso en toda la muestra fue sepsis de foco respiratorio (27,7%), las neoplasias (27,7%) y la diabetes *mellitus* (15,4%). En los pacientes con DL el diagnóstico de ingreso más frecuente también fue sepsis de foco respiratorio (42,3%) seguido de

patologías neurológicas (26,9%). Entre los factores predisponentes más prevalentes en toda la muestra se encontró en primer lugar la polifarmacia (44,6%), seguido de restricción física (41,5%) y malnutrición (27,7%), con una distribución similar en los pacientes con DL. Las variables que mostraron diferencias significativas fueron sexo femenino, diagnóstico de sepsis de foco respiratorio, presencia de enfermedad neurológica activa, diagnóstico de síndrome icterico obstructivo, polifarmacia, e historia previa de demencia o enfermedad neurológica.

En la Tabla 2 se presentan los OR crudos y ajustados de las variables que mostraron diferencias significativas en el análisis bivariado. Sexo femenino y edad  $\geq$  85 años estuvieron asociados a mayor prevalencia

Tabla 1. Características basales de la población de estudio al momento de la evaluación.

Factores evaluados	Todos n = 65 n (%)	Con delirio n = 26 n (%)	Sin delirio n = 39 n (%)	p ji cuadrado * test de Fisher
• Sexo				0,052
– Femenino	28 (43 %)	15 (58 %)	13 (33 %)	
– Masculino	37 (57 %)	11 (42 %)	26 (67 %)	
• Edad				0,154
– De 65 a 74 años	26 (40 %)	7 (27 %)	19 (49 %)	
– De 75 a 84 años	21 (32 %)	9 (35 %)	12 (31 %)	
– De 85 a más años	18 (28 %)	10 (38 %)	8 (20 %)	
• Estancia hospitalaria				0,194
– De 1 a 10 días	33 (52 %)	10 (39 %)	23 (61 %)	
– De 11 a 30 días	22 (34 %)	12 (46 %)	10 (26 %)	
– Más de 30 días	9 (14 %)	4 (15 %)	5 (13 %)	
• Diagnósticos más frecuentes al ingreso				
– Sepsis de foco respiratorio	18 (28 %)	11 (42 %)	7 (18 %)	0,032
– Neoplasia activa	18 (28 %)	4 (15 %)	14 (36 %)	0,070
– Diabetes <i>mellitus</i> tipo 2	10 (15 %)	5 (19 %)	5 (13 %)	0,504*
– Enfermedad neurológica (ACV)	7 (11 %)	7 (27 %)	0 (0 %)	0,001*
– Síndrome icterico obstructivo	7 (11 %)	0 (0 %)	7 (18 %)	0,036*
– Sepsis de foco urinario	5 (8 %)	3 (12 %)	2 (5 %)	0,382*
– Trombosis venosa profunda	4 (6 %)	0 (0 %)	4 (10 %)	0,144*
– Hepatopatía-cirrosis hepática	3 (5 %)	1 (4 %)	2 (5 %)	1,000*
• Factores asociados				
– Polifarmacia	29 (45 %)	18 (69 %)	11 (28 %)	0,001
– Restricción física	27 (42 %)	11 (42 %)	16 (41 %)	0,918
– Malnutrición	18 (28 %)	7 (27 %)	11 (28 %)	0,910
– Demencia o enfermedad neurológica previa	8 (12 %)	7 (27 %)	1 (3 %)	0,005*
– Disminución audición	8 (12 %)	4 (15 %)	4 (10 %)	0,703*
– Alteración de la agudeza visual	7 (11 %)	3 (12 %)	4 (10 %)	1,000*
– Antecedente de delirio	4 (6 %)	3 (12 %)	1 (3 %)	0,293
– Sonda vesical o nasogástrica	4 (6 %)	2 (8 %)	2 (5 %)	1,000*

Tabla 2. Odds ratio (OR) para delirio, crudos y ajustado por edad y sexo.

Factores evaluados	OR crudo*	IC95%	OR**	IC95%	P**
• Sexo					
– Femenino	2,72	0,98-7,59	–	–	0,055
• Edad					
– De 65 a 74 años	–	–	–	–	–
– De 75 a 84 años	2,03	0,60-6,92	–	–	0,255
– De 85 a más años	3,39	0,95-12,09	–	–	0,059
• Estancia hospitalaria					
– De 1 a 10 días	–	–	–	–	–
– De 11 a 30 días	2,76	0,90-8,46	3,96	1,11-14,06	0,034
– Más de 30 días	1,84	0,41-8,33	1,89	0,33-10,74	0,472
• Diagnósticos al ingreso					
– Sepsis respiratorio	3,35	1,08-10,37	4,14	1,18-14,46	0,026
– Neoplasia activa	0,32	0,09-1,13	0,34	0,09-1,26	0,106
– Enfermedad neurológica (ACV)	> 1000	ND	> 1000	ND	< 0,001
– Síndrome icterico-obstrutivo	< 0,001	ND	< 0,001	ND	< 0,001
• Factores asociados					
– Polifarmacia	5,73	1,93-16,97	6,63	1,95-22,49	0,002
– Historia de demencia o enfermedad neurológica	14,00	1,60-122,17	22,68	2,24-229,60	0,008

\* Mediante regresión logística simple  
 \*\* Ajustado por edad y sexo  
 ND: no disponible

de DL pero no llegaron a ser significativos por muy poco. Cuando se ajustaron los OR por edad y sexo, la estancia hospitalaria de 11 a 30 días, diagnóstico de sepsis de foco respiratorio, polifarmacia y demencia o enfermedad neurológica previa estuvieron asociados significativamente a mayor prevalencia de DL. El diagnóstico de enfermedad neurológica activa (básicamente accidente cerebro vascular) al momento del ingreso estuvo presente en todos los pacientes con DL y en ninguno sin DL. En forma opuesta, el síndrome icterico obstructivo no estuvo presente en ningún paciente con DL y solo fue diagnosticado en pacientes sin DL.

En la Tabla 3 se aprecia el análisis multivariado. El modelo final no pudo incluir diagnóstico al ingreso de enfermedad neurológica activa ni síndrome icterico obstructivo debido a que introducían valores aberrantes en el modelo por tener celdas con valores en cero, lo cual no permite un cálculo adecuado con regresión logística. De los factores ingresados, estancia hospitalaria de 11 a 30 días perdió significancia, de manera que en el modelo final quedan sexo femenino, edad  $\geq$  85 años, sepsis de foco respiratoria, polifarmacia y demencia o enfermedad neurológica previa.

## DISCUSIÓN

El DL o síndrome confusional tuvo una elevada prevalencia en la población de 65 años a más hospitalizada en los servicios de medicina interna del HNERM, que fue 40 % en el día del estudio, con lo que se ubica en

Tabla 3. Modelo multivariado

Factores evaluados	OR*	IC95%	P*
• Sexo			
– Femenino	4,91	1,07-27,51	0,041
• Edad			
– De 65 a 74 años	–	–	–
– De 75 a 84 años	1,55	0,30-7,88	0,599
– De 85 a más años	5,82	1,02-33,20	0,048
• Diagnósticos al ingreso			
– Sepsis respiratorio	7,98	1,59-40,03	0,012
– Factores asociados			
– Polifarmacia	5,55	1,31-23,46	0,020
– Historia de demencia o enfermedad neurológica	38,24	2,60-562,47	0,008

\* Regresión logística múltiple; *Likelihood ratio* 33,10; puntuación 27,09  
 OR: odds ratio. IC95%: índice de confianza al 95 %



los rangos superiores de prevalencias descritas en otros estudios realizados en poblaciones similares.<sup>4,7,9,10</sup> Más importante aún, la tasa de reconocimiento de DL fue bastante baja (15,4 %), casi la mitad de los valores más bajos reportados en la literatura.<sup>16</sup> Esto puede deberse a una falta de entrenamiento en el personal encargado de manejar a estos pacientes, falta de herramientas adecuadas para el diagnóstico o, incluso, que a pesar de ser reconocido no sea registrado en la historia clínica ni comunicado al resto de personal debido a una percepción equivocada que el DL no es un problema importante frente a las otras patologías que condujeron a la hospitalización. Frente a eso, la 3D-CAM pudo detectar seis veces más pacientes con DL de lo que estaba registrado en las historias clínicas, y de una manera rápida y eficiente. Cabe pues preguntarse si sería conveniente introducir esta herramienta en forma rutinaria en las evaluaciones tanto medicas como de enfermería para aumentar las tasas de detección y de esta manera disminuir los desenlaces negativos asociados a esta patología, especialmente cuando no es manejada adecuadamente o detectada a tiempo.<sup>12</sup>

Comparado con otros estudios también hechos en el país, se encontró prevalencias similares pero asociadas a diferentes factores de riesgo. Por ejemplo, Lama et al.,<sup>17</sup> en el año 2002, en Lima, encontraron 47 de 110 pacientes hospitalizados (42,7 %) con síndrome confusional, y como factores asociados halló al deterioro cognitivo crónico, la dependencia funcional total y la deshidratación moderada a grave al ingreso. Diaz et al.<sup>18</sup> encontraron como factores asociados en pacientes hospitalizados la edad mayor de 75 años, sexo masculino, estancia hospitalaria prolongada, ausencia de movilización, polifarmacia, uso de hipnóticos, diabetes *mellitus*, enfermedad renal crónica y deterioro cognitivo previo. Otros estudios en América Latina también encontraron factores similares. Vázquez et al.,<sup>19</sup> en Argentina, encontraron que el grupo con DL tenía mayor prevalencia de residencia previa en un centro de hospitalario, historia de demencia, menor puntaje en la evaluación de las actividades de la vida diaria (ADL) y más días de internamiento hospitalario. Finalmente, Chávez-Delgado et al., en México,<sup>20</sup> hallaron una prevalencia de 38,3 %, de los cuales 11,7 % fueron incidentes (que aparecieron *de novo* durante la hospitalización). Estos pacientes tuvieron a la neumonía y la uremia como las comorbilidades más comunes, y los factores de riesgo asociados, mayor edad y mayor estancia hospitalaria. Además, este estudio

evaluó desenlaces durante la hospitalización y encontró mayor mortalidad hospitalaria (aunque sin diferencia estadística significativa).

Entre los factores significativos evaluados tanto en el análisis bivariado como multivariado, encontramos que las pacientes de sexo femenino tenían prevalencias varias veces más altas de DL que los pacientes varones, al contrario de la mayoría de reportes que indican mayor prevalencia entre el sexo masculino.<sup>18</sup> No queda claro si esto se debe a un sesgo de selección en nuestra población o si realmente estas pacientes se encuentran en mayor riesgo de desarrollar DL cuando son hospitalizadas. No fue sorprendente encontrar que la edad avanzada estuvo asociada con una mayor prevalencia de DL, tal como está descrito en la literatura.<sup>8,18,20</sup> El grupo con estancia hospitalaria entre 11 y 30 días resultó con mayor probabilidad de presentar DL, mayor incluso que el grupo con estancia hospitalaria por más de 30 días. Es posible que los pacientes con hospitalizaciones muy prolongadas ya se hayan adaptado al medio ambiente hospitalario, lo que reduce su riesgo de DL.

Al considerar los diagnósticos más frecuentes al ingreso, no sorprendió la fuerte asociación con enfermedad neurológica activa (especialmente ACV) ya descrita en la literatura,<sup>8</sup> y sepsis de foco respiratorio, también descrita previamente.<sup>20</sup> Parece ser que en esta situación la presencia de infección más hipoxemia actúan en forma sinérgica hacia la aparición de DL. La presencia de hepatopatía crónica ha sido asociada al DL, especialmente la encefalopatía hepática. Creemos que, en nuestro caso, hubo un factor de confusión muy fuerte con edad, ya que todos los pacientes con este síndrome eran menores de 75 años, con pocas comorbilidades salvo la obstrucción biliar (con solo uno debido a neoplasia) y ninguno asociado a cirrosis. Respecto a factores predisponentes, la polifarmacia y la historia previa de demencia o enfermedad neurológica se asociaron fuertemente a la prevalencia de DL incluso después de ser ajustados por los otros factores de estudio. Esto fue consistente con la mayoría de estudios ya mencionados.

En conclusión, en esta muestra se encontró una alta prevalencia de DL entre pacientes hospitalizados en los servicios de medicina interna, la mayoría de los cuales no habían sido registrados o reconocidos, lo que complicó el correcto abordaje terapéutico. Por tanto, es importante contar con herramientas que nos permitan un diagnóstico precoz, como la 3D-CAM, que como su

nombre lo indica puede ser realizado en 3 minutos. Esta herramienta resultó muy útil. Identificó hasta seis veces más pacientes de los que habían sido reconocidos en la historia clínica en forma rápida y efectiva.

Se encontró que el sexo femenino, la edad de 85 años o más, el diagnóstico de sepsis de foco respiratorio al ingreso, la historia de polifarmacia y de enfermedad neurológica estuvieron asociados independientemente a una mayor frecuencia de DL y podrían servir como factores para identificar a los pacientes en riesgo en forma precoz.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Inouye SK. Delirium in older persons. *N Engl J Med*. 2006;354:1157-65.
2. Inouye SK, Westendorp RGJ, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *The Lancet*. 2014;383(9920):911-922.
3. Miller MO. Evaluation and management of delirium in hospitalized older patients. *Am Fam Physician*. 2008;78(11):1265-70.
4. Siddiqi N, House AO, Holmes JD. Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review. *Age Ageing*. 2006;35:350-64.
5. Inouye SK, Schlesinger MJ, Lydon TJ. Delirium: a symptom of how hospital care is failing older persons and a window to improve quality of hospital care. *Am J Med*. 1999;106:565-73.
6. American Geriatrics Society; American Association for Geriatric Psychiatry. The American Geriatrics Society and American Association for Geriatric Psychiatry recommendations for policies in support of quality mental health care in U.S. nursing homes. *J Am Geriatr Soc*. 2003;51:1299-1304.
7. Perez F. El delirio en pacientes ancianos durante un ingreso hospitalario. *Jano: Medicina y Humanidades*. 2010;1763:78-81.
8. Schor JD, Levkoff SE, Lipsitz LA, Reilly CH, Cleary PD, Rowe JW, Evans DA. Risk factors for delirium in hospitalized elderly. *JAMA*. 1992;267(6).
9. Formiga F, San José A, López-Soto A, Ruiz D, Urrutia A, Duaso E. Prevalencia de delirio en pacientes ingresados por procesos médicos. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:571-573.
10. González-Colaço Harmand M, Medina Domínguez L, Hornillos Calvo M. Prevalencia de delirio al ingreso en una unidad de agudos de geriatría. *Med Clin (Barc)*. 131 (2008), p. 11.
11. 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(9):669-76.
12. Thomas RI, Cameron DJ, Fahs MC. A prospective study of delirium and prolonged hospital stay. *Exploratory Study Arch Gen Psychiatry*. 1988;45:937-40.
13. Marcantonio ER, Long SM, O'Connor M, Jones RN, Crane PK, Metzger ED, Inouye SK. 3D-CAM: Derivation and validation of a 3-minute diagnostic interview for CAM-defined delirium. A cross-sectional diagnostic test study. *Ann Intern Med*. 2014;161:554-561.
14. Kuczmarska A, Ngo, LH, Guess, J, O'Connor, MA, Branford-White L, Palihnich K, et al. Detection of delirio in hospitalized older general medicine patients: A comparison of the 3D-CAM and CAM-ICU. *J Gen Intern Med*. 2016;31(3):297-303.
15. Inouye SK. The Confusion Assessment Method (CAM): Short CAM Training Manual and Coding Guide. 2014; Boston: Hospital Elder Life Program, LLC <www.hospitalelderlifeprogram.org>.
16. Kales HC, Kamholz BA, Visnic SG, Blow FC. Recorded delirium in a national sample of elderly inpatients: potential implications for recognition. *J Geriatr Psychiatry Neurol*. 2003;16(1):32-38.
17. Lama J, Varela L, Ortiz P. Prevalencia y factores de riesgo del estado confusional agudo en el adulto mayor en una sala de emergencias médicas. *Rev Med Herediana*. 2002;13(1):10-18.
18. Diaz EJ, Juárez IH. Factores de riesgo asociados al síndrome confusional agudo en pacientes adultos mayores del Hospital I EsSalud "Agustín Arbulú Neyra", Ferreñafe. *Rev. Salud & Vida Sipanense*. 2015;2(1):6-16.
19. Vazquez FJ et al. Delirio en ancianos hospitalizados. Seguimiento a 18 meses. Servicio de Clínica Médica, 2 Sección de Geriatría, Hospital Italiano de Buenos Aires. *Medicina (Buenos Aires)*. 2010;70: 8-14.
20. Chávez-Delgado María et al. Delirio en ancianos hospitalizados. Detección mediante evaluación del estado confusional. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2007;45(4):32.

CORRESPONDENCIA: Dra. María Gamarra-Samaniego  
maria.gamarras@essalud.gob.pe

FINANCIAMIENTO: por los autores

CONFLICTO DE INTERÉS: ninguno, según los autores.

FECHA DE RECEPCIÓN: 2 de noviembre de 2017.

FECHA DE ACEPTACIÓN: 15 de diciembre de 2017.