

SINDROME CONFUSIONAL AGUDO EN ANCIANOS
INTERNADOS EN CLÍNICA MÉDICA

AUTORA: Di Domenica Leticia

Co-Autor: Druetta Mauro

Tutor: Kilstein Jorge

Carrera de Post-grado de Especialización en Clínica Médica - UNR

CENTRO: II Cátedra de Clínica Médica de la Facultad de Ciencias Médicas.
Universidad Nacional de Rosario. Hospital Escuela "Eva Perón". Av. San
Martín 1645. (2152) Granadero Baigorria (Gran Rosario). Santa Fe.
Argentina.

E-mail: ldidomenica@yahoo.com.ar

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la incidencia, características y pronóstico del Síndrome Confusional Agudo (SCA) en una población de pacientes ancianos internados por enfermedades médicas.

Diseño: Prospectivo y observacional.

Procedimiento: Se revisaron los pacientes con edad igual o mayor a 65 años, internados entre noviembre del 2008 y febrero del 2010 en la sala de clínica médica. Para el análisis se crearon 2 grupos según desarrollaran o no SCA durante la internación. Se investigó la presencia de factores predisponentes y factores desencadenantes del SCA. La influencia de las comorbilidades, funcionalidad, estado cognitivo previo, gravedad de la patología, edad y sexo se determinó mediante regresión logística múltiple. Al alta se evaluó la capacidad funcional en todos los pacientes y a los 30 días se realizó una evaluación telefónica para investigar la presencia de SCA y la mortalidad.

Resultados: Se analizaron 74 pacientes cuyo promedio de edad fue de 72,6 años, de los cuales el 63,5% eran varones y con una internación promedio de 10,34 días. La presencia de deterioro cognitivo previo y la pobre funcionalidad fueron los únicos factores que predijeron el desarrollo de SCA durante la internación. La población que desarrolló SCA presentó mayor deterioro funcional al alta y mayor mortalidad a los 30 días.

Conclusión: La mayor incidencia de SCA en pacientes de riesgo y su pronóstico desfavorable, obligan a implementar medidas preventivas y a pesquisar sistemáticamente las funciones cognitivas para el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de esta complicación.

INTRODUCCIÓN

El Delirium o *Síndrome Confusional Agudo* (SCA) es el trastorno mental orgánico más frecuente en pacientes hospitalizados¹. Se caracteriza por inicio agudo; curso fluctuante y alteración de la consciencia; con alteraciones en la orientación, memoria, pensamiento y conducta. Los pacientes ancianos son particularmente vulnerables a este trastorno y su incidencia oscila entre el 10 y el 20% según las distintas series.^{2,3,4}

La etiología del SCA es múltiple, resultando de la interacción entre la susceptibilidad del paciente y los factores externos desencadenantes. Su aparición durante la internación se relaciona con peor pronóstico, ya que se asocia con aumento de la morbimortalidad, deterioro funcional, prolongación de la hospitalización y mayor posibilidad de institucionalización al alta.^{1,4,5,6}

El objetivo de este trabajo fue evaluar la incidencia, características y pronóstico del SCA en una población de pacientes ancianos internados por enfermedades médicas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron en forma prospectiva pacientes de 65 años o más internados en el Servicio de Clínica Médica del Hospital Escuela "Eva Perón" desde noviembre del 2008 a febrero del 2010. El estudio fue aprobado por el Comité de Docencia e Investigación del Hospital.

Fueron excluidos los pacientes que se negaron a participar; los que tuvieron una estadía hospitalaria menor de 48 horas; y aquellos que en ausencia de un cuidador calificado, no podían colaborar con la entrevista exigida por el protocolo.

Al momento de la inclusión se evaluó el grado de independencia para la realización de las actividades de la vida diaria previo al ingreso hospitalario, mediante el índice de Barthel^{7,8} y se valoraron las comorbilidades mediante el índice de Charlson⁹. La capacidad cognitiva fue evaluada mediante el Mini Mental State Examination (MMSE)¹⁰ y se ajustó el punto de corte según el grado de instrucción del paciente³.

La gravedad del estado clínico de los pacientes se estimó mediante el score APACHE II¹¹ y se determinó el valor de Proteína C Reactiva (PCR), como marcador de respuesta inflamatoria sistémica¹². Se registraron al ingreso los siguientes estudios complementarios: hemograma completo, glucemia, uremia, creatininemia, ionograma, calcemia, albuminemia, ASAL, ALAT, bilirrubinemia, tiempo de protrombina, oxigenación (saturación de O₂ o EAB), radiografía de tórax y electrocardiograma.

Se investigó especialmente aquellas condiciones que predisponen al SCA: déficit auditivo o visual, nivel de escolaridad, cantidad de pacientes por habitación, procedencia, tiempo de hospitalización previo al ingreso a clínica médica, instrumentaciones, capacidad de deambulacion y motivo

de ingreso. Se registró información sobre el número y el tipo de medicación previa al ingreso, antecedentes de consumo de alcohol y episodios previos de SCA. El estado nutricional se estimó mediante la Valoración Global Subjetiva.^{13,14,15}

Diariamente los pacientes fueron evaluados por un médico entrenado mediante el *Confusional Assessment Method* (CAM) para la detección del SCA.^{16,17,18} Los pacientes que presentaban SCA eran evaluados diariamente y se le realizaban los estudios complementarios que requería cada caso para identificar la causa de esta complicación.

En el momento del alta todos los pacientes fueron evaluados mediante el índice de Barthel y a los 30 se realizó una consulta telefónica para investigar la presencia de SCA y la mortalidad.

Análisis estadístico

Las variables cuantitativas se expresan como media \pm error estándar y las cualitativas mediante frecuencias y porcentajes. La comparación entre grupos para variables cuantitativas se realizó mediante el test t de Student y para cualitativas con el test de diferencias de proporciones. Se estimó un modelo de Regresión Logística Múltiple para evaluar la influencia conjunta de alguna variables predictivas sobre el desarrollo de SCA. Se incluyeron el Índice de Charlson, de Barthel, PCR, APACHE II, presencia de demencia, ajustando también por edad y sexo. Para las variables significativas en el modelo, elegidas paso a paso, según un criterio de selección hacia delante, se calcularon OR con sus intervalos del 95% de confianza. La significatividad de la relación entre SCA y distintas variables de resultado, se evaluó mediante test de asociación exactos de Fisher. El nivel de significación utilizado en todos los test fue de $\alpha=0,05$.

RESULTADOS

Se incluyeron 74 pacientes (47 hombres y 27 mujeres) con una edad media de 72,6 (\pm 7,2) años. El 62,2% de los pacientes estudiados provenía de su domicilio, el 22,9% de la Unidad de Terapia Intensiva, el 12% del servicio de guardia externa y el 2,7% de guarderías u otras instituciones.

El 43% de los pacientes presentaban deterioro cognitivo previo a la internación y 39% habían alcanzado como nivel de escolaridad más alto, el primario incompleto.

Durante el período de estudio, ocho pacientes (10,8%) presentaron SCA, el 62,5% de los mismos, desde el ingreso a clínica médica. La duración media del SCA fue de 6,12 días presentándose en todos los casos en su variedad hiperactiva.

La demencia como factor predisponente estuvo presente en el 88% de los pacientes con SCA, mientras que su prevalencia en el resto de la población estudiada fue del 38% ($p = 0,01$) Gráfico 1 y Tabla 1.

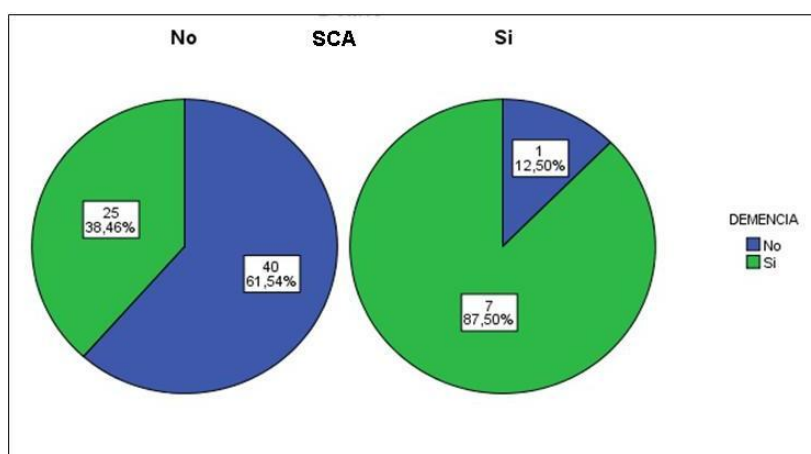


Gráfico 1. Distribución de Demencia según SCA

El puntaje promedio de MMSE fue de 13 (\pm 3,51) en el grupo de pacientes con SCA y de 23,52 (\pm 0,56) en el resto ($p < 0,01$). Tabla 1.

	SCA		p
	Si (n = 8)	No (n = 66)	
Edad	72,75 ($\pm 2,69$)	72,56 ($\pm 0,75$)	0,95
Sexo			
Femenino	3 (37%)	24 (36%)	0,95
Masculino	5 (63%)	42 (64%)	
Demencia	7 (88%)	25 (38%)	0,01
Charlson	1,38 ($\pm 0,50$)	1,91 ($\pm 0,23$)	0,35
MMSE	13,00 ($\pm 3,51$)	23,52 ($\pm 0,56$)	<0,01
Barthel	87,50 ($\pm 4,63$)	84,56 ($\pm 3,20$)	0,61
PCR	16,04 ($\pm 4,19$)	8,82 ($\pm 1,38$)	0,14
APACHE II	6,50 ($\pm 1,20$)	5,06 ($\pm 0,53$)	0,30
Días previos de internación	1,50 ($\pm 0,80$)	0,79 ($\pm 0,19$)	0,41

Tabla 1. Características de los pacientes estudiados.

Evaluadas individualmente, no existieron diferencias significativas con respecto a edad, sexo, índice de Charlson, índice de Barthel, PCR, score de APACHE II y días de internación previos al ingreso a clínica médica entre el grupo de pacientes que presentaron SCA y el resto de la población en estudio. Tabla 1.

Se realizó un análisis de regresión logística múltiple para evaluar el efecto conjunto de un grupo de las variables estudiadas sobre el riesgo de SCA. Se aplicó un método de selección de variables (hacia adelante) y únicamente quedaron seleccionadas en el modelo con una influencia estadísticamente significativa sobre la probabilidad de desarrollar SCA, el índice de Barthel ($p = 0,001$) y la presencia de demencia ($p = 0,033$). Tabla 2.

<i>Factor de Riesgo</i>	<i>Odds Ratio</i>	<i>IC 95%</i>	<i>p</i>
Barthel	0,98	0,96- 0,99	0,001
Demencia	5,94	1,15- 30,62	0,033

Tabla 2. Factores significativos de riesgo para el desarrollo del SCA según análisis de regresión logística.

Los factores desencadenantes del SCA fueron múltiples y se presentaron en forma simultánea en la mayoría de los pacientes, siendo la infección la causa más frecuente. De los 5 pacientes en los que se evidenció patología infecciosa, tres tenían neumonía, uno presentaba una celulitis y uno, gastroenteritis. *Tabla 3.*

<i>Paciente</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Infección</i>	X	X	X		X		X	X
<i>Anemia</i>	X	X	X		X			X
<i>Drogas</i>		X						X
<i>Dolor</i>	X							X
<i>Disturbio hidroelectrolítico</i>	X						X	
<i>Hipoxemia</i>	X	X			X			
<i>Proceso intracraneal</i>				X				X
<i>Bolo fecal</i>						X		
<i>Compromiso</i>						X		X

cardiopulmonar				
----------------	--	--	--	--

Tabla 3. Factores desencadenantes del SCA en los diferentes pacientes.

Se realizó TAC de cráneo a todos los pacientes que presentaron SCA. En dos pacientes se demostró lesión estructural cerebral (compatible con accidente cerebrovascular en evolución). Sólo uno de estos pacientes presentaba signos de focalidad neurológica aguda.

Los pacientes que presentaron SCA tuvieron una capacidad funcional al momento del alta, evaluada mediante el índice de Barthel, significativamente menor que el resto de la población estudiada ($p = 0,04$), y se observó una tendencia a una mayor mortalidad a los 30 días ($p = 0,06$). No se hallaron diferencias significativas en los tiempos medios de hospitalización entre los pacientes que presentaron o no presentaron SCA.

Tabla 4.

	SCA		p
	Si (n = 8)	No (n = 66)	
Muerte	1 (13%)	5 (8%)	0,51
Muerte a los 30 días	4 (50%)	12 (18%)	0,06
Días de internación	12,13 ($\pm 3,204$)	8,55 ($\pm 0,741$)	0,14
Barthel al alta	39,38 ($\pm 15,82$)	79,47 ($\pm 3,92$)	0,04

Tabla 4. Complicaciones de los pacientes.

DISCUSIÓN

En este estudio, la incidencia de SCA en ancianos hospitalizados por motivos no quirúrgicos fue del 10,8% y se encuentra en el límite inferior de la comunicada en estudios previos (10-56%). Esta amplia variabilidad podría deberse a la heterogeneidad de los diversos estudios en lo que respecta a la inclusión de pacientes con enfermedades médicas y quirúrgicas, la falta de diferenciación entre incidencia y prevalencia de SCA y al subdiagnóstico del SCA hipoactivo.¹⁹

La incidencia de SCA aumenta significativamente con la edad²⁰, duración de la internación y gravedad de la injuria³, aunque en este estudio no hubo diferencias significativas en este sentido entre ambos grupos. Esto podría explicarse por el tamaño modesto de la muestra, la inclusión de pacientes con patologías leves (promedio de APACHE II de 6,05 puntos), el bajo rango de dispersión etaria y posiblemente a las diferencias demográficas con la población de otros estudios.

Con respecto a las demás variables analizadas como factores predisponentes del SCA (nivel de escolaridad, número de pacientes por habitación, comorbilidades, etc.) ninguno predijo la aparición de esta complicación.

Las dos variables que se asociaron de manera independiente con la aparición de SCA son: una pobre funcionalidad -cuantificada por el índice de Barthel- y el diagnóstico previo de demencia.^{2,21,22,23}

El motivo de internación más frecuente fue la patología infecciosa, lo cual se correlaciona con otras series²⁴, aunque el tamaño de la población fue insuficiente como para determinar si existe una significación estadística en este sentido.

Los criterios clásicamente reconocidos para el diagnóstico de SCA, son los del DSM-IV-TR²⁵, los cuales son difícilmente aplicables en la práctica diaria, debido a su complejidad y al desconocimiento por parte de los médicos no especializados.

El CAM es la herramienta de diagnóstico más práctica y fácilmente aplicable por parte de cualquier integrante del equipo de salud y se correlaciona de manera adecuada con los criterios del DSM-IV-TR²⁶ con una sensibilidad del 94-100% y una especificidad del 90-95% y escasa variabilidad interobservador.¹⁷

Aunque ha sido descripta una mayor mortalidad de los pacientes con SCA^{27,28}, con tasas de hasta un 25%, no se evidenciaron diferencias significativas en la mortalidad intrahospitalaria de ambos grupos. Sin embargo se observó una tendencia estadística a una mayor mortalidad a los 30 días del alta hospitalaria (50% vs. 18%) $p = 0,06$.

Después de una internación hospitalaria, en ancianos puede existir una pérdida de la capacidad funcional y una disminución de la calidad de vida.^{29,30} Esto demanda una mayor necesidad de asistencia por parte de la familia, mayores recursos económicos y derivación a institución geriátrica.

En este estudio se evidenció un deterioro de la capacidad funcional en ambos grupos al alta. El descenso más importante de la funcionalidad se observó en los pacientes que presentaron SCA. El promedio del índice de Barthel al alta en estos pacientes fue de 39,38 ($\pm 15,82$), en comparación con el resto que fue de 79,47 ($\pm 3,92$) $p = 0,04$. Estos datos demuestran que el SCA influye negativamente en la capacidad funcional e independencia de los pacientes al momento del alta.^{31,32}

CONCLUSIONES

El SCA se presentó en el 10,8% de los pacientes ancianos internados y los principales factores de riesgo para su desarrollo fueron el deterioro cognitivo previo y la baja capacidad funcional. Los pacientes que presentaron esta complicación tuvieron una disminución significativa de su funcionalidad al alta y una tendencia a una mayor mortalidad a los 30 días del egreso hospitalario.

La mayor incidencia de SCA en pacientes de riesgo y su pronóstico desfavorable, obligan a implementar medidas preventivas y a pesquisar sistemáticamente las funciones cognitivas para el diagnóstico precoz y el tratamiento adecuado de esta complicación.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.F Formiga, E Marcos, A Sole, E. Valencia, J Lora-Tamayo y R Pujol. Síndrome confusional agudo en pacientes ancianos ingresados por patología médica. *Rev Clin Esp* 2005; 205(10):484-8.
- 2.F Formiga, A San Joséb, A López-Sotoc, D Ruizd, A Urrutiae y E Duasof. Prevalencia de delirium en pacientes ingresados por procesos médicos. *Med Clin (Barc)* 2007; 129(15):571-3.
- 3.F Vázquez, M O'flaherty, H Michelangelo, R Quiros, L Garfi, J Janson, L Camera, R Kaplan, LM Mayorga. Epidemiología Del Delirio En Ancianos Hospitalizados. *Medicina (Buenos Aires)* 2000; 60: 555-560.
- 4.SK Inouye. Delirium in Older Persons. *N Engl J Med* 2006; 354:1157-65
- 5.J Tejeiro Martínez y B Gómez Sereno. Guía diagnóstica y terapéutica del síndrome Confusional agudo. *Rev Clin Esp* 2002; 202(5):280-8.
- 6.TG Fong, SR Tuleabaev, SK Intuye. Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment. *Nat. REV, neurol* 2009; 5:210-220.
- 7.FI Mahoney, DW Barthel . Functional evaluation: the barthel index. *Md State Med J* 1965 Feb; 14:61-5.
- 8.MJ Cabañero-Martínez, J Cabrero-García, M Richart-Martínez y C Luz Muñoz-Mendoza. Revisión estructurada de las medidas de actividades de la vida diaria en personas mayores. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2008; 43(5):271-83.
- 9.ME Charlson , P Pompei , KL Ales, CR MacKenzie . A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis* 1987; 40(5):373-83.

10. MF Folstein , SE Folstein , PR McHugh . "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975 Nov; 12(3):189-98.
11. WA Knaus, EA Draper, DP Wagner, JE Zimmerman. APACHE II: a severity of disease classification system. *Crit Care Med* 1985 Oct; 13(10):818-29.
12. MF Prieto, S Pezotto, J Kilstein, D Bagilet. Proteína C Reactiva como factor pronóstico de mortalidad en terapia intensiva. *Medicrit* 2008; 5(1):13-22
13. AS Detsky , JR McLaughlin , JP Baker , N Johnston, S Whittaker , RA Mendelson , KN Jeejeebhoy . What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 1987 Jan-Feb; 11(1):8-13.
14. MC González Barbosa-Silva e A Jardim Dornellas de Barros. Subjective nutrition assessment: Part 1 - A review of its validity after two decades of use. *Arq Gastroenterol* 2002 Jul-Sep; 39(3):181-7.
15. MC. González Barbosa-Silva e Aluísio Jardim Dornellas de Barros. Subjective global assessment: Part 2. Review of its adaptations and utilization in different clinical specialtie. *Arq Gastroenterol* 2002 Oct-Dec; 39(4):248-52.
16. SK Inouye. *The Confusion Assessment Method (CAM): Training Manual and Coding Guide*. 2003; New Haven: Yale University School of Medicine.
17. SK Inouye, CH van Dyck, CA Alessi, S Balkin, AP Siegal, RI Horwitz . Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*. 1990 Dec 15; 113(12):941-8.

18. A Leslie, BA Wei, Fearing, EJ Sternberg, and SK Inouye. The Confusion Assessment Method (CAM): A Systematic Review of Current Usage. *J Am Geriatr Soc* 2008 May ; 56(5): 823-830.
19. Y Gustafson, B Brannstrom, A Norberg, G Bucht, B Winblad. Underdiagnosis and poor documentation of acute confusional states in elderly hip fractures patients. *J Am Geriatr Soc*. 1991; 39:760-5.
20. A Selva, A San José, C Jacas, R Solans, M Vilardell. Síndrome confusional agudo en pacientes mayores de 65 años ingresados en un servicio de medicina interna de un hospital general. *Rev Gerontol*. 1998; 8:42-4.
21. SK Inouye, CM Viscoli, RY Harwitz. A predictive model delirium in hospitalized elderly medical patients based on admission characteristics. *Ann Intern Med* 1993; 119: 474-81.
22. ZJ Lipowski. Delirium in the elderly patient. *N Engl J Med* 1989; 320: 578-82.
23. JD Schor, SE Levkoff, LA Lipsitz. Risk factors for delirium in hospitalized elderly. *JAMA* 1992; 263:1097-1101.
24. A Ferreyra, G Belletti, M Yorio. Síndrome confusional agudo en pacientes internados. *Medicina (Buenos Aires)* 2004; 64:385-389.
25. DSM-IV-TR. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed Washington, DC: American Psychiatric Association; 2002
26. K Milisen, M Foreman, J Godderis, I Abraham, P Broos. Delirium in the hospitalized elderly. Nursing assessment and management. *Nursing Clinics NA* 1998; 33: N° 3.

- 27.D Ruiz, A Ferre, S Ferrer, G Vázquez. Delirium en un servicio de medicina. *Rev Gerontol* 1998; 8: 37-40.
- 28.MG Cole, FJ Primeau. Prognosis of delirium in elderly hospitalized patients. *Can Med Assoc J* 1993; 149:41-6.
- 29.F Formiga, AF Soto, E Sacanella, X Jacobs, F Masanes, M Vidal. Valoración de la capacidad funcional después de un ingreso hospitalario en pacientes nonagenarios. *Med Clín (Barc)* 2000; 115:695-696.
- 30.MD Mañas, E Marchán, C Conde, S Sánchez, T Sánchez-Maroto, MC Molina. Deterioro de la capacidad funcional en pacientes ancianos ingresados en un servicio de Medicina Interna. *An Med Interna (Madrid)* 2005; 22: 130-132.
- 31.SK Inouye, JT Rushing, MD Roreman, RM Palmer, P Pompei. Does delirium contribute to poor hospital outcomes? *J Gen Intern Med* 1998; 13:234-242.
- 32.J MacCuster, M Cole, N Dendukurin, E Belzile, F Primeau. Delirium in older medical inpatients and subsequent cognitive and functional status: a prospective study. *CMAJ* 2001; 5:165.