

SINDROME CONFUSIONAL AGUDO EN EL ANCIANO INTERNADO

CARLOS J. REGAZZONI, MAXIMILIANO ADURIZ, MARIA RECONDO

Departamento de Clínica Médica y Servicio de Salud Mental, Hospital de Clínicas José de San Martín, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires

Resumen Nos propusimos determinar la incidencia de síndrome confusional agudo (SCA) en el anciano internado, la relación entre deterioro cognitivo previo y SCA, y el tiempo transcurrido entre la admisión y su aparición. Se realizó un trabajo observacional y de seguimiento en las salas de clínica médica de un hospital universitario. Incluimos en forma consecutiva y prospectiva todos los pacientes de 70 o más años de edad en las 24 hs siguientes a la admisión. Fueron excluidos pacientes con confusión al ingreso, medicados con antipsicóticos, con severa alteración del lenguaje o la audición y los derivados de otro servicio o sitio de internación. Se eliminaron aquellos cuyo seguimiento no pudo completarse por traslado o fuga y los diagnósticos de psicosis. Recolectamos datos clínicos y de laboratorio y los pacientes fueron seguidos diariamente hasta el alta con *Confusion-Assessment-Method* (CAM) para el diagnóstico de SCA. De 61 casos analizados, 13 pacientes desarrollaron síndrome confusional durante la internación (incidencia nosocomial: 21.31%-IC 95%, de 11.03 a 31.59%). La puntuación en el Mini-Mental State fue menor en quienes desarrollaron SCA (mediana de 17 vs 22; $p < 0.001$). El 58.3% de los episodios ocurrieron en los cuatro primeros días de internación, sin prolongación de la misma (promedio: 10.22 días vs 14.38 días; $p = NS$). Concluimos que el SCA tiene una alta incidencia durante la internación de pacientes ancianos especialmente durante los primeros días, asociado a deterioro cognitivo previo. Se sugiere que el SCA puede ser un trastorno asociado a enfermedades graves en pacientes con deterioro cognitivo previo.

Abstract *Delirium development during hospitalization of elderly patients.* Our purpose was to determine the in-hospital incidence of delirium among elderly patients, its relation to previous cognitive impairment and the time between admission and its development. We performed an observational study of follow-up in the internal medicine area of a university hospital. We included consecutively and prospectively every patient 70 years or older upon admission. Patients with delirium on admission were excluded, as also were those taking antipsychotic drugs, with severe language or audition impairment, or coming from other sites of internation. We subsequently eliminated patients whose follow-up had not ended by the time the study was concluded, and patients in whom psychosis was diagnosed. Clinical and laboratory data were collected, and patients were prospectively followed until discharge from the hospital, using the Confusion-Assessment-Method (CAM) for the diagnosis of delirium. We analyzed 61 patients of whom 13 developed delirium while hospitalized (in-hospital incidence: 21.31%-CI 95%: 11.03-31.59%). Patients with delirium had had lower scores on Mini Mental State upon admission (median 17 vs 22; $p 0.001$). During the first 4 days of hospitalization 58.3% of delirium cases occurred not modifying the duration of hospitalization (average: 10.22 days vs 14.38; $p = NS$). We conclude that the incidence of delirium is high among hospitalized elderly patients specially during the first days, and in those with previous cognitive impairment. We suggest that delirium could be an associated disorder in severe diseases among patients with previous cognitive damage.

Key words: acute confusion, delirium, elderly patients, central nervous system, hospitalization, complications

El síndrome confusional agudo (SCA) o "delirium" es un trastorno de las funciones mentales superiores caracterizado por: alteración del estado de conciencia (modificaciones del estado de alerta en más o en menos) y perturbaciones cognitivas (desorientación, ideas delirantes, alucinaciones), desarrollados en un corto período de tiempo; el mismo no debe poder ser atribuido a una de-

mencia preexistente o en evolución, y debe tender a fluctuar durante el transcurso del día¹.

La confusión aguda es una de las entidades psicopatológicas más frecuentes en los últimos años de la vida de los pacientes ancianos² y su frecuencia de aparición varía entre un 14% y un 56% según las series, con una mortalidad asociada de entre el 10% y el 65%³. En el postoperatorio el SCA es la complicación más común de los pacientes ancianos, con una incidencia reportada de entre el 7% y el 15% según el tipo de intervención^{4, 5, 6, 7}, asociándose a internaciones más prolongadas con el aumento consiguiente en los gastos en salud^{2, 8}. En el paciente con cáncer, la ocurrencia de SCA

es del 25 al 40%, y puede llegar al 85% en los casos de enfermedad avanzada³.

Existen problemas en torno al SCA en el paciente hospitalizado debido a que: 1) su desarrollo pasa frecuentemente inadvertido, 2) faltan criterios e instrumentos diagnósticos ampliamente validados, 3) se desconocen muchos de sus aspectos fisiopatológicos^{2, 3}. El paciente anciano se encuentra predispuesto a desarrollar SCA como consecuencia de casi cualquier patología orgánica o intoxicación, incluso con niveles terapéuticos de una larga lista de drogas de uso frecuente².

Se han identificado algunos factores de riesgo para el desarrollo de SCA: edad avanzada, demencia, uso de drogas psicoactivas, fracturas al momento de la admisión, infecciones, urea elevada, hiperglucemia, y niveles anormales de sodio, pero sin aclararse aún relaciones etiopatogénicas con este cuadro clínico; una de las correlaciones más fuertes es la que aparentemente existe con el grado de deterioro cognitivo previo^{6, 9, 10, 11}.

En el caso de pacientes ancianos hospitalizados por patología médica general, faltan estudios cuyo diseño permita separar la prevalencia de confusión aguda (casos presentes en el momento de la admisión al hospital), de la incidencia (casos nuevos) de esta complicación durante la internación; este tipo de diseño permitiría una real caracterización de la población internada, permitiendo la posterior identificación de factores de riesgo y la definición de los grupos de pacientes vulnerables³.

Los objetivos de nuestro trabajo fueron determinar la incidencia de SCA en el paciente anciano internado, la relación entre el deterioro cognitivo previo y SCA, y el tiempo transcurrido entre la admisión y el desarrollo de SCA.

Materiales y métodos

Se realizó un trabajo observacional y de seguimiento, descriptivo analítico, en las salas de clínica médica del Hospital de Clínicas José de San Martín (HC) entre el 3/7/95 y el 29/9/95; se trata de un hospital universitario ubicado en la ciudad de Buenos Aires que cuenta con 160 camas de internación en clínica médica. Se incluyeron en forma consecutiva y prospectiva todos los pacientes de 70 o más años de edad, de ambos sexos, en las 24 hs siguientes a la admisión. Los criterios de exclusión fueron: 1) pacientes con confusión al ingreso, 2) ingesta de drogas antipsicóticas, 3) severa alteración del lenguaje o la audición, 4) pacientes derivados de otros servicios del hospital u otro sitio de internación. Fueron eliminados aquellos pacientes cuyo seguimiento no pudo completarse debido a traslado o fuga y aquellos con diagnóstico de psicosis realizado durante la estadía en el hospital. El protocolo fue aceptado por el comité de ética del Hospital.

Se recolectaron los datos demográficos (edad, sexo, instrucción, procedencia) de cada paciente, se realizaron exámenes de laboratorio al momento de la admisión y el día de detectarse síndrome confusional, y se asentaron los diagnósticos de ingreso y aquellos que se agregaran al momento de la aparición de SCA. Todos los pacientes fueron evaluados al ingresar al estudio mediante el Test de Folstein (*Mini-Men-*

tal State Examination) como medida objetiva del deterioro cognitivo previo¹², y por entrevista con médicos psiquiatras pertenecientes al grupo investigador; el diagnóstico de síndrome confusional agudo quedó determinado sobre la base de los criterios del *Confusion-Assessment-Method* (CAM)¹³ y los criterios del DSM-IV¹. El CAM es una herramienta utilizada en la gran mayoría de los trabajos que estudian sistemáticamente el SCA durante la internación y ha sido reiteradamente validado¹³. Todos los pacientes fueron seguidos diariamente hasta el alta por los investigadores para detectar la aparición de SCA durante la internación y confirmar las evoluciones.

Se calculó la incidencia de SCA desarrollado durante la hospitalización; comparamos el grado de demencia previa entre los pacientes que desarrollaron SCA (casos) y aquellos que no lo hicieron (controles) aplicando el test de la "U" de Mann-Whitney para establecer la relación entre el deterioro cognitivo previo y la ocurrencia de SCA; utilizamos la misma metodología para comparar los resultados de los exámenes de laboratorio al ingreso; finalmente calculamos la frecuencia acumulativa de SCA para cada día de hospitalización.

Resultados

De 185 admisiones de 70 o más años de edad a las salas de clínica médica en el período estudiado se excluyeron 106 pacientes: 31 (29% de las exclusiones) debido a la presencia de síndrome confusional al ingreso, 50 (47%) por provenir de otro servicio o institución y el resto por presentar más de uno de los criterios de exclusión establecidos. Se ingresaron 79 pacientes (46.63% de las admisiones), y posteriormente fueron eliminados 18 pacientes más debido a que no habían completado el seguimiento al momento de finalizar el estudio; de este modo analizamos 61 admisiones (Fig. 1).

Desarrollaron SCA durante la internación 13 pacientes, calculándose una incidencia en nuestra población del 21.31% (Intervalo de confianza 95%, de 11.03 a 31.59%). No hubo diferencias significativas en cuanto a los valores de laboratorio de ingreso entre los pacientes que desarrollaron SCA y aquellos que no lo hicieron (Ver Tabla 1). En los pacientes que presentaron SCA el *Mini-Mental State* promedio fue de 15.15 (mediana de 17), comparado con un promedio de 21.07 para los que no lo presentaron (mediana de 22), resultando la diferencia

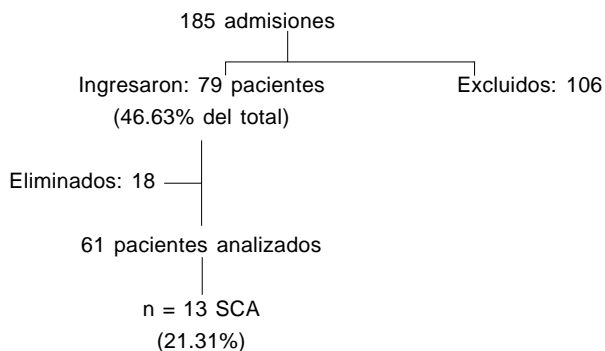


Fig. 1.- Descripción del proceso de muestreo

TABLA 1.- Características de la población estudiada, comparando los pacientes que desarrollaron síndrome confusional agudo (SCA) durante la internación con aquellos que no. La única variable con diferencia estadística fue el puntaje obtenido en el MMS (* $p < 0.001$)

	SCA (n=13)	Controles (n=48)
Edad promedio (años)	81.54	79.14
Mujeres (%)	76.92	68.18
Resultado del MMS de ingreso (Promedio)*	15.15	21.07
Duración de la internación (días)	14.38	10.22
Laboratorio de ingreso (promedios)		
Glóbulos blancos (células/mm ³)	10 946	10 073
Creatinina (mg%)	1.1	2.78
VSG (mm)	31.56	30.84
FI O ₂	21	21
PH	7.46	7.45
PO ₂	71.68	66.42
PCO ₂	31.41	33.23
HCO ₃ ⁻	21.64	28.27
Saturación de O ₂ (%)	92.08	91.8
HTO (UI)	35	38
TGO	28	26.82
TGP	26.33	24.54
Glucosa (mg%)	131.58	132.73
NA ⁺ (mEq/l)	136.69	136.43
K ⁺ (mEq/l)	3.75	4.06
CA ⁺⁺ (mg%)	9.2	8.82
MG ⁺⁺ (mg%)	1.62	1.88
Urea (mg%)	66.23	54.3
Mortalidad (%)	7.69	9.09

TABLA 2.- Diagnósticos efectuados al momento de aparecer síndrome confusional agudo

Diagnóstico	n=13
Infección urinaria	2
Hiponatremia	2
Sepsis con foco pulmonar	3
Insuficiencia cardíaca congestiva	1
Uremia	1
Hiperglucemia	1
Acidosis metabólica	1
Empiema	1
Abstinencia de Benzodiazepinas	1

estadísticamente significativa ($p < 0.001$). El 58.3% de los episodios de SCA ocurrió en los cuatro primeros días de internación y no hubo diferencias con significación estadística en cuanto a la duración de la misma entre ambos grupos (pacientes sin SCA: 10.22 días, 2 a 47; pacientes con SCA: 14.38 días, 6 a 27).

Se pudo establecer una asociación probable en todos los casos de SCA aparecidos durante la internación, siendo la patología infecciosa la más frecuente (Tabla 2); siguiendo los criterios del DSM-IV consideramos como etiología probable del SCA toda nueva patología o alteración metabólica que el paciente no presentara al ingreso y cuyo desarrollo temporal fuese concordante con la aparición de SCA. De nuestros resultados pudimos concluir que en la población seleccionada: 1) la incidencia de SCA durante la internación fue del 21.31%; 2) los casos de SCA presentaban un deterioro cognitivo previo medido por Mini-Mental State Examination, mayor que los controles; 3) el SCA apareció con mayor frecuencia en los primeros cuatro días de internación.

Discusión

Nuestro diseño, al excluir a los pacientes derivados de otro hospital o servicio y a aquellos que ingresaron confusos, permitió calcular la incidencia real de SCA durante la internación¹⁴, lo que podría denominarse "síndrome

confusional agudo nosocomial"; la misma fue del 21.31%. Otros trabajos que estudian la población de pacientes ancianos internados con trastornos clínicos no pueden separar la incidencia de casos nuevos desarrollados en el hospital de aquellos prevalentes al no excluir los pacientes con SCA en el momento de la admisión¹⁰ o a los pacientes quirúrgicos^{9, 11}; no obstante, la ocurrencia reportada de síndrome confusional agudo es del 14.8%¹¹, 22%¹⁰, y hasta el 31%⁹. Creemos que la cirugía es una situación definida con características particulares que actúa como un factor de riesgo individual para el desarrollo de SCA⁷, por lo que no incluimos pacientes quirúrgicos en el estudio; además, la relación entre cirugía y SCA ha sido mejor caracterizada^{6, 15}, no siendo este el caso de los pacientes clínicos.

En nuestro trabajo el deterioro cognitivo previo fue significativamente mayor en los pacientes que desarrollaron SCA respecto a los que no, hallazgo similar al de otros autores^{9, 10, 11}. En todos los casos de SCA se pudo establecer un diagnóstico etiológico probable, pero nuestra población no es suficientemente grande como para sacar conclusiones a este respecto. Es difícil establecer una causa de SCA cuando se ignoran los aspectos fundamentales de su fisiopatogenia; el DSM-IV define como síndrome confusional agudo secundario a una condición médica general aquellos casos donde hay evidencias clínicas que vinculan al SCA como consecuencia fisiológica de una patología nueva; la correlación temporal es el parámetro más importante. Este criterio es el que se sigue actualmente y la lista de patologías asociadas a SCA es extensa; nosotros, coincidiendo con lo reportado en la literatura¹⁶, encontramos más frecuentemente las infecciones nosocomiales como patología nueva asociada. De nuestros pacientes, 6 presentaron una infección nosocomial (2 pacientes con infección urinaria, 3 con neumonía nosocomial y sepsis y un caso de empiema), mientras que el resto desarrolló SCA en asociación a alguna alteración metabólica (hiponatremia: 2 pacientes, uremia: 1 paciente, hiperglucemia: 1 paciente, acidosis metabólica: 1 paciente), insuficiencia cardíaca congestiva (1 paciente), o por abstinencia a benzodiazepinas (1 paciente). Nuestro trabajo no estableció las relaciones particulares entre cada una de estas patologías y el desarrollo de SCA y no comparó la distribución de estos diagnósticos entre los grupos de pacientes con SCA y los que no desarrollaron el cuadro. Por otro lado nuestro estudio comparó los hallazgos de laboratorio al ingreso y la evolución clínica de ambos grupos de pacientes (Tabla 1), sin encontrarse diferencias estadísticamente significativas, aunque el tamaño de la muestra es inadecuado para sacar conclusiones definitivas.

Es habitual, en ambientes médicos, afirmar que en un paciente anciano la simple internación puede desencadenar SCA debido al cambio de ambiente o el estrés

asociado a la misma; sin embargo, nuestro trabajo sugiere que el SCA en el paciente anciano internado es la mayoría de las veces un síntoma asociado a una patología grave en personas con deterioro cognitivo previo. Las futuras investigaciones deberían orientarse a determinar las enfermedades más frecuentemente asociadas al desarrollo de SCA durante la internación y a definir un protocolo adecuado de diagnóstico frente a este síndrome clínico.

Bibliografía

1. Delirium, Dementia, and Amnestic and other Cognitive Disorders, in: American Psychiatric Association: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed Washington, DC, American Psychiatric Association 1994, p 123-63.
2. Zbigniew J, Lipowski. Delirium in the elderly patient. *N Engl J Med* 1989; 320: 578-82.
3. Inouye SK. The dilemma of Delirium: Clinical and research controversies regarding diagnosis and evaluation of delirium in hospitalized elderly medical patients. *Am J Med* 1994; 97: 278-88.
4. Millar HR. Psychiatric morbidity in elderly surgical patients. *Br J Psychiatry* 1982; 138: 17-20.
5. Seymour DG, Pringle R. Post-operative complications in the elderly surgical patient. *Gerontology* 1983; 29: 262-70.
6. Marcantonio ER, Goldman L, Mangione CM, et al. A clinical prediction rule for delirium after noncardiac surgery. *JAMA* 1994; 271: 134-9.
7. Selnes OA, Goldsborough MA, Borowicz LM, McKhann GM. Neurobehavioral sequelae of cardiopulmonary bypass. *Lancet* 1999; 353: 1601-6.
8. Marcantonio ER, Juarez G, Goldman L, et al. The relationship of postoperative delirium with psychoactive medications. *JAMA* 1994; 272: 1518-22.
9. Schor JD, Levkoff SE, Lipsitz LA et al. Risk factors for delirium in hospitalized elderly. *JAMA* 1992; 267: 827-31.
10. Francis J, Martin D, Kapoor WN. A prospective study of delirium in hospitalized elderly. *JAMA* 1990; 263: 1097-101.
11. Pompei P, Foreman M, Cassel CK, Alessi C, Cox D. Detecting delirium among hospitalized older patients. *Arch Intern Med* 1995; 155: 301-7.
12. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. Mini-mental state: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-98.
13. Inouye SK, Van Dyck, Alessi CA, Balin S, Siegal AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. *Ann Intern Med* 1990; 113: 941-8.
14. Cummings SR, Ernster V, Hulley SB. Diseño de un nuevo estudio: I. Estudios de cohortes. En: Hulley SB, Cummings SR (eds). Diseño de la investigación clínica. Barcelona: Doyma, 1993, p 69-81.
15. Murkin JM, Newman SP, Stump DA, Blumenthal JA. Statement of consensus on assessment of neurobehavioral outcomes after cardiac surgery. *Ann Thorac Surg* 1995; 59: 1289-95.
16. Rummans TA, Evans JM, Krahn LE, Flemming KC. Delirium in elderly patients: evaluation and management. *Mayo Clin Proc* 1995; 70: 989-98.