

Síndrome confusional (*delirium*) en el anciano

M. Lázaro-Del Nogal, J.M. Ribera-Casado

Objetivo. La presente revisión constituye una puesta al día del llamado síndrome confusional agudo (*delirium*) contemplado desde la perspectiva del geriatra. **Desarrollo.** A efectos expositivos la iniciamos con una aproximación epidemiológica donde se destaca la elevada prevalencia e incidencia del síndrome confusional agudo en este sector etario y su variabilidad de acuerdo con el nivel asistencial donde se haya llevado a cabo el estudio. Se destacan los principales factores de riesgo que incluyen desde los cambios inherentes al envejecimiento del sistema nervioso central hasta el papel de determinados fármacos. En los siguientes apartados nos detenemos en las diferentes formas de manifestarse la entidad, así como en la manera más adecuada de llevar a cabo una evaluación diagnóstica y un diagnóstico diferencial. **Conclusión.** Entre las medidas terapéuticas ponemos énfasis en la necesidad de una aproximación interdisciplinar, así como en las medidas preventivas y en el papel de la enfermería.

Palabras clave. *Delirium*. Geriatria. Neurolépticos. Síndrome confusional agudo. Síndromes geriátricos.

Confusional syndrome (*delirium*) in the elderly

Aim. This review is an update on so-called acute confusional syndrome (*delirium*) considered from a geriatric point of view.

Development. The study begins by taking an epidemiological approach in which the most outstanding features are the high prevalence and incidence of acute confusional syndrome in this age group, together with its variability depending on the level of health care in the area where the study was conducted. The article highlights the chief risk factors, which range from the changes inherent in the ageing of the central nervous system to the role played by certain drugs. In the sections that

follow we will examine the different ways the condition can manifest, as well as the most suitable ways of carrying out a diagnostic evaluation and a differential diagnosis. **Conclusions.** Among the different therapeutic measures available, we stress the need for an interdisciplinary approach, together with preventive measures and the role of nursing.

Key words. Acute confusional syndrome. *Delirium*. Elderly. Geriatric syndrome. Geriatrics. Neuroleptic drugs.

Introducción

El síndrome confusional agudo (SCA) representa uno de los grandes capítulos de la patología del anciano y puede encuadrarse con pleno derecho dentro de los llamados 'grandes síndromes geriátricos'. Lo es por muchas razones. En primer lugar, por ser una entidad cuya incidencia y prevalencia aumentan con la edad, siendo frecuentísima cuando se han superado los 75-80 años y prácticamente desconocida antes de los 60-65. También lo es por venir de la mano de otras enfermedades y problemas muy habituales en la vejez. Desde un punto de vista conceptual es correcto calificarlo como 'síndrome', aunque en la práctica clínica diaria muchas veces se comporta más como un síntoma sobrevenido en el transcurso de una amplia gama de situaciones patológicas, lo que hace que sea también conocido como 'estado confusional agudo' [1].

Tiene también en común con otros 'síndromes geriátricos' el hecho de haber recibido muy poca atención fuera del campo de la psiquiatría

Servicio de Geriatria.
Hospital Clínico San Carlos.
Universidad Complutense.
Madrid, España.

Correspondencia

Dr. José Manuel Ribera Casado. Servicio de Geriatria. Hospital Clínico San Carlos. Universidad Complutense. Profesor Martín Lagos, s/n. E-28040 Madrid.

E-mail

jribera.hcsc@salud.madrid.org

hasta hace pocos años. Tal vez por ello pase desapercibido para el clínico en numerosas ocasiones. Esta situación ha cambiado en los últimos años de una manera radical, y aunque la psiquiatría sigue mostrando su interés en este campo [2-9], hoy es cada vez más frecuente encontrar en la literatura geriátrica originales, revisiones extensas, artículos editoriales o capítulos de libros sobre el tema.

Existen más de veinte maneras diferentes de denominarlo. Al final, el término '*delirium*' es el más utilizado. Para una definición correcta hay que acudir a la Organización Mundial de la Salud (ICD-10 de 1992), o al *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM) [10]. Según el DSM-IV se trata de una 'alteración del nivel de conciencia acompañada de trastornos cognitivos que se instaura en un periodo breve de tiempo (en general horas o días) y que tiende a ser fluctuante'. Hablaríamos de un síndrome cerebral, orgánico, de etiología multifactorial, caracterizado por alteraciones de la conciencia, atención, percepción, pensamiento, memoria, conducta psicomotriz, emociones y/o del ciclo sueño-vigilia [11].

Como ocurre con otros 'grandes síndromes geriátricos' el SCA tiene sus propios factores de riesgo, cada vez más estudiados y mejor conocidos, y suele requerir para su presentación de la existencia de algún factor desencadenante. Su reconocimiento –el diagnóstico sindrómico– no suele presentar muchas dificultades siempre y cuando el médico llegue a sospecharlo. Existe evidencia de que entre los pacientes hospitalizados puede pasar desapercibido [12], especialmente cuando la sintomatología dominante no está tanto presidida por agitación y alucinaciones cuanto por letargia y somnolencia. En estos casos son piezas claves para su diagnóstico la detección de un inicio agudo o de un curso fluctuante, la desatención, la evidencia de un pensamiento desorganizado o de alteración en la conciencia. Las unidades de cuidados intensivos constituyen otra localización de elevada prevalencia, que requiere un alto índice de sospecha [13].

Epidemiología

La incidencia aumenta con la edad, aunque la información derivada de los diferentes estudios

epidemiológicos varía según las características de la muestra analizada, del nivel asistencial donde se ha llevado a cabo el estudio y de la sensibilidad de los métodos de detección empleados. En los servicios de urgencia hospitalaria el cuadro confusional está presente hasta en el 10-30% de los pacientes mayores en el momento de acudir a esa unidad [14]. Su prevalencia en personas mayores de 65 años, una vez producido el ingreso hospitalario, puede variar entre el 14 y el 24%, mientras que la incidencia durante el periodo de hospitalización en este grupo de edad se encuentra entre el 6 y el 56% [14,15]. Aparece en el 15-53% de los mayores durante el periodo postoperatorio [14], en el 70-87% de aquellos ingresados en la unidad de cuidados intensivos [16,17], en el 60% de los que residen en centros de recuperación funcional o residencias [18,19] y en el 83% de quienes precisan cuidados paliativos [20,21].

En el medio comunitario, la prevalencia del *delirium* es mucho menor (1-2%) [22,23]. Entre los mayores de 85 años que viven en la comunidad puede llegar, sin embargo, hasta el 14%.

Un estudio de carácter transversal llevado a cabo en nuestro medio se ocupó de valorar la prevalencia del *delirium* entre 165 pacientes ingresados por procesos médicos en 6 unidades de hospitalización de medicina interna. El 61,2% de esta población eran mujeres y la media de edad era de $80,3 \pm 12$ años. Presentaban *delirium* en el momento de ser valorados 42 (25,4%) de estos pacientes [24]. En otro trabajo del mismo grupo llevado a cabo sobre población nonagenaria ingresada por fractura de cadera lo presentaron el 48% [25].

Fisiopatología y factores de riesgo

Los factores de riesgo para la aparición de un SCA están íntimamente vinculados a algunos aspectos fisiopatológicos cuyo conocimiento puede ayudar a reconocer un síndrome que habitualmente tiene una etiología multifactorial [4,26]. Por ello es importante considerar aquellos cambios que predisponen a un sujeto a presentar cuadro confusional e identificar los factores que pueden precipitar dicho trastorno.

Entre los factores de riesgo que podríamos considerar predisponentes cabe destacar los siguientes:

Envejecimiento cerebral fisiológico [27]

El proceso de envejecer genera cambios en el cerebro que favorecen la aparición de esta entidad. Cambian las características bioquímicas y morfológicas de las neuronas y disminuyen el flujo plasmático cerebral, el número de neurotransmisores y el de receptores en el cerebro. Todo ello predispone al anciano a padecer un cuadro confusional agudo. Por esta vía se interpreta su relativamente frecuente aparición en casos de una insuficiencia cardiaca de instauración brusca, en el postoperatorio de cualquier tipo de cirugía, cuando ocurre una agudización brusca de una enfermedad crónicamente establecida, en los ancianos con hipoglucemia, y, sobre todo en las situaciones que dan lugar a una deshidratación sea cual fuere la causa que la origine. Entre los neurotransmisores implicados la acetilcolina es el que se considera desde hace muchos años como probablemente el más importante [28].

Presencia de patología orgánica cerebral (demencia o deterioro cognitivo, depresión y ansiedad)

Predispone al anciano a presentar dicho trastorno. La pérdida marcada de neuronas, la disminución de la acetilcolintransferasa y de la acetilcolina, de la noradrenalina y de la serotonina, así como la disminución del flujo plasmático cerebral favorecen la aparición de este cuadro en los pacientes con demencia. Alrededor de dos tercios de los casos de *delirium* ocurren en estos pacientes [29]. La demencia vascular parece relacionarse con una mayor vulnerabilidad al *delirium* que a la enfermedad de Alzheimer. De hecho, la demencia es un factor independiente de vulnerabilidad en pacientes médicos [24], quirúrgicos [30,31] y de cuidados intensivos [16]. La disfunción ejecutiva predice el *delirium* mejor que los fallos de memoria [32]. La gravedad de la demencia es el factor más relacionado con la gravedad del *delirium* [33]. Los accidentes cerebrovasculares, especialmente cuando se localizan en los lóbulos frontal y temporal, pueden también ocasionar un SCA [34].

Situación funcional previa (dependencia funcional o síndrome de inmovilidad)

El estado de salud físico y mental, medido mediante las escalas correspondientes, es otro de los

factores predisponentes de *delirium* mejor conocidos. La situación funcional se ha confirmado como un factor predisponente de *delirium* [24].

Cambios neuroquímicos y psicológicos

Las situaciones de estrés facilitan, igualmente, la posibilidad de *delirium* en un paciente anciano. Entre los factores ambientales estresantes se incluyen un entorno familiar perturbado, el aislamiento social, la deprivación sensorial, los trastornos del sueño y cualquier estado de duelo [34].

Hospitalización

La desubicación del anciano, incluida la hospitalización, es otro factor predisponente (a veces, desencadenante), sobre todo cuando se asocia a circunstancias como enfermedad aguda, patología crónica múltiple, aislamiento, necesidad de cuidados intensivos, cambios de habitación o restricciones físicas. Este último punto es, probablemente, uno de los factores predisponentes de *delirium* más importante [35-38]. Todavía cabría añadir la frecuencia creciente con la que el SCA puede encontrarse en situaciones de terminalidad, circunstancia que obliga a un manejo de la entidad que tenga en cuenta aquella situación [39-41].

Se han identificado, igualmente, factores precipitantes del SCA, entre ellos:

Infecciones

El *delirium* es una forma frecuente de presentación atípica de la infección en ausencia de fiebre, leucocitosis o síntomas de localización, por lo que cuando aparece obliga a buscar sistemáticamente signos de infección en cualquier localización, incluida la sepsis generalizada [42]. Las infecciones respiratorias y urinarias pueden precipitar un cuadro confusional agudo. En los pacientes de edad avanzada ingresados que sufren un SCA se han identificado cuatro factores de riesgo principales: infección urinaria, hipoalbuminemia, proteinuria y leucocitosis. La existencia de uno o más de estos factores debe alertar al médico acerca de la alta probabilidad de que el paciente presente un cuadro de confusión agudo. En el caso del paciente en situación de enfermedad avanzada, oncológica o médica, la hipoalbuminemia parece ser más im-

Tabla I. Principales grupos farmacológicos que ocasionan delirium.

Antiarrítmicos	Digoxina, propanolol, procainamida
Antihipertensivos	Reserpina, metildopa
Antiparkinsonianos	Levodopa, benzotropina
Antihistamínicos	Difenhidramina
Anestésicos	Atropina
Antidepresivos	Amitriptilina, litio, inhibidores de la recaptación de serotonina
Psicotropos	Benzodiacepinas, neurolépticos
Antitusígenos	Opiáceos, narcóticos sintéticos
Analgésicos	Salicilatos, fenacetina
Esteroides	Cualquiera de ellos
Otros	Ranitidina, cimetidina
Polimedicación	
Deprivación de fármacos	

portante que la propia demencia para predecir la posibilidad de aparición de *delirium* [43].

Fármacos

Los efectos secundarios de los medicamentos son la principal causa del cuadro confusional agudo en el anciano (Tablas I y II), a través de la intoxicación directa del sistema nervioso central por su empleo inadecuado. La toma de tres o más fármacos se considera un factor de riesgo independiente [44]. Las familias farmacológicas más peligrosas son algunos psicotropos, anticolinérgicos, sedantes, antiarrítmicos cardiacos, litio, analgésicos y anestésicos. Varios trabajos han demostrado el mayor riesgo de sufrir *delirium* en los pacientes con una actividad anticolinérgica elevada en suero debida al tratamiento farmacológico que reciben [45]. Existen escalas eficaces para medir el riesgo de un fármaco anticolinérgico [46].

Es muy importante recordar los efectos indeseados de los fármacos en los pacientes ancianos así como los estados de intoxicación y de abstinencia. Otros fármacos responsables frecuentes del *delirium* son los opiáceos y los antagonistas H₂. La retirada de alcohol o de fármacos (sedantes/ hipnóticos) puede dar lugar a *delirium*. Los cuadros confusionales debidos a deprivación farmacológica son frecuentes, Se caracterizan por su comienzo brusco y por aparecer típicamente a los 2-3 días del ingreso del paciente.

Alteraciones metabólicas y desnutrición

Las alteraciones hidroelectrolíticas producidas por varias enfermedades pueden precipitar un cuadro confusional. En el *delirium* postoperatorio, los bajos niveles de sodio desempeñan un papel muy importante. La deshidratación, la depleción de volumen y la desnutrición son factores etiológicos

Tabla II. Fármacos anticolinérgicos con acción central.

Acción anticolinérgica definida	Posible acción anticolinérgica
Amitriptilina	Alprazolam
Amoxapina	Maleato de bromfeniramina
Benzotropina	Bupropión
Cloropromacina	Captopril
Clorfeniramina	Cimetidina
Clozapina	Clortalidona
Desmitilimipramina	Cloracepato
Difenidramina	Codeína
Doxepina	Colchicina
Hidroxacina	Cumarínicos
Hioscinamina	Diacepam
Imipramina	Digoxina
Bromuro de ipratropio inhalado	Dipiridamol
Loxapina	Disopiramida
Meclicina	Furosemida
Meperidina	Haloperidol
Nortriptilina	Hidralacina
Oxibutinina	Hidrocortisona
Paroxetina	Isosorbida
Perfenacina	Nifedipino
Promacina	Olanzapina
Prometacina	Prednisona
Quetiapina	Quinidina
Tioridacina	Ranitidina
Trifluoperacina	Teofilina

bien documentados. Un mal estado nutricional constituye un factor de riesgo independiente [47].

Insuficiencia de cualquier órgano o sistema

El fracaso renal y hepático producen *delirium* por una vía metabólica. La insuficiencia respiratoria, a través de la hipoxemia y la hipercapnia, es otro factor desencadenante habitual.

Enfermedades neurológicas agudas

Los ictus (hemisferio no dominante), las meningitis y las encefalitis actúan en el mismo sentido.

Enfermedades endocrinas

La diabetes mal controlada y los trastornos tiroideos (hipo o hipertiroidismo) pueden precipitar un cuadro confusional agudo.

Cirugía previa

Los pacientes ancianos sobre los que se ha realizado cirugía, especialmente en los casos de fractura de cadera, presentan mayor incidencia de *delirium* que la población adulta general en el postoperatorio [48].

Intervenciones agresivas

Cualquier tipo de intervencionismo diagnóstico o terapéutico (endoscopias, alimentación parenteral, canalizaciones vasculares, etc.), así como las ya mencionadas restricciones físicas pueden precipitar un cuadro confusional. Se trata de procedimientos frecuentes y muchas veces evitable en ancianos hospitalizados [49].

Dolor

El dolor de cualquier causa puede ser un factor precipitante que se debe tomar en consideración en todo paciente anciano. Importa por ello tener una adecuada política analgésica, especialmente en el postoperatorio.

En la mayoría de los casos se pueden identificar varios de estos factores actuando al mismo tiempo. En diversos estudios la etiología multifactorial se ha mostrado como la causa más común, en especial en el grupo de pacientes de más edad.

Tabla III. Manifestaciones clínicas del *delirium*: fase de estado.

- Alteración de las funciones cognitivas
- Falta de lucidez en el campo de la conciencia
- Trastornos de la percepción: ilusiones, alucinaciones
- Alteraciones del pensamiento
- Trastornos de la memoria: registro, rememorización
- Trastornos de la orientación
- Trastornos de la atención
- Alteraciones del ciclo sueño-vigilia

Manifestaciones clínicas

La alteración global de las funciones cognitivas y de la atención, los trastornos del ciclo sueño-vigilia y la exaltación o reducción de la actividad psicomotora constituyen las manifestaciones cardinales de este síndrome. Se presenta en forma hiperactiva, hipoactiva o mixta hasta en el 50% de los pacientes ancianos [50], muchos de ellos con demencia subyacente [51] y su aparición se asocia, por lo general, a un mal pronóstico global [52].

Los síntomas aparecen de forma brusca y tienen un curso fluctuante, siendo mucho más pronunciados durante la noche. La duración del cuadro se limita a horas o días si se investiga de forma exhaustiva la causa y posteriormente se corrige. La aparición de los síntomas es rápida aunque puede ir precedida de un estado prodrómico (ansiedad, inquietud, perplejidad, cansancio) y pasar posteriormente a una fase de estado caracterizada por una serie de manifestaciones clínicas, que se muestran en la tabla III. En los párrafos siguientes comentamos las características esenciales del cuadro confusional agudo.

Trastornos de la atención

La inatención es la base de este trastorno. El paciente se distrae fácilmente por estímulos irrelevantes y es incapaz de atender a estímulos nuevos; hay que repetirle las preguntas muchas veces debi-

do a la incapacidad para fijar la atención y resulta difícil o imposible mantener una conversación.

Pensamiento desorganizado

El anciano con *delirium* no es capaz de efectuar una síntesis y una diferenciación adecuada de los contenidos psíquicos. El pensamiento está desorganizado. Este trastorno se evidencia mediante un lenguaje incoherente e irrelevante.

Trastornos de la percepción

Es frecuente una reducción cuantitativa del número de percepciones por unidad de tiempo. También pueden observarse alteraciones cualitativas. Tanto las ilusiones (malinterpretaciones de estímulos sensoriales externos) como las alucinaciones (percepciones sin estímulo externo) son síntomas frecuentes en los pacientes con *delirium*.

Disminución del nivel de conciencia

El paciente con *delirium* puede presentar hipactividad o hiperactividad. El nivel de conciencia puede fluctuar del estupor a la excitabilidad y viceversa.

Alteraciones del ciclo sueño-vigilia

En algunas ocasiones existe hipersomnias durante el día e insomnio durante la noche.

Desorientación

Se desorientan primero en el tiempo y posteriormente en el espacio. Es raro, sin embargo, que se afecte lo relativo a la propia persona.

Alteraciones de la memoria

Las alteraciones de la atención van a causar amnesia anterógrada. Los pacientes con *delirium* también pueden presentar trastornos de la memoria retrógrada.

Alteraciones de la actividad psicomotora

Puede estar aumentada o disminuida. Muchos pacientes están intranquilos (rompen las sábanas de la cama, intentan ponerse de pie, cambian brusca-

mente de posición) y otros, en cambio, presentan un descenso de la actividad psicomotora.

Además de estas características, el SCA presenta una gran variabilidad de formas clínicas, según predominen los trastornos de las funciones cognitivas, de la atención, o de la actividad psicomotora.

- *Comienzo agudo o subagudo*: las manifestaciones clínicas primordiales se desarrollan de forma aguda en la mayoría de los casos. Es importante considerar este hecho para realizar el diagnóstico diferencial con otros cuadros psiquiátricos.
- *Curso fluctuante*: la fluctuación de lucidez de la conciencia es una característica distintiva de los estados confusionales.

Por lo general, los pacientes se encuentran más lúcidos durante la mañana y tienden a la confusión durante la noche.

Aspectos diagnósticos

Ante todo cuadro confusional agudo, el primer paso es el diagnóstico sindrómico, reconocer que el paciente está realmente confuso. En la mayoría de los casos este diagnóstico es obvio, pero en formas menores puede ser necesario realizar un cuidadoso examen de la función mental para detectarlo. Es necesaria una historia clínica detallada del paciente o referida por familiares y un examen físico y neurológico completo, con el fin de documentar que la confusión está presente e identificar sus síntomas clínicos.

El segundo objetivo fundamental de la investigación diagnóstica en el *delirium* es intentar conocer los factores predisponentes y precipitantes para poder iniciar el tratamiento adecuado. El diagnóstico etiológico es fundamental a la hora de buscar una resolución rápida del proceso. También en este punto la historia clínica es fundamental. Se deben anotar todos los datos clínicos de forma exhaustiva, cuándo comenzaron y cómo se han ido desarrollando en el tiempo. El interrogatorio al paciente y a sus cuidadores debe proporcionar datos fundamentales para la orientación etiológica del proceso. Hay que establecer si se trata de una persona previamente sana o si, por el contrario, es un paciente portador de

Tabla IV. Confusion Assessment Method (CAM).

El diagnóstico de *delirium* por el CAM requiere la presencia de la 1 y la 2 más alguna de las otras dos (3 y/o 4).

1. Inicio agudo y curso fluctuante

Viene indicado por responder de forma afirmativa a las siguientes cuestiones:

- ¿Hay evidencia de un cambio del estado mental del paciente con respecto a su estado previo hace unos días?
- ¿Ha presentado cambios de conducta el día anterior, fluctuando la gravedad?

2. Inatención

Viene indicado por responder de forma afirmativa a la siguiente cuestión:

- ¿Presenta el paciente dificultades para fijar la atención? (p. ej., se distrae fácilmente, siendo difícil mantener una conversación; las preguntas deben repetirse, persevera en una respuesta previa, contesta una por otra o tiene dificultad para saber de qué estaba hablando)

3. Desorganización del pensamiento

Viene indicado por responder de forma afirmativa a la siguiente cuestión:

- ¿Presenta el paciente un discurso desorganizado e incoherente, con una conversación irrelevante, ideas poco claras o ilógicas, con cambios de tema de forma impredecible?

4. Alteración del nivel de conciencia

Viene indicado por responder de forma afirmativa a otra posibilidad diferente a un estado de 'alerta normal' en la siguiente cuestión:

- ¿Qué nivel de conciencia (como capacidad de ser influido por el entorno) presenta el paciente?

1. Alerta (normal)
2. Vigilante (hiperalerta)
3. Letárgico (inhibido, somnoliento)
4. Estuporoso (difícil despertarlo)
5. Comatoso (no se despierta)

una enfermedad neurológica que se ha complicado con una enfermedad médica o quirúrgica. Es muy importante obtener información sobre enfermedades sistémicas previas, toma habitual de fármacos, ingesta enólica y traumatismos craneales previos. También se ha de preguntar sobre síntomas que hayan podido preceder la aparición del estado confusional como fiebre, vómitos, infecciones, etc.

El examen físico debe ser meticuloso y paciente. Deberá realizarse por partes, según la cooperación del paciente y para evitar su fatiga. Las alteraciones que el *delirium* determina sobre la fisiología del

organismo, y que pueden traducirse en hallazgos físicos incluyen taquicardia, trastorno de la regulación autónoma con hipertensión o hipotensión y diaforesis. Los pacientes también pueden presentar temblor, mioclonías y estereotipia.

La función mental debe evaluarse en estos pacientes a través de métodos psicométricos, por ejemplo, el *Mini-Mental State Examination* (MMSE) o el *Confusion Assessment Method* (CAM) (Tabla IV). El CAM es fácil de pasar, tiene una sensibilidad del 94-100% y una especificidad del 90-95%. Su algoritmo diagnóstico se basa en cuatro puntos: comienzo agudo y curso fluctuante,

Tabla V. Exploraciones complementarias en el estudio del *delirium*.

Exploraciones complementarias básicas

- Hemograma y coagulación completa
- Ionograma, glucemia, creatinina, transaminasas
- Gasometría arterial
- Sedimento de orina
- Electrocardiograma, radiografía de tórax y de abdomen

Exploraciones complementarias ocasionales

- Niveles de fármacos y drogas
- Análisis del líquido cefalorraquídeo
- Tomografía axial computarizada o resonancia magnética craneales
- Electroencefalograma

atención disminuida, pensamiento desorganizado, y alteración del nivel de conciencia

El diagnóstico de *delirium* requiere la presencia de los dos primeros puntos y de uno cualquiera de los otros dos.

Los hallazgos derivados de la historia clínica y del examen físico determinarán las investigaciones complementarias necesarias. Se deberá intentar establecer un algoritmo diagnóstico que oriente de algún modo sobre las prioridades en cuanto a estas exploraciones en la búsqueda de una etiología que permita establecer un tratamiento eficaz.

Entre los estudios complementarios, las pruebas de laboratorio incluirán análisis de sangre completo, glucemia, electrolitos, creatinina, transaminasas, hormonas tiroideas, gases arteriales basales y hemocultivos u otros cultivos (orina) si existen datos a favor de una eventual sepsis. En algunas circunstancias puede ser útil establecer los niveles de medicamentos, así como cualquier otra prueba específica que sea sugerida por el interrogatorio (radiografía de tórax o abdomen...).

La indicación sistemática de un electroencefalograma no es mandatoria, pero puede ser útil en algunas circunstancias, especialmente cuando el diagnóstico etiológico no se establece con facilidad en un primer momento o ante la persistencia

del cuadro. En la misma línea, la punción lumbar debe considerarse como parte protocolizada del estudio cuando la causa sea incierta.

Mayor información puede proporcionar la práctica de una tomografía axial computarizada o de una resonancia magnética para descartar hipertensión intracraneal, la presencia de lesiones ocupantes de espacio o un traumatismo craneal. La mayor dificultad para el empleo de estas técnicas radica en su coste y en la dificultad de acceso a las mismas en atención primaria.

Un resumen de todas estas pruebas complementarias se muestra en la tabla V. En todo caso, aproximadamente en un 16% de los pacientes no se encuentran las causas de *delirium* aunque se busquen exhaustivamente.

En cuanto al diagnóstico diferencial debe establecerse en primer lugar con otros trastornos psiquiátricos (demencia, psicosis funcionales, afasia de Wernicke, etc.). Es importante realizar el diagnóstico diferencial con la demencia, algo que puede ser especialmente difícil cuando el *delirium* se superpone a la enfermedad de Alzheimer o a la demencia multiinfarto.

Las demencias son enfermedades crónicas que ocasionan un daño global a la capacidad intelectual. Son irremediablemente progresivas. Sin embargo, con frecuencia se producen deterioros abruptos físicos en la conducta o en la función cognitiva en quien sufre una enfermedad demencial. Estas descompensaciones agudas o subagudas son a menudo tratables y deben distinguirse del curso natural de la causa primaria de la demencia. Para la diferenciación entre *delirium*, demencia y psicosis funcional aguda puede ser de utilidad la tabla IV.

Pronóstico

El pronóstico es muy variable dependiendo de la causa que haya determinado el SCA y de la situación general previa del paciente. Con todo, la existencia de esta entidad supone, muy frecuentemente, un elemento que ensombrece el pronóstico de la enfermedad de base que presenta el anciano y altera de manera importante su calidad de vida. Expresión de este peor pronóstico puede ser la mayor dificultad para la recuperación funcional tras un proceso agudo [53], y también las estancias hospitalarias más prolongadas [54].

Tabla VI. Principales efectos secundarios de los neurolépticos.

	Risperidona	Olanzapina	Quetiapina	Haloperidol
Extrapiramidalismo	+ / ++	+	0 / +	++++
Hipotensión	++	++	+++	++
Aumento de peso	+	+++	+	0 / +
Anticolinérgico	0	++	0 / +	+
Somnolencia	+	++	+++	+

Igualmente está demostrado un aumento en las tasas de mortalidad cuando la comparación se establece con pacientes con problemas análogos pero en los que no se ha producido un SCA, bien tenga ello lugar en unidades generales del hospital [55], bien ocurra en pacientes ingresados en unidades especiales [56].

Medidas terapéuticas

Otra característica común con los grandes síndromes geriátricos es la necesidad de una intervención multidisciplinar a la hora tanto de prevenirlo como de tratarlo [57,58]. La utilidad de las medidas preventivas en este terreno está ampliamente contrastada. Algún estudio ha puesto de manifiesto el valor de estas medidas, incluso en términos económicos, con una reducción de costes superior al 15% tan sólo midiendo la duración de las estancias de los ancianos [59]. Un buen conocimiento de los factores de riesgo del SCA, así como de sus mecanismos de producción más habituales, unido a una supervisión mantenida por parte del equipo multidisciplinar, constituyen las claves para llevar a cabo una prevención adecuada.

Junto a las medidas preventivas hay que aplicar otras dirigidas a controlar el cuadro agudo. Ello implica en primer término la corrección en la medida que sea posible tanto de los factores de riesgo conocidos como, sobre todo del proceso desencadenante. Este último punto en muchos casos

resulta sencillo, especialmente cuando puede establecerse una relación causal entre SCA y administración de algún fármaco. En otras ocasiones resulta más complejo y siempre va a requerir un alto índice de sospecha.

Los cuidados de soporte son muy importantes. El enfermo debe permanecer sometido a una estrecha vigilancia día y noche por parte de un personal sanitario atento y cualificado. Se ha de evitar el ruido en exceso, los cambios de habitación o del personal que le atiende, así como enfrentamientos o discusiones en su entorno físico más inmediato para no incrementar su desorientación. La presencia de familiares o cuidadores fácilmente reconocibles puede ser beneficiosa. La habitación debe permanecer bien iluminada con luz clara que ayude a evitar la aparición de ilusiones o alucinaciones visuales. Además, puede ser útil estimular la memoria con relojes, calendarios y letreros, así como emplear prótesis auditivas o gafas para disminuir los déficit sensoriales cuando existan.

Los cuidados de enfermería deben asegurar una nutrición e hidratación adecuadas. El anciano debe ser movilizado en la medida en que ello sea posible. Se deben evitar las vías periféricas y la cateterización vesical. Tienen especial importancia los cuidados del intestino, del tracto urinario y de las zonas de presión, ya que sus complicaciones alargarán el curso de la enfermedad. Insistir en evitar las restricciones físicas siempre que sea posible, ya que a menudo aumentan la agitación. Si la restricción es inevitable, deben seguirse los protocolos apropiados.

En ocasiones se hace necesario recurrir al tratamiento farmacológico, lo que obliga a un conocimiento correcto de la forma en que deben utilizarse los fármacos con acción psicoactiva [60]. Entre las diferentes familias farmacológicas al respecto, los fármacos que han evidenciado tener mayor efectividad en el tratamiento sintomático del SCA son los neurolépticos. Existen diversos grupos con utilidad demostrada. El análisis de sus características rebasa estos comentarios y puede encontrarse en otros lugares [4,61]. En la tabla VI se detallan los efectos secundarios de los neurolépticos de más amplia utilización [62].

Para concluir tan sólo querríamos denunciar una vez más la discriminación que representan las normas administrativas que limitan, por razones económicas, la posibilidad de utilización de algunos de estos fármacos, especialmente de aquellos que han demostrado ser más eficaces.

Bibliografía

- Ribera-Casado JM. El síndrome confusional agudo en alza. *Rev Clin Esp* 2005; 205: 469-71.
- Burns A, Gallagley A, Byrne J. Delirium. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2004; 75: 362-7.
- Cole MG. Delirium in elderly patients. *Am J Geriatr Psychiatry* 2004; 12: 7-21.
- Lázaro-Del Nogal M. Función mental y estado confusional agudo. In Ribera-Casado JM, Gil-Gregorio P, eds. *Función mental y envejecimiento*. Madrid: Edimsa; 2002. p. 241-54.
- Altimir S, Prats M. Síndrome confusional en el anciano. *Med Clin (Barc)* 2002; 119: 1856-60.
- García ME, Mansilla S, Soto ME, Sánchez E, Guillén F. ¿Qué hay detrás del síndrome confusional agudo en una unidad geriátrica hospitalaria? *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2004; 39 (Supl 2): 37-8.
- Formiga F, Marcos E, Olmedo C, Ramón JM, López-Soto A, Pujol R. Factores favorecedores de la aparición de cuadro confusional agudo en pacientes mayores de 84 años con fractura de fémur. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 535-7.
- Guillén-Llera F. Delirium en pacientes ancianos hospitalizados. *Med Clin (Barc)* 2005; 124: 538-40.
- Cruz-Jentoft AJ, ed. *Delirio y trastornos afines en geriatría*. Barcelona: Glosa; 2005.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-IV-TR*. Washington DC: APA; 2000.
- Altimir S. Síndrome confusional en el anciano. In Cruz-Jentoft AJ, ed. *Delirio y trastornos afines en geriatría*. Barcelona: Glosa; 2005. p. 9-17.
- Inouye SK. A practical program for preventing delirium in hospitalized elderly patients. *Cleveland Clin J Med* 2004; 71: 890-6.
- McNicoll L, Pisani MA, Ely EW, Gifford D, Inouye SK. Detection of delirium in the intensive care unit: comparison of confusion assessment method for the intensive care unit with confusion assessment method rating. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 495-500.
- Agostini JV, Inouye SK. Delirium. In Hazzard WR, Blass JP, Halter JB, Ouslander JG, Tinetti ME, eds. *Principles of geriatric medicine and gerontology*. 5 ed. New York: McGraw-Hill; 2003. p. 1503-15.
- Inouye SK. Delirium in hospitalized older patients. *Clin Geriatr Med* 1998; 14: 745-64.
- Pisani MA, McNicoll L, Inouye SK. Cognitive impairment in the intensive care unit. *Clin Chest Med* 2003; 23: 727-37.
- Chvrollet JC, Jolliet P. Clinical review: agitation and delirium in the critically ill –significance and management. *Crit Care* 2007; 11: 214-9.
- Kiely DK, Bergmann MA, Jones RN, Murphy KM, Orav EJ, Marcantonio ER. Characteristics associated with delirium persistence among newly admitted post-acute facility patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2004; 59: 344-9.
- Roche V. Etiology and management of delirium. *Am J Med Sci* 2003; 325: 20-30.
- Breitbart W, Strout D. Delirium in terminally ill. *Clin Geriatr Med* 2000; 16: 357-72.
- Casarett D, Inouye SK. Diagnosis and management of delirium near the end of life. *Ann Intern Med* 2001; 135: 32-40.
- Folstein MF, Basset SS, Romanoski AJ, Nestadt G. The epidemiology of delirium in the community: the Eastern Baltimore Mental Health Survey. *Int Psychogeriatr* 1991; 3: 169-76.
- Rahkonen T, Eloniemi-Sulkava U, Paanila S, Halonen P, Sivenius J, Sulkava R. Systematic intervention for supporting community care of elderly people after a delirium episode. *Int Psychogeriatr* 2001; 13: 37-49.
- Formiga F, San José A, López-Soto A, Ruiz D, Urrutia A, Duaso E. Prevalencia del delirium en pacientes ingresados por enfermedad médica. *Med Clin (Barc)* 2007; 129: 571-3.
- Formiga F, Riera-Mestre A, Chivite D, Pujol R. Delirium en pacientes mayores de 94 años con fractura de fémur. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2008; 43: 154-6.
- Inouye SK, Foreman MD, Mion LC, Katz KH, Cooney LM. Nurses' recognition of delirium and its symptoms:

- comparison of nurse and researcher rating. *Arch Intern Med* 2001; 161: 2467-73.
27. Ribera-Casado JM. Envejecimiento cerebral. In Ribera-Casado JM, Gil-Gregorio P, eds. *Función mental y envejecimiento*. Madrid: Edimsa; 2002. p. 11-24.
 28. March JR, Dysken MW, Kuskowski M, Richelson G, Holden L, Jilk KM, et al. Serum anticholinergic activity in hospitalized elderly with delirium: a preliminary study. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 491-5.
 29. Inouye SK. Delirium in older patients. *N Engl J Med* 2006; 354: 1157-65.
 30. Rudolph JL, Jones RN, Rasmussen LS, Silverstein JH, Inouye SK, Marcantonio ER. Independent vascular and cognitive risk factors for postoperative delirium. *Am J Med* 2007; 120: 807-13.
 31. Kalisvaart KJ, Vreeswijk R, De Jonghe JF, Van der Ploeg T, Van Gool WA. Risk factors and prediction of postoperative delirium in elderly hip-surgery patients: implementation and validation of a medical risk factor model. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54: 817-22.
 32. Rudolph JL, Jones RN, Grande LJ, Milberg A, King EG, Lipsitz LA et al. Impaired executive function is associated with delirium after coronary artery by-pass graft surgery. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54: 807-13.
 33. Voyer P, McCusker J, Cole M, St. Jackes S, Khomenko L. Factors associated with delirium in hospitalized elderly. *J Clin Nurs* 2007; 16: 819-31.
 34. Rudberg M, Pompei P, Foreman MD, Ross RE, Cassel CK. The natural history of delirium in older hospitalized patients: a syndrome of heterogeneity. *Age Ageing* 1997; 26: 169-75.
 35. McCusker J, Cole M, Abrahamowicz M, Han L, Podoba JE, Ramman-Haddad L. Environmental risk factors for delirium in hospitalized older patients. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 1327-34.
 36. Schor JD, Levkoff SE, Lipsitz, Reilly CH, Cleary PD, Rowe JW, et al. Risk factor for delirium in hospitalized elderly. *JAMA* 1992; 267: 827-31.
 37. Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. Predictive model and interrelationship with baseline vulnerability. *JAMA* 1996; 275: 852-7.
 38. Marti J, Antón E, Ezcurra I. An unexpected cause of delirium in a old patient. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 545.
 39. Casarett DJ, Inouye SK. Diagnosis and management of delirium near the end of life. *Ann Intern Med* 2001; 135: 32-40.
 40. Morrison RS, Meier DE. Palliative care. *N Engl J Med* 2004; 350: 2582-90.
 41. Rexach-Cano L. Delirium en cuidados paliativos. In Cruz-Jentoft AJ, ed. *Delirio y trastornos afines en geriatría*. Barcelona: Glosa; 2005. p. 49-59.
 42. Ebersoldt M, Sharshar T, Annane D. Sepsis-associated delirium. *Intensive Care Med* 2007; 33: 941-50.
 43. Duaso E. Delirium. In Rey A, ed. *Emergencias neurológicas*. Barcelona: Masson; 2005. p. 1-18.
 44. Kaufman DW, Kelly JP, Roseberg L, Anderson TE, Mitchell AA. Recent patterns of medication use in the ambulatory adult population in the United States. *JAMA* 2002; 287: 337-44.
 45. Flacker JM, Cummings V, Mach JR, Bettin K, Kiely DK, Wei J. The association of serum anticholinergic activity with delirium in elderly medical patients. *Am J Geriatr Psychiatry* 1998; 6: 31-41.
 46. Rudolph JK, Salow MJ, Angelini MC, McGlinchey RE. The anticholinergic risk scale and anticholinergic adverse effects in older persons. *Arch Intern Med* 2008; 168: 508-13.
 47. Bourdel-Marchasson I, Vincent S, Germain C, Salles N, Jenn J, Rasuamanarivo E, et al. Delirium symptoms and low dietary intake in older inpatients are independent predictors of institutionalization: a 1-year prospective population-based study. *J Gerontol Series A Biol Sci Med Sci* 2004; 59: M350-9.
 48. Moller JT, Cluitmans R, Rasmussen LS, Houx P, Rasmussen H, Canet J et al. Long term postoperative cognitive dysfunction in the elderly: ISPOCD Study. *Lancet* 1998; 351: 857-61.
 49. Rothschild JM, Bates DW, Leape LL. Preventable medical injuries in older patients. *Arch Intern Med* 2000; 160: 2717-28.
 50. Levkoff S, Cleary P, Liptzin B, Evans DA. Epidemiology of delirium: on overview of research issues and findings. *Int Psychogeriatr* 1991; 3: 149-67.
 51. Fick DM, Agostini JV, Inouye SK. Delirium superimposed on dementia: a systematic review. *J Am Geriatr Soc* 2002; 50: 1723-32.
 52. Rizzo JA, Bogardus ST, Summers L, Williams CS, Acampora D, Inouye SK. Multicomponent targeted intervention to prevent delirium in hospitalized older patients: what is the economic value? *Med Care* 2001; 39: 740-52.
 53. Marcantonio E, Flacker J, Michaels M, Resnick N. Delirium is independently associated with poor functional recovery after hip fracture. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 618-24.
 54. O'Keefe S, Lavan J. The prognostic significance of delirium in older hospitalised patients. *J Am Geriatr Soc* 1997; 45: 247-8.
 55. Curyto KJ, Johnson J, TenHave T, Mossey J, Knott K, Katz IR. Survival of hospitalized elderly patients with delirium. *Am J Geriatr Psychiatry* 2001; 9: 141-7.
 56. Ely EW, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, Hawell SE, et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA* 2004; 291: 1753-62.

57. 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: 669-76.
58. Milisen K, Foreman MD, Abraham IL, De Geest S, Godderis J, Ahalan IL, et al. A nurse-led interdisciplinary intervention program for delirium in elderly hip-fracture patients. *J Am Geriatr Soc* 2001; 49: 523-32.
59. Leslie DL, Zhang Y, Bogardus ST, Holford TR, Leo-Summers LS, Inouye SK. Consequences of preventing delirium in hospitalized older adults on nursing home costs. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 405-9.
60. Peterson JF, Kuperman GK, Shek C, Patel M, Avorn J, Bates DW. Guided prescription of psychotropic medications for geriatric inpatients. *Arch Intern Med* 2005; 165: 802-7.
61. Cruz-Jentoft AJ. Tratamiento sintomático del delirium. In Cruz-Jentoft AJ, ed. *Delirio y trastornos afines en geriatría*. Barcelona: Glosa; 2005. p. 39-48.
62. Duaso E, Formiga F, Rodríguez D. Tratamiento farmacológico del delirium. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2008; 43: 33-7.