



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE CIENFUEGOS
Hospital Universitario General Dr. Gustavo Aldereguía Lima
Cienfuegos. Cuba



**El delirio en ancianos hospitalizados.
Un estudio en la Unidad de Cuidados
Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos. Cuba**

Autores

Dr. Guillermo Sosa Morales

Dr. Ernesto Alonso Cabrera

Dra. Ariadna Martínez Oquendo

MSc. Lic. José Luis Montes de Oca Montano

Dr. Yusbiel José León Valdivies

Cienfuegos, Año 2017

Copy right: COLECTIVO DE AUTORES / EDITORIAL MÉDICA JIMS, S. L.
Reservados todos los derechos.
Queda hecho el depósito que marca la Ley.

ISBN: 978-84-95062-81-9
Depósito legal: B-8069-2017

Queda prohibida, salvo excepciones previstas en la Ley,
toda forma de reproducción, distribución, comunicación pública
y transformación de esta obra sin la autorización
de los titulares de la propiedad intelectual.
La infracción de los derechos mencionados puede ser
constitutiva de delito contra la propiedad intelectual.

COLECTIVO DE AUTORES

Dr. Guillermo Sosa Morales

Especialista de Primer Grado en Geriátría y Gerontología.

Dr. Ernesto Alonso Cabrera

Especialista de Primer Grado en Geriátría y Gerontología. Diplomado en Cuidados Intensivos al Adulto. Diplomado en Pedagogía de la Enseñanza Médica Superior.

Dra. Ariadna Martínez Oquendo

Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Microbiología Clínica. Profesora Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Cuba.

MSc. Lic. José Luis Montes de Oca Montano

Tecnólogo de la Salud. Perfil: Gestión de Información en Salud. Master en Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos y Miembro de la Unión de Informáticos de Cuba (UIC).

Dr. Yusbiel José León Valdivies

Especialista de Primer Grado en Neumotisiología Profesor Instructor de la Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos Hospital General Provincial de Cienfuegos.

EDITORIAL MÉDICA JIMS, S. L.

DEDICATORIA

Dedicamos esta investigación:

A nuestros hijos, por ser la luz de nuestras vidas.

A nuestras familias, por su eterno e incondicional apoyo para poder alcanzar cada uno de los propósitos trazados en aras de nuestra superación profesional.

Al personal del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, por habernos permitido realizar esta investigación.

A todas las personas quienes de una manera u otra colaboraron para hacer realidad este proyecto, reciban nuestro infinito agradecimiento.

PRÓLOGO

El escenario internacional acusa la presencia de un paulatino e indetenible envejecimiento de las poblaciones, fenómeno causante de una verdadera «geriatrización de la medicina», toda vez que ha puesto en tensión los servicios de salud a nivel global y ha forzado su adaptación a esta problemática que, en mayor o menor medida, afecta prácticamente a todas las naciones del planeta.

Los servicios hospitalarios de la Provincia Cienfuegos no escapan al impacto causado por el fenómeno aquí descrito; la presencia de ancianos ingresados en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos (UCIMQ) de nuestro Hospital Provincial es frecuente, y el delirio es una de las afecciones que pueden presentarse pero que ha sido poco estudiada. Por consiguiente, en la investigación que aquí se describe, se han destinado esfuerzos a determinar las características de aquellos pacientes, atendidos en la UCIMQ de nuestro hospital, en los que se diagnosticó delirio. Con este propósito se realizó un estudio descriptivo y prospectivo de una serie de casos, en el periodo de tiempo comprendido entre mayo de 2013 y diciembre de igual año, del total de pacientes que ingresaron a esa unidad se estudió una serie de 22 casos operados mayores de 60 años. Se precisaron variables como edad, sexo, riesgo de muerte por Apache II, presencia de delirio mediante el método de Evaluación de Confusión (CAM) y las comorbilidades por el índice de Charlson, entre otros.

Resaltan entre los resultados más importantes del estudio; el predominio del delirio en pacientes de sexo masculino de 70 a 79 años de edad, con una duración de menos de tres días en el 72,7 % de los casos, con predominio el tipo hiperactivo, y los factores de riesgos mas frecuentes fueron la hipertensión arterial, la anemia, el hábito de fumar y el empleo de analgésicos.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	7
CAPÍTULO I: Marco Teórico – Conceptual	
El síndrome confusional agudo o delirio	10
Fisiopatología del delirio	11
CAPÍTULO II: Diseño Metodológico	
Fundamentación	15
Problema de investigación	15
Objetivos del estudio	15
Clasificación del estudio y elementos del diseño	15
Procesamiento y análisis estadístico	18
Consideraciones éticas	18
CAPÍTULO III: Resultados y Discusión	19
Análisis y discusión de los resultados	31
Resultados fundamentales	32
Conclusiones	32
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXO 1. ENCUESTA	36
ANEXO 2. DETECCIÓN DEL DELIRIO	38
ANEXO 3. APACHE II	41
ANEXO 4. ÍNDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON	42
ANEXO 5. CRITERIOS DE SEPSIS	43
ANEXO 6. ÍNDICE DE SOFA	44
ANEXO 7. EVALUACIÓN DEL RIESGO OPERATORIO EN EL ANCIANO	46

INTRODUCCIÓN

El progresivo e imparable envejecimiento de la población, que se ha seguido de una verdadera «geriatrización de la medicina», ha supuesto una auténtica revolución demográfica en el seno de los hospitales⁽¹⁾.

El aumento de la población mayor de 60 años va acompañado de un descenso en la población de 0 a 14 años, por lo que la tendencia al envejecimiento de la población es casi irreversible, y es poco probable que vuelvan a darse las poblaciones jóvenes del pasado como consecuencia del proceso de transición demográfica que el mundo está viviendo, ya que para el año 2050 se estima, según los cálculos de los demógrafos de las Naciones Unidas, que el número de personas de más de 60 años aumentará de 600 millones a casi 2.000 millones. Esto significa que pasará de un 10 a un 21%, y antes de que pasen 50 años habrá en el mundo, por primera vez en la historia, más personas mayores de 60 años que menores de 15, mientras que en la actualidad 1 de cada 10 personas tiene más de 60 años; y entonces la proporción será de 1 por cada 5. Se espera que en un plazo no lejano la cifra de los que tienen ahora más de 60 años se quintuplique⁽²⁾.

En América, en los países del norte (Canadá y Estados Unidos) esta población mayor de 60 años representa el 17,5 % y 16,6 %, respectivamente. En el contexto latinoamericano, en el cono sur sobresalen Argentina (13,8 %), Chile (11,3 %) y Brasil (8,7 %); en la región central, Panamá (8,6 %) y Costa Rica (8,1 %); todo ello según los datos del informe de la Organización Mundial de la Salud sobre salud en el mundo durante el año 2006, siendo en Cuba el 18,3 %⁽³⁾.

En nuestro país el progreso socioeconómico ha provocado una transición epidemiológica que en lo demográfico se caracteriza por un aumento en el número de ancianos, y en consecuencia de sus necesidades y demandas sociales y de salud, las cuales tienen como respuesta por parte del Sistema Nacional de Salud (S.N.S), la aprobación y el desarrollo de la Gerontología y Geriatria, programas de salud que favorecen la longevidad satisfactoria con planes que incluyen notables avances en este campo de la salud, una mejor nutrición e implementación de medidas de higiene, y contribuyen a alcanzar edades muy avanzadas⁽⁴⁾.

El incremento de la esperanza de vida de los cubanos está fuertemente determinado por el descenso de la mortalidad infantil. El aumento en la expectativa de vida ha estado propiciado por la mejoría de las condiciones de salud, apoyo tecnológico y hábitos higiénicos. En contextos envejecidos, el aumento de la prevalencia de enfermedades crónicas y condiciones geriátricas, el incremento de la discapacidad y la dependencia, el mayor acumulo de enfermedades al final de la vida, pueden tener una repercusión notable en la calidad de vida, en los costos de la atención en salud de las personas mayores y en el aumento de las necesidades de los cuidados a largo plazo⁽⁵⁾.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

Cuba ha transitado desde un 11,3 % de personas mayores de 60 años en 1985 hasta un 17,8 % en el 2010, lo que indica su ubicación en el Grupo III de Envejecimiento (población de 60 años y más mayor del 15 %, respecto al total). Así, en el término de 25 años el envejecimiento se ha incrementado en 6,5 puntos porcentuales. Como perspectiva de la dinámica demográfica entre el año 2011 y el 2025 la población de Cuba habrá disminuido en valores absolutos, en algo más de 203.111 personas. La edad promedio pasará de 38 años a alrededor de 44 años. Casi el 26 % de su población tendrá 60 años y más, con un elevado crecimiento absoluto de la de 80 años y más; si hoy tenemos 2 millones de personas de 60 años y más, para el 2030 serán 3,3 millones^(5, 6).

En el caso particular de la provincia de Cienfuegos, al cierre de 2010 el 17,8 % de su población era mayor de 60 años, con una relación de 1.033 adultos mayores por cada 1.000 niños y jóvenes (0 a 14 años), y una relación de 275 adultos mayores por cada 1000 adultos (15 a 59 años), por lo que está considerada entonces la séptima provincia más envejecida de Cuba⁽⁷⁾.

El aumento de consumo de recursos sanitarios relacionado con el envejecimiento poblacional alcanza a todos los niveles asistenciales y, por supuesto, a la prescripción farmacológica. En el contexto hospitalario se ha estimado que el porcentaje de egresos de pacientes mayores de 60 años oscila entre el 40 y el 60 % del total de las altas⁽⁸⁾.

El delirio es un cuadro que se incrementa con el paso de los años. Es notorio el progresivo aumento en nuestros hospitales de este viejo trastorno, conocido hace ya 3.000 años, cuando Celso etiquetó como «*delira*» (fuera del camino) los síntomas psiquiátricos de estos pacientes. A partir de entonces el cuadro ha conocido casi 30 denominaciones, hasta llegar al concepto actual de delirio o síndrome confusional agudo (SCA), aunque algunos autores prefieren reservar el término delirio para las presentaciones más graves del cuadro^(9, 10).

La literatura informa que en el mundo el delirio se presenta entre el 14 y el 56 % de los pacientes internados. Se ha sugerido que del 32 al 67 % de los pacientes delirantes no son reconocidos y por lo tanto no son tratados. La incidencia aproximada del delirio está en torno al 10-15 %, y su prevalencia llega a estar entre el 10 y 40 %. La prevalencia del delirio en la población general mayor de 60 años está en torno al 1 %. En el mundo, el delirio es un problema especialmente prevalente en las unidades ortopédicas y quirúrgicas. Afecta del 10 al 52 % durante el postoperatorio, y puede presentarse hasta en un 25 % de las personas mayores de 70 años con cirugía abdominal mayor. En la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos la prevalencia se sitúa entre el 5 y el 11 % y afecta con mayor frecuencia a hombres, sobre todo en la población anciana. Tienen también mayor predisposición aquellos pacientes que han sufrido un cuadro de delirio previo. El desarrollo de delirio se asocia con un aumento en el tiempo de estadía hospitalaria, de los requerimientos de institucionalización, y de los costos de asistencia. Se ha estimado que la mortalidad hospitalaria de pacientes con delirio varía del 11 al 41 %, y que su mortalidad al año es de un 38 %. El desarrollo del delirio durante el ingreso parece incrementar en unos siete días la estancia hospitalaria^(11, 12).

Un grupo de investigadores cubanos evaluando la «agitación severa» en pacientes ventilados en una unidad de terapia intensiva médica, comprobaron que el delirio afectaba al 16 % de los pacientes ventilados; en general afectaba a sujetos jóvenes, transferidos desde otro hospital, en acidemia y con hipoxemia; y que la ocurrencia de agitación severa se asociaba con una evolución adversa caracterizada por una estadía más prolongada en terapia intensiva, una mayor

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

duración de la asistencia respiratoria mecánica y una mayor incidencia de auto-extubación, pero no se asociaba con una mayor mortalidad⁽¹³⁾.

El delirio es uno de los síndromes más complejos en el campo de la medicina y de la psiquiatría. Muchas de las dificultades relacionadas con el diagnóstico y tratamiento del delirio se centran alrededor de la naturaleza cambiante del síndrome y en las diferentes formas motoras que el mismo presenta. En el ambiente de terapia intensiva, los pacientes críticos con frecuencia desarrollan un síndrome de alteración de las funciones cerebrales integradas, que se manifiesta por delirio y agitación física⁽¹⁴⁾.

Los hallazgos esenciales del diagnóstico son los disturbios en la conciencia y en el conocimiento que no son atribuibles a un proceso demencial preexistente o en desarrollo. Los dos elementos clave que discriminan el delirio de la demencia son el inicio temporal, agudo más que crónico, y la fluctuación de los síntomas. El delirio en el anciano es un síndrome, y por lo tanto, obliga a buscar la enfermedad de base desencadenante. Se debe tener especial cuidado en el diagnóstico en los ancianos con deterioro, pues es fácil caer en la simpleza de atribuir un mayor deterioro mental sólo a la progresión de la enfermedad de base. No se conoce con certeza el mecanismo por el cual se produce un síndrome confusional agudo en respuesta a ciertas noxas que sufre nuestro organismo. Característicamente no hay daño cerebral estructural, a pesar de los evidentes trastornos conductuales y cognitivos, por lo que la lesión cerebral sería funcional^(14, 15).

El delirio es un cuadro clínico de alta prevalencia en pacientes ancianos ingresados en unidades médicas y quirúrgicas de hospitales generales. Paradójicamente, a nivel internacional hay menos información sobre la incidencia de delirio en los servicios médicos que en los servicios quirúrgicos⁽¹⁵⁾.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO – CONCEPTUAL

El síndrome confusional agudo o delirio

Corresponde a un trastorno del estado mental que se caracteriza por una alteración global de la función cognitiva, aguda y transitoria⁽¹⁶⁾.

El delirio es uno de los desórdenes cognitivos más importantes del adulto mayor, tanto por su prevalencia como por su implicación en pronóstico, siendo frecuentemente el primer signo de compromiso de la función cerebral. Además puede ser la forma clínica de presentación de una enfermedad física grave o aparecer como complicación seria de una enfermedad o de su tratamiento. El delirio, tiene también consecuencias importantes en los aspectos económico y social. Los enfermos con confusión requieren mayor atención del personal de salud, mayor y más cuidadoso manejo de enfermería, y generalmente tienen una estadía intrahospitalaria más prolongada. El enfermo agitado es de difícil manejo y tiene gran riesgo de caídas y fracturas^(16, 17).

Se puede definir el delirio como un síndrome de causa orgánica, en ocasiones plurietiológico, que se caracteriza por una alteración del nivel de conciencia y de la atención, así como de diversas funciones cognitivas, como la memoria, orientación, pensamiento, lenguaje o percepción⁽¹⁹⁾. Tiene un comienzo agudo y un curso fluctuante pudiendo durar varios días. Los pacientes con esta enfermedad tienen una alteración del nivel de atención, está disminuida su capacidad para centrar, mantener o dirigir la atención, además de la alteración de la percepción que puede hacer que el paciente malinterprete la realidad, tenga ilusiones o alucinaciones, pudiendo esto condicionar su comportamiento y expresar miedo o agresividad ante estímulos externos⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

El paciente suele comenzar con desorientación temporo-espacial, aumento o disminución de la actividad psicomotriz y con trastorno del ciclo vigilia-sueño. Fases de agitación psicomotriz y desorientación suelen alternar con fases de somnolencia diurna. Éste suele desarrollarse durante la noche y en lugares con escaso estímulo ambiental y desconocido para el paciente.

Todas estas características se recogen en los criterios diagnósticos^(21, 22):

1. Alteración de la conciencia con disminución para centrar, mantener o dirigir la atención adecuadamente.
2. Cambio en las funciones cognitivas o alteración perceptiva.
3. La alteración se presenta en un corto período de tiempo (horas o días) y tiende a fluctuar durante el día.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

4. Demostración a través de la historia clínica, la exploración física y los exámenes complementarios de una etiología orgánica.

Por todo ello, el delirio debe ser entendido como una enfermedad médica potencialmente tratable y, lo que es más importante, prevenible⁽²²⁾.

Fisiopatología del Delirio^(23, 24)

El cerebro, que constituye el 2 % del peso corporal, consume aproximadamente la cuarta parte del oxígeno utilizado por todo el organismo y el 65 % de la glucosa disponible en estado de reposo; dado el alto índice de perfusión cerebral (50 ml/100 gr de tejido cerebral/minuto), las grandes demandas cerebrales de oxígeno pueden suplirse fácilmente⁽²⁵⁻²⁷⁾.

El flujo sanguíneo cerebral (FSC) es una medida muy variable y obedece a una serie de parámetros hemodinámicos y metabólicos a tener en cuenta; en estudios con Tomografía por Emisión de Positrones, se ha observado su aumento ante estímulos intelectuales, sensoriales y motores; los cambios en la tensión arterial, provocan alteraciones en la resistencia vascular cerebral; la hipoxia y la hipercapnia, provocan aumento del FSC, y viceversa⁽²⁸⁻³⁰⁾.

El mecanismo de autorregulación no es el que controla los cambios en la vasculatura cerebral; los quimiorreceptores del cuerpo carotídeo y los barorreceptores del seno carotideo pueden iniciar muchas de las respuestas cerebrovasculares a la alteración en los gases arteriales y en la tensión arterial.

También se ha demostrado que en el ganglio cervical superior se inicia una vía adrenérgica que provoca vasoconstricción, y a través del VII par craneal discurre una vía colinérgica vasodilatadora⁽³¹⁻³³⁾.

Con el envejecimiento se ha comprobado una disminución del flujo sanguíneo cerebral en un 25 % aproximadamente entre las edades de 20 y 70 años, secundario a una disminución proporcional en el metabolismo neuronal, más que en el número de estas células^(34, 35).

Se ha planteado que los factores de riesgo para la aparición están íntimamente vinculados a algunos aspectos fisiopatológicos cuyo conocimiento puede ayudar a reconocer un síndrome que habitualmente tiene una etiología multifactorial. Es importante considerar aquellos cambios que predisponen a un sujeto a presentar cuadro confusional e identificar los factores que pueden precipitar dicho trastorno^(36, 37).

Habitualmente es causado por múltiples factores: el paciente comúnmente tiene uno o más factores de riesgo y la agresión que implica la hospitalización culmina con la aparición del delirio. En términos prácticos, los factores de riesgo pueden ser divididos en tres categorías⁽³⁸⁻⁴⁰⁾:

- Factores de huesped.
- La enfermedad aguda por sí misma.
- Factores iatrogénicos del medio ambiente.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

Entre los **factores del huésped** encontramos la edad avanzada la enfermedad de base como la insuficiencia hepática, renal, cardíaca, diabetes e hipertensión, deterioro cognitivo previo, la incapacidad de ver u oír, enfermedad neurológica (accidente cerebro vascular o convulsiones) el alcoholismo y el hábito de fumar. Como **enfermedad aguda** se encuentra la sepsis severa, dificultad respiratoria aguda, la falla múltiple de órganos, el empleo de drogas ilícitas, infección nosocomial y los disturbios metabólicos. Los **iatrogénicos o ambientales** engloban el empleo de analgésicos y sedantes, inmovilización, nutrición parenteral total, privación del sueño, la anemia y la malnutrición⁽⁴¹⁻⁴³⁾.

El fenómeno de fallo cerebral se caracteriza por la pérdida en la claridad del pensamiento. Las funciones cognoscitivas tales como la percepción, razonamiento deductivo, memoria, atención y orientación están alteradas.

El paciente no puede integrar un pensamiento y deducir una información coherente a partir del mismo. La entrevista con el enfermo revela períodos de atención muy cortos, escasa retención de la información, y desorientación con respecto a las personas, lugar y tiempo. El delirio es la expresión clínica más avanzada de la disrupción neurohumoral y de la falla cerebral. El mismo se caracteriza por un pensamiento desorganizado y déficit de memoria, resultando en un razonamiento incoherente y una alteración de la palabra que puede o no acompañarse de períodos de agitación o excitación. La percepción está alterada, produciendo fenómenos de ilusiones y alucinaciones. En la forma severa, el conocimiento es fragmentado y disarmónico, y el paciente es incapaz de percibir la realidad. Cuando esto ocurre, es habitual que se presenten alucinaciones visuales, táctiles o cinestésicas. Aunque el delirio se caracteriza por ilusiones y alucinaciones mal organizadas, la presencia de intervalos lúcidos también es común⁽⁴⁴⁻⁴⁶⁾.

Pueden estar preservadas ciertas islas de memoria al azar en un terreno general de amnesia. El delirio se asocia con niveles fluctuantes de vigilia durante el día, asociados con alteraciones de los ciclos sueño-vigilia e inversión del ciclo día-noche. La agitación psicomotriz generalmente se produce en horas de la noche. El paciente tiende a dormir superficialmente, con interrupciones frecuentes, durante el día; y permanece despierto y excitado durante la noche.

Se han reconocido diversos tipos de delirio en base a la conducta motora presente. Estos incluyen la forma hiperactiva/hiperalerta, la forma hipoactiva/hipoalerta, y una variante mixta. Aunque los pacientes con la forma hiperactiva/hiperalerta son más fácilmente reconocibles, las evidencias recientes sugieren que el pronóstico puede estar relacionado con el subtipo motor del cual sufre el paciente, sugiriendo que es necesario un diagnóstico específico.

Un estudio particular halló que el 14 % de los pacientes delirantes deben ser clasificados como hipoactivo/hipoalerta, 31 % como hiperactivo/hiperalerta, y más del 50 % presenta una variante mixta. El subtipo hipoactivo es significativamente más común en ancianos que en sujetos jóvenes⁽⁴⁷⁻⁵⁰⁾.

Los pacientes con la forma hiperactiva/hiperalerta de delirio tienden a estar hipervigilantes y a presentar agitación psicomotriz. Exhiben una significativa hiperactividad del sistema nervioso simpático y pueden presentar alucinaciones y delusiones más frecuentemente que los pacientes con la forma hipoactiva/hipoalerta.

Los pacientes con infarto del lóbulo temporal tienden a presentar más frecuentemente la forma hiperactiva. Resultados de estudios retrospectivos demuestran que los pacientes con

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

esta forma de delirio tienen la mayor incidencia de recuperación completa. Los pacientes con la forma hipoactiva/hipoalerta se presentan con una reducción del contacto con el medio y una disminuida actividad psicomotriz. Estos pacientes son sometidos a consulta psiquiátrica por depresión o fallo en recuperarse. Los pacientes con el subtipo mixto de delirio pueden variar en su presentación durante el día o durante todo el curso hospitalario. Pueden ser reconocidos como delirantes sólo en el periodo de agitación. Estos pacientes presentan el peor pronóstico y la mayor incidencia de mortalidad⁽⁵¹⁻⁵⁴⁾.

Como factores predisponentes del delirio se destacan: 1. Edades muy avanzadas (más de 80 años); 2. Enfermedad cerebral orgánica previa (deterioro cognitivo, enfermedad cerebral, enfermedad de Parkinson); 3. Antecedentes de delirio previo; 4. Factores psicosociales (estrés, depresión, escaso estímulo o apoyo familiar y social, e institucionalización); 5. Factores relacionados con la hospitalización (entorno desconocido, inmovilización, privación de sueño, dolor, realización de pruebas diagnósticas, sondaje nasogástrico y vesical, privación sensorial; y 6. Otros (enfermedades graves, deshidratación o malnutrición, dependencia de alcohol o fármacos, defectos sensoriales)^(54, 55).

Basamos el reconocimiento del delirio esencialmente en la historia clínica a través del interrogatorio a los familiares cuidadores y a los miembros del equipo profesional de cuidados (enfermeras, asistentes, estudiantes y otros), la exploración física (general, de las funciones mentales y de las funciones no intelectivas), así como de los exámenes complementarios que sugiera la orientación clínica^(54, 55).

Aunque se han diseñado distintos instrumentos diagnósticos para facilitar el reconocimiento y diagnóstico del delirio, los mismos habitualmente excluyen a los pacientes en terapia intensiva por su dificultad en la comunicación. Recientemente se diseñó una escala denominada *Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU)*, que es un método de evaluación de la confusión para pacientes en terapia intensiva (CAM-ICU)^(55, 56).

El delirio es una condición que tiende a confundir al médico y en muchas ocasiones su desconocimiento le lleva a restarle importancia o a hacer responsable de sus manifestaciones a deterioro cognitivo relacionado con la edad^(57, 58).

Se consideró que las principales causas de errores diagnósticos se deben a los siguientes hechos: el desconocimiento de que puede ser la única manifestación de una enfermedad grave, el confundirlo con demencia, la creencia de que se manifiesta sólo con agitación, alucinaciones y trastornos conductuales, mientras que la letárgica y la disminución de la actividad son frecuentes en los ancianos (forma hipoactiva) y su naturaleza fluctuante con intervalos de lucidez que puede confundir el diagnóstico⁽⁵⁹⁾.

El deterioro cognoscitivo que ocurre con el delirio en muchos casos puede persistir en forma crónica luego del evento inicial, produciendo una declinación intelectual permanente, disminución de la capacidad funcional, prolongación de la hospitalización y aumento de la incidencia de institucionalización. La mortalidad hospitalaria aumenta con un episodio de delirio, habiendo estimado distintos autores una incidencia de muerte del 10 al 65 % mayor en pacientes con delirio que en aquellos con diagnósticos similares que no lo desarrollan^(59, 60).

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

En pacientes en terapia intensiva, Ely y cols. han comprobado que el delirio es un predictor de mortalidad. Su desarrollo se asocia con un aumento de tres veces en el riesgo de muerte luego de controlar para las comorbilidades preexistentes, severidad de la enfermedad, coma, y el empleo de sedantes y analgésicos. Por otra parte, tres estudios prospectivos recientes hallaron que el delirio se asocia con un aumento del riesgo de demencia en los próximos dos a tres años^(60, 61).

La selección de medicaciones para tratarlo en los pacientes críticos debe ser muy cuidadosa. Los efectos colaterales generados por un tratamiento inadecuado pueden ser significativos, ya que oscurecen los signos y síntomas clínicos, aumentan la estadía en unidad de cuidados intermedios, el número de exámenes solicitados y las consultas. Si no existe una causa evidente de dolor, no se deben administrar analgésicos, ya que estos pueden generar efectos hemodinámicos y ventilatorios desfavorables⁽⁶¹⁾.

El tratamiento del delirio debe ser rápido y sistemático. Se debe tratar la causa siempre que sea posible, además de la sintomatología del cuadro en sí. Para esto último se cuenta con dos vertientes de tratamiento: el no farmacológico, que incluye una serie de medidas generales y otras de intervención ambiental, y el farmacológico, dirigido al control de los síntomas neuropsiquiátricos^(61, 62).

Lo fundamental es tratar la causa de base, es decir, tratamiento etiológico, controlando simultáneamente los síntomas. No existe un fármaco ideal para el manejo de delirio. Se elegirá el fármaco adecuado según el perfil de efectos secundarios, el estado del paciente y la vía elegida de administración. Los más utilizados son los neurolépticos, clorpromacina, levomepromacina, también las benzodiazepinas, que serán usados en casos concretos. El fármaco elegido debe darse a bajas dosis y durante el menor tiempo posible.

No se trata de sedar a paciente, sino de aminorar los síntomas estando el paciente lo más despierto posible. La sedación excesiva puede dar complicaciones, como microaspiraciones bronquiales, apneas o inmovilidad^(61, 62).

Su presencia está claramente asociada a un mal pronóstico al alta del hospital, con un aumento de la mortalidad y morbilidad, prolongación de la hospitalización, mayor institucionalización, deterioro funcional y déficit cognitivo, se puede producir la muerte hasta en un 50 % durante el ingreso. Los costos aumentan dada la peor recuperación del paciente y su mal pronóstico.

Además, implica una serie de complicaciones médicas, como infecciones, trombosis venosa profunda, y úlceras por presión por el encamamiento. Aunque ha sido considerado como una entidad reversible y transitoria, la duración y persistencia de los síntomas hacen ver que el cuadro es más duradero de lo que se creía. El delirio tiene peor pronóstico en aquellos pacientes con déficit cognitivo de base. La duración media de los síntomas suele ser de una semana con tratamiento, aunque en algunos ancianos puede tardar un mes y hasta más. La mortalidad global oscila entre el 10 y el 65 %; a largo plazo el 35 % de los pacientes fallecen durante el primer año tras haberlo presentado^(63, 64).

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Fundamentación

En el hospital, como sucede de modo general en Cuba, no se ha abordado con sistematicidad el problema del delirio y carecemos de estudios sobre la incidencia – prevalencia, el perfil clínico de los pacientes y sobre el manejo de los adultos mayores hospitalizados con este problema.

Tomando en cuenta la importancia de este problema de salud y el desconocimiento en nuestro medio de la presentación del delirio en pacientes quirúrgicos graves, factores predisponentes en nuestros casos así como la evolución, decidimos realizar esta investigación.

Problema de Investigación

Se desconoce la frecuencia de la presentación del delirio en los ancianos que ingresan en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos del centro, así como los factores de riesgo y características del mismo.

Objetivos del estudio

1. Caracterizar los pacientes ancianos con delirio según variables como edad, sexo, probabilidad de mortalidad, tiempo de duración, comorbilidades asociadas y estadía de los mismos.
2. Describir los factores de riesgo del delirio en los pacientes ancianos ingresados.
3. Clasificar el tipo de delirio según sus características clínicas.

Clasificación del estudio y elementos del diseño

Se realizó un estudio descriptivo y prospectivo de una serie de 22 pacientes con 60 años y mas que fueron admitidos en la unidad de cuidados intermedios quirúrgicos (UCIQ) del Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de la Ciudad de Cienfuegos, los cuales fueron intervenidos quirúrgicamente, en el período de tiempo comprendido desde el 1 de mayo hasta 31 de diciembre del año 2013, en los que se diagnosticó delirio tanto a su ingreso como durante su estadía en el servicio.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

Se tomaron como criterios de exclusión aquellos pacientes que se recibieron con ventilación mecánica y fallecieron o fueron trasladados a otro servicio durante la ventilación, pacientes en coma o bajo los efectos de sedación. Como criterios de salida se tomaron aquellos pacientes que fallecieron o fueron trasladados de la unidad de cuidados intermedios quirúrgicos antes de ser estudiados.

Se empleó el método teórico mediante una amplia revisión bibliográfica del tema en cuestión, incluyendo textos de geriatría, revistas electrónicas, páginas Web nacionales e internacionales con un mayor porcentaje de las últimas, pues existen pocos estudios en nuestro país del tema, un 69 % en inglés y un 31 % en español, un 70 % aproximadamente de la bibliografía revisada fueron artículos científicos especializados, un 95 % de la bibliografía es del año 2000 en adelante, y más del 90 % de la información consultada fue digital, con el objetivo de alcanzar un amplio conocimiento teórico del mismo, reflejado en la constitución del marco teórico referencial en el cual se apoya el estudio, y además uso del método empírico por los datos obtenidos de la historia clínica.

Para la recolección de la información se llevó a cabo el interrogatorio de los pacientes y familiares así como la observación estricta de los pacientes desde su ingreso en sala en la unidad quirúrgica hasta el egreso o traslado, labor que realizó el autor de la investigación y su asesor, los datos de interés se anotaron en una planilla creada a los efectos para cada paciente, que incluyó las siguientes variables (anexo 1):

Variables registradas:

1. Edad
2. Sexo
3. Diagnóstico del paciente al ingreso
4. Morbilidad previa
5. Alcoholismo
6. Hábitos de fumar
7. Medicamentos previos
8. Trastornos cognitivos previos
9. Trastornos perceptivos previos
10. Estado funcional previo
11. Inmovilizaciones
12. Sepsis grave
13. Insuficiencia respiratoria aguda
14. Disfunción múltiple de órganos
15. Trastornos metabólicos
16. Nutrición parenteral
17. Tipo de cirugía
18. Tipo de anestesia
19. Drogas anestésicas
20. Tiempo quirúrgico
21. Tiempo anestésico
22. Momento de inicio del delirio
23. Tipo de delirio

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

- 24. Duración del delirio
- 25. Estadía en UCIQ
- 26. Estado al egreso

Para alcanzar el primer objetivo después de obtener la edad del paciente se procedió a clasificar los pacientes según el grupo de edad en:

- Grupo 1: 60-69 años
- Grupo 2: 70-79 años
- Grupo 3: 80-89 años
- Grupo 4: 90 y más años

Se clasificaron a los pacientes según sexo biológico masculino y femenino. Una vez ingresados los paciente ancianos en la unidad de cuidados intermedios quirúrgicos después de haber sido intervenidos quirúrgicamente y de haber pasado 24 horas de evolución se les realizó la escala de *Confusion Assessment Method for the ICU* (CAM-ICU) (anexo 2) para diagnosticar si el paciente presentaba o no delirio.

Se tuvo en cuenta la evolución de la enfermedad desde su comienzo y los pacientes que presentaron delirio en algún momento durante el seguimiento fueron incluidos en el estudio. Una vez que se diagnosticó el mismo se determinó el índice de gravedad de la enfermedad según *Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II* [APACHE II] (anexo 3) para valorar la probabilidad de mortalidad de estos pacientes.

Se evaluó el tiempo de duración del cuadro de delirio a través de la historia clínica y de su evolución, y se calculó el tiempo de estadía de los pacientes ancianos con delirio en la unidad de cuidados intermedios quirúrgicos, ya sea corta (menor de tres días), prolongada (de tres a siete días) y larga estadía aquella (mayor de siete días), además se aplicó el índice de Charlson modalidad abreviada (anexo 4) y se clasificaron los pacientes sin comorbilidad, baja comorbilidad y alta comorbilidad.

Para alcanzar el segundo objetivo se identificaron los factores de riesgo establecidos internacionalmente para el desarrollo del delirio en el paciente anciano⁽³⁸⁻⁴⁰⁾ dentro de los que se encontraron los dependientes del huésped, las enfermedades agudas, iatrogénicos y ambientales y los dependientes del proceder quirúrgico. Dentro de la factores del huésped se encontraron la comorbilidad de base de patologías como la insuficiencia cardíaca, hepática, renal, diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Se consideró el deterioro cognitivo previo para lo que se formularon preguntas sencillas a pacientes y familiares, tales como si en algún momento ha presentado problemas de memoria, cuadros de desorientación, cambios en sus hábitos de vida así como de su comportamiento. Si el paciente presentó alguna alteración en cualquiera de estos puntos se consideró que presentaba un deterioro cognitivo previo.

Fueron considerados otros factores de riesgo como el alcoholismo, el hábito de fumar y el deterioro funcional previo para lo que se evaluó el validismo del paciente, así como la presencia de trastornos perceptivos previos, teniéndose en cuenta los trastorno de la audición y de la vi-

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

sión, relacionadas con la enfermedad aguda, fue encontrada la sepsis grave, se tomaron en consideración los criterios de sepsis (anexo 5), el síndrome de insuficiencia respiratoria aguda tomándose como indicadores la presión arterial de oxígeno y dióxido de carbono así como la relación entre la presión arterial de oxígeno y la fracción inspirada de oxígeno, la disfunción múltiple de órganos en la que se utilizó el índice de SOFA (anexo 6) para su definición, relacionado con la enfermedad el empleo de drogas ilícitas, la infección nosocomial y los trastornos metabólicos como híper o hipoglucemia, trastornos hidroelectrolíticos y ácido básico.

Entre los factores de riesgos iatrogénicos y ambientales se encontró el empleo de analgésicos, inmovilización, la nutrición parenteral, la privación del sueño, malnutrición y anemia. Entre los factores dependientes del proceder quirúrgico, encontramos la valoración del riesgo quirúrgico tomando en cuenta la escala de valoración de riesgo quirúrgico (anexo 7), el tipo de cirugía que se dividió en mayores (cráneo, tórax, abdomen superior, cirugía vascular) y menores (abdomen inferior, útero, cistoscopia), en urgencias y electivas además del tipo de anestesia que se dividió en general endotraqueal, regional o combinada, y se tomó en cuenta la drogas anestésicas, el tiempo quirúrgico y anestésico clasificándose en corto cuando menor de dos horas y largo mayor de dos horas.

Para alcanzar el tercer objetivo se utilizó la escala de CAM- ICU (anexo 2) y se clasificó el delirio de los pacientes en hiperactivo, hipoactivo y mixto.

Procesamiento y análisis estadístico

Para el procesamiento y análisis de la información se creó una base de datos por medio del sistema computarizado, con la ayuda del cual se realizaron los cálculos cuyos resultados se expusieron en cuadros de preferencias simples y de contingencia, así como por medio de tablas y gráficos elaborados en relación con los objetivos propuestos.

Para la elaboración y síntesis de la información se efectuó una descripción detallada de todos los cuadros así como la discusión de los datos objetivos, se hicieron comparaciones con los estudios nacionales y extranjeros que nos permitieron llegar a conclusiones partiendo de un análisis inductivo y deductivo de los resultados.

Los documentos que identificaron al sujeto fueron confidenciales y dentro de lo permitido por las leyes y regulaciones pertinentes, y no estuvieron a disposición pública. Así mismo, los datos de los pacientes fueron utilizados solamente para los fines descritos en el protocolo de este estudio, al cual se apegó de manera estricta.

Consideraciones éticas

Dadas las características del estudio no fue necesario realizar consideraciones bioéticas particulares. No obstante, y aunque el estudio en sí no fue susceptible de provocar violaciones éticas, se tuvieron en cuenta los principios éticos universales.

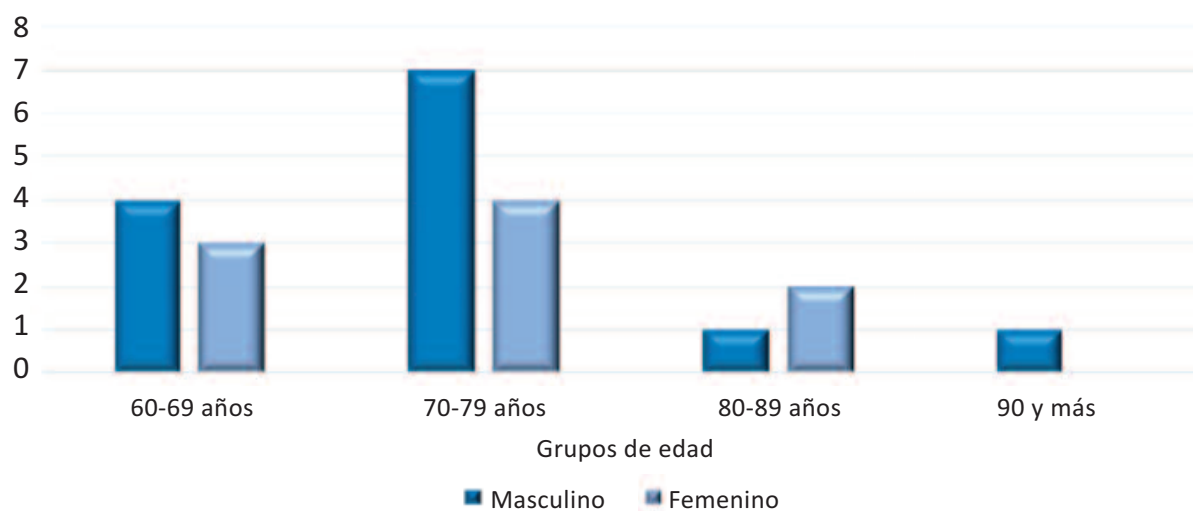
CAPÍTULO III RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TABLA 1. Distribución según grupos de edad y sexo.

Grupos de edad	Sexo				Total	%
	masculino		femenino			
	Total	%	Total	%		
60-69 años	4	18.2	3	13.6	7	31.8
70-79 años	7	31.8	4	18.2	11	50.0
80-89 años	1	4.5	2	9.1	3	13.6
90 y mas	1	4.5	0	0	1	4.5
Total	13	59	9	41	22	100

Fuente: Encuesta.

Gráfico 1. Distribución según grupos de edad y sexo.



El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

El mayor porcentaje de pacientes con delirio se encontró en el rango de edades de 70-79 años con un 50 %, seguido por el grupo de edades de 60-69 años con 31,8 %. La menor frecuencia con solo un 4,5% se encontró en el grupo de 90 años y más. Se observó predominio del sexo masculino sobre el femenino con 59 % y 41 % respectivamente.

La presencia del delirio en la población general mayor de 55 años está en torno al 1 %. Es un problema especialmente prevalente en las unidades ortopédicas y quirúrgicas. Afecta del 10 al 52 % de pacientes durante el postoperatorio (el 28 al 61 % tras cirugía ortopédica y dentro de ésta, al 50 % tras cirugía de cadera) y puede llegar hasta un 25 % de las personas mayores de 70 años con cirugía abdominal mayor. En cirugía general, la prevalencia se sitúa entre el 5 y el 11 %. Parece que afecta con mayor frecuencia a hombres, sobre todo en la población anciana. Tienen también mayor predisposición aquellos pacientes que han sufrido un cuadro de delirio previo⁽⁴²⁾. Se estima que entre un 5 y-un 15 % de los pacientes ingresados en un hospital lo presentan. Diversos estudios señalan que se detecta en la evaluación inicial de un 10 a 25 % de los pacientes que acuden a un hospital general y afecta a un 15 a 35 % de los pacientes durante el ingreso hospitalario⁽⁴³⁾.

Cristo Núñez en una investigación sobre 1.026 pacientes encuentra una incidencia de un 18,7 %; 192 casos, con predominio del grupo de edad de 70-89 años, y del sexo masculino fueron los que tuvieron principalmente alteraciones de la conducta y del sueño⁽⁵³⁾. Esto coincide con los resultados de nuestra investigación en la que el mayor porcentaje de pacientes se enmarcó dentro del rango de edades de 70-79 años y un mayor predominio del sexo masculino.

El servicio de geriatría del Hospital Docente Provincial V. I. Lenin se realizó un estudio en el período comprendido desde el 1 de Enero hasta el 30 de Junio de 2004, con el propósito de conocer el comportamiento de algunas variables relacionadas con el delirio y se constató que el predominio de los pacientes estuvo relacionado con el grupo de edades comprendido en el rango 70 -79 años, y el menor más de 90 años⁽²⁴⁻²⁶⁾, lo que coincide con los resultados de nuestra investigación en la que el mayor porcentaje de pacientes con delirio está enmarcado dentro del rango de esas edades de 70-79 años.

También en un estudio realizado durante el año 2013 en nuestro centro en el Servicio de Medicina Interna se precisó que el mayor porcentaje de pacientes con delirio está enmarcado dentro del rango de edades de 70 -79 años con un 67,4 %, y un menor grupo con sólo un 11,6 % de 90 años y más, no existiendo diferencias significativas según sexo, sólo con un 3,5 % de predominio del sexo femenino⁽³⁴⁾, coincidiendo también con los resultados de nuestra investigación con relación a la mayor frecuencia en el grupo de 70-79 años, sin embargo no coinciden según el sexo ya que en nuestra investigación encontramos mayor predominio del sexo masculino sobre el femenino .

En otro estudio realizado en nuestro centro en el Servicio de Anestesia⁽³⁵⁾ se apreció que no existieron grandes diferencias con relación al sexo, solo un cierto predominio de las mujeres representadas por un 53 %. Este predominio del sexo femenino en este estudio pudiera atribuirse al tipo de pacientes estudiados que difiere del nuestro.

En Cienfuegos, la población masculina representa el 57 % del total de habitantes del territorio, y es sólo un punto porcentual mayor de la femenina⁽²⁷⁾. Pero pensamos que la presencia

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

de mayor o menor predominio en el sexo masculino o femenino pudiera estar en relación con el tipo de pacientes y el tipo de estudio.

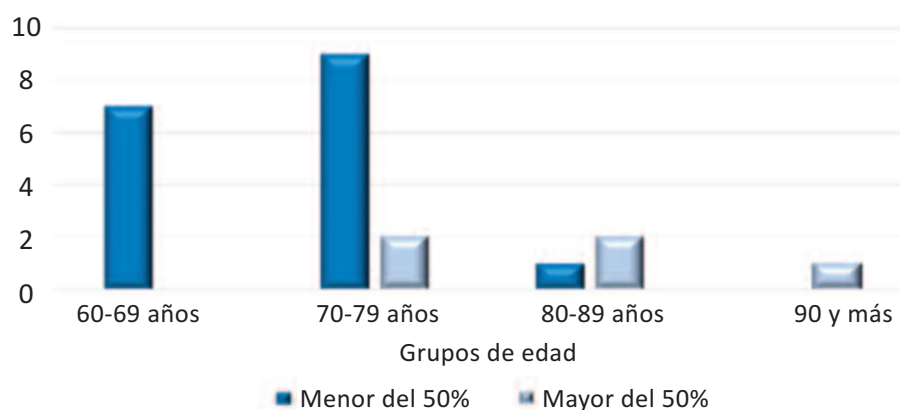
Al observar la mayor frecuencia de presentación de delirio entre 60-79 años y menor a partir de 80 años en nuestra serie de casos, nos hace inferir que la edad de forma aislada no es determinante en su aparición y existen al parecer, otros factores relacionados independientes a la edad.

TABLA 2. Distribución por grupos de edad de la probabilidad de mortalidad según el Apache II.

Grupos de edad	Apache II. Probabilidad de mortalidad			
	Menor del 50%		Mayor del 50%	
	Total	%	Total	%
60-69 años (n=7)	7	31,8	0	0
70-79 años (n=11)	9	40,9	2	9,1
80-89 años (n=3)	1	4,5	2	9,1
90 y mas (n=1)	0	0	1	4,5
Total (n=22)	17	77,3	5	22,7

Fuente: Encuesta.

Gráfico 2. Distribución por grupos de la probabilidad de mortalidad.



En nuestro estudio predominó la probabilidad de morir menor del 50 %, al determinar la probabilidad de muerte mediante Apache II encontramos que en el 77,3 % de los casos fue de menor del 50 %, Y solamente en el 22,7 % de los ancianos con delirio fue mayor del 50 %.

La probabilidad menor de un 50 % se observó con mayor frecuencia en edades comprendidas entre 60 y 79 años. En los pacientes de 80 años y más, el riesgo de muerte que predominó fue el de mayor de 50 %.

Un estudio realizado en el Hospital Docente de Holguín también encontró predominio de menor probabilidad de muerte en pacientes con delirio en un 71,5 %⁽²¹⁾.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

«Hemos encontrado que el uso de los métodos estadísticos más sólidos disponibles para ajustarse a la gravedad de la enfermedad, edad, estado de coma y los fármacos utilizados para la sedación, el desarrollo de delirio se presenta en los pacientes con un 300 por ciento más de probabilidades de morir por seis meses en comparación con pacientes similares que no desarrollaron delirio...»⁽²²⁾.

Si bien para algunos investigadores el delirium es un síntoma frecuentemente benigno, otros han demostrado una fuerte asociación entre este hallazgo y un aumento de la morbi-mortalidad, prolongación de la hospitalización y aumento en el requerimiento de los cuidados de enfermería⁽⁵¹⁾.

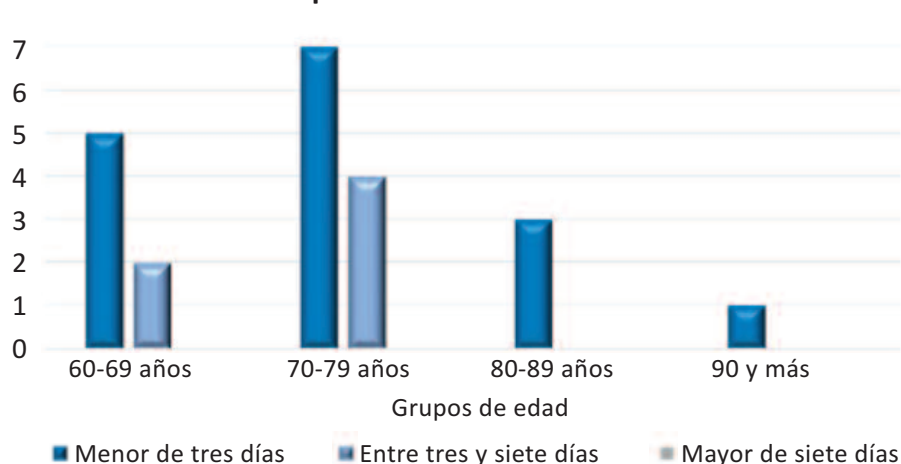
El delirio se asocia a una elevada morbilidad y a una mayor mortalidad (entre un 9 y un 34 %)⁽³²⁾ en los pacientes que lo presentan, sin embargo en nuestro estudio la probabilidad de muerte que predominó en los casos fue menor de un 50 % de forma general, y en realidad, una menor probabilidad de muerte se observó mas en los pacientes menores de 80 años que también fueron los menos numerosos .

TABLA 3. Tiempo de duración del cuadro de delirio.

Grupos de edad	Tiempo de duración del cuadro de delirio						Total	%
	Menor de tres días		Entre tres y siete días		Mayor de siete días			
	Total	%	Total	%	Total	%		
60-69 años	5	22.7	2	9.1	0	0	7	31.8
70-79 años	7	31.8	4	18.2	0	0	11	50
80-89 años	3	13.6	0	0	0	0	3	13.6
90 y mas	1	4.5	0	0	0	0	1	4.5
Total	16	72.7	6	27.3	0	0	22	100

Fuente: Encuesta.

Gráfico 3. Tiempo de duración del cuadro de delirio.



El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

El 72,7 % de los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente presentaron un tiempo de duración del delirio de menos de tres días, La mayor frecuencia se observó entre las edades de 70 -79 años con el 31,8 %, en menor porcentaje se encontraron pacientes que presentaron un cuadro de delirio entre tres y siete días: 27,3 %. Se destaca que ningún paciente del estudio presentó un tiempo de duración del delirio mayor de siete días.

El comienzo del delirio es agudo y fluctuante en su curso, con una duración variable limitada a horas o semanas⁽⁵⁰⁾.

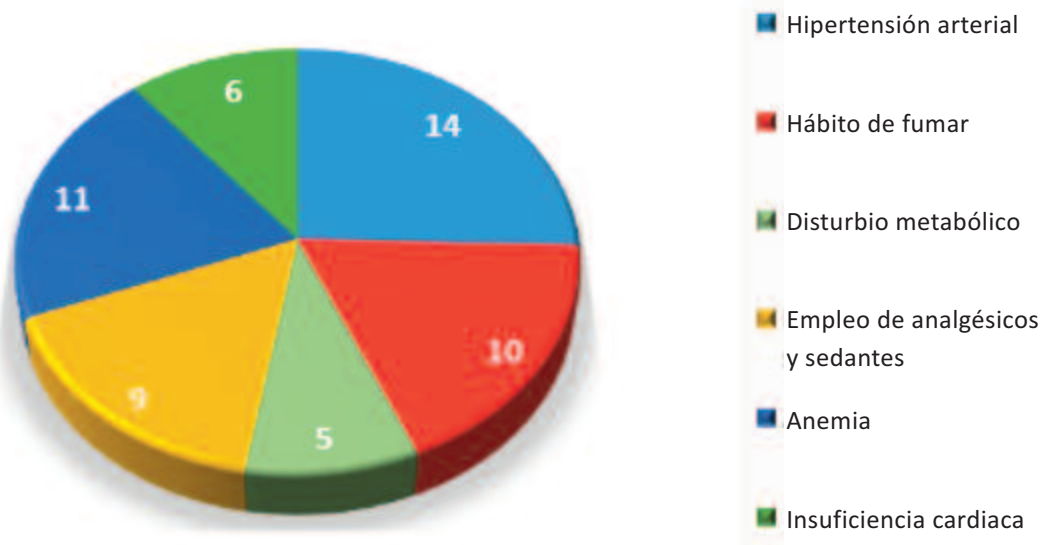
Estudios realizados por Yoon-Sik incluyeron a 1.762 pacientes geriátricos, quienes fueron hospitalizados por ser intervenidos neuro-quirúrgicamente. Se evaluó la incidencia y los factores de riesgo para el desarrollo de delirio postoperatorio agudo. En los resultados se muestra que el delirio postoperatorio se presenta en 72,9 % de los pacientes en el primer día con una duración de menos de 48 horas^(56, 55), coincidiendo con los datos de nuestro trabajo en el que el 72,7 % de los casos presentó un cuadro delirante de menos de 72 horas.

TABLA 4. Frecuencia de presentación de los factores de riesgo dependientes del huésped en los ancianos.

Factores de riesgo en los ancianos con delirio	Total	%
Dependientes del huésped		
Insuficiencia cardíaca	6	27,3
Insuficiencia hepática	5	4,5
Insuficiencia renal	1	22,7
Diabetes mellitus	4	18,2
Hipertensión arterial	14	63,6
Deterioro cognitivo previo	1	4,5
Incapacidad de ver u oír	3	13,6
Enfermedad neurológica (ACV o convulsiones)	4	18,2
Alcoholismo	3	13,6
Habito de fumar	10	45,5
Enfermedades agudas		
Sepsis severa	1	4,5
Síndrome de insuficiencia respiratoria aguda	0	0
Disfunción múltiple de órganos	0	0
Empleo de drogas ilícitas	0	0
Infección Nosocomial	0	0
Disturbio metabólico	5	22,7
Iatrogénicos y ambientales		
Empleo de analgésicos y sedantes	9	40,9
Inmovilización	1	4,5
Nutrición parenteral total	1	4,5
Deprivación del sueño	4	18,2
Malnutrición	1	4,5
Anemia	11	50

Fuente: Encuesta.

Gráfico 4. Principales factores de riesgo



Entre los factores de riesgo para delirio dependientes del huésped se encontraron las enfermedades concomitantes, las cuales en mayor número correspondieron a las cardiovasculares en 16 enfermos. El análisis de este grupo mostró un predominio de enfermos con hipertensión arterial en 14 pacientes con un 63,6 %, cardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca en 6 y 5 de ellos respectivamente. La hipertensión arterial fue la afección que más acompañó ese grupo, y sólo 4 pacientes eran diabéticos.

En los hábitos tóxicos se observó una mayor prevalencia del hábito de fumar del 45,5 %. En relación con los factores de riesgo ambientales e iatrogénicos, se encontró la anemia en un 50 % de los casos, y por supuesto alto porcentaje de uso de analgésico y sedantes.

Rahkonen y cols. encontraron que el factor precipitante más importante de los pacientes mayores de 65 años admitidos en el hospital para presentar delirio fue las infecciones. En un 20 % de los casos se reconoció más de un factor precipitante: dos o más enfermedades médicas. En pacientes con deterioro cognitivo o lesiones cerebrales previas, y como factor precipitante relativamente menor la administración de un fármaco psicoactivo puede desencadenar síndrome confusional^(32, 42).

El estudio coincide parcialmente con nuestros resultados ya que en un gran porcentaje de los casos se reconoció más de un factor de riesgo, al igual que el uso de psicofármacos, pero no coincide con el mayor factor de riesgo que en nuestro estudio que fueron las enfermedades cardiovasculares.

Estudios revisados reportan que la diabetes mellitus (DM2) e hipertensión arterial sistémica (HAS) fueron las enfermedades que más se presentaron en los pacientes que desarrollaron delirio, pero la diferencia no fue significativa en comparación con aquellos pacientes que no lo desarrollaron; siendo la primera la más significativa entre todas las comorbilidades médicas^(45, 49, 61). En nuestro estudio predominaron las de causas cardiovasculares y dentro de éstas se observó con mayor frecuencia la hipertensión arterial, no así la diabetes mellitus que se reportó en cuarto lugar dentro de las enfermedades concomitantes.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

Los pacientes con antecedentes de insuficiencia respiratoria crónica, o insuficiencia cardíaca, son susceptibles a la aparición del síndrome. Los trastornos metabólicos que se ven más frecuentes en la práctica médica están relacionados con la glucosa. El delirio constituye una frecuente forma de presentación de la hipoglicemia, por lo que el antecedente de diabetes mellitus y el uso de hipoglicemiantes (en ocasiones accidental), debe ser descartado. La detección de estigmas periféricos de insuficiencia hepática es orientadora⁽⁶¹⁾.

En 1990, Blackburn y Dunn⁽²⁾ describieron tres pacientes con delirio que presentaron retención aguda de orina. Los tres casos tenían edad cercana a los 70 años. Tuvieron resolución completa de los síntomas neurológicos después de la desobstrucción de la vía urinaria, lo que fue denominado por los autores como delirio. Posteriormente, Liem y Cárter⁽³⁾ propusieron que el aumento de la tensión parietal en la vejiga, secundaria a la retención de orina por algún mecanismo obstructivo, produciría un aumento en el tono adrenérgico, tanto a nivel central como periférico⁽⁶¹⁾. En nuestro estudio no se encontró ningún caso de delirio asociado a retención urinaria aguda.

En un estudio realizado en nuestro centro en el servicio de anestesia en el año 2013, se apreció que de las enfermedades concomitantes, el mayor número correspondió a las cardiovasculares en 71 enfermos. El análisis de este grupo mostró un predominio de enfermos con hipertensión arterial en 63 casos, cardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca en 30 y 28 de ellos respectivamente.

La hipertensión arterial es la afección que más acompaña a este grupo poblacional⁽³⁵⁾, coincidiendo con nuestra investigación donde las enfermedades cardiovasculares representaron el mayor factor de riesgo con una mayor porcentaje para la hipertensión arterial.

Resulta importante señalar que ninguno de los pacientes de nuestro estudio presentó insuficiencia respiratoria aguda, disfunción orgánica múltiple, empleo de drogas ilícitas ni infección nosocomial como factores de riesgo para delirio. Pensamos que estos factores dependen en muchas ocasiones del tipo de paciente que conforman los estudios de este tema.

TABLA 5. Frecuencia de presentación de los factores de riesgo dependientes del proceder quirúrgico.

Factores de riesgo dependientes del proceder quirúrgico	Total	%
De la anestesia		
Anestesia general endotraqueal	22	100
Anestesia regional	0	0
Anestesia combinada	0	0
Drogas anestésicas	22	100
De la cirugía		
Mayor	22	100
Menor	0	0
electiva	1	4,5
Urgencia	21	95,5

Fuente: Encuesta.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

La tabla 5 muestra el método anestésico aplicado a los enfermos y como se observó, la anestesia general fue utilizada en todos los pacientes. El tipo de cirugía que se realizó al 100 % de los casos fue la cirugía mayor y el 95,5 % de los pacientes fueron operados de urgencia.

Uno de los estudios más extensos reporta una diferencia no significativa para la presencia de delirio postanestésico entre anestesia general 19,7 % y anestesia regional 12,5 %⁽⁵⁸⁾. En este sentido no podemos hacer ninguna comparación ya que todas las patologías presentes en los pacientes estudiados tenían criterio de anestesia general para realizar el proceder quirúrgico.

Cubillos destaca que la condición de urgencia, así como el tipo y magnitud de la cirugía a realizar, también constituyen subgrupos de mayor riesgo⁽⁴⁶⁾. Estas afecciones exigieron el ingreso hospitalario, el cual supone un riesgo para el paciente mayor, con alta probabilidad de sufrir eventos adversos⁽⁴⁷⁾. Estos datos coinciden con el estudio realizado ya que el mayor porcentaje estuvo representado por casos que requirieron cirugía general y de urgencia.

En el anteriormente citado estudio realizado en nuestro centro en el servicio de anestesia en el año 2013, se planteó que la incidencia está directamente relacionada con el tipo de procedimiento quirúrgico, así como con la urgencia de la intervención. Los casos estudiados estuvieron relacionados con la cirugía de urgencia y se evidenció un mayor número de pacientes con deterioro leve y moderado, relacionado con anestesia general⁽⁵⁹⁾. Estos datos coinciden con el estudio realizado ya que el mayor porcentaje estuvo representado por casos que requirieron cirugía general y de urgencia.

Algunos estudios consideran que el tipo de anestesia no varía el riesgo de desarrollar el delirio y han encontrado mayor relación con la duración de la anestesia⁽⁵⁵⁾. Uno de los factores invocados en la fisiopatología del delirio postoperatorio es la respuesta al estrés quirúrgico. Esta respuesta inflamatoria secundaria al proceso quirúrgico-anestésico aumenta los niveles de mediadores inflamatorios que favorecen el daño tisular y la respuesta adrenal al estrés, en especial en pacientes sometidos a cirugías prolongadas. Esta respuesta tiene su máximo entre 6 y 24 horas posterior a la cirugía, normalizándose a los 2 a 4 días⁽⁵⁵⁾.

En nuestro estudio no precisamos en frecuencia con que se presento el delirio en todos los pacientes que recibieron anestesia general o regional, ni tampoco la frecuencia con que se presento en todos los casos operados de urgencia por lo que nos limitamos a exponer la relación de los que desarrollaron delirio con los factores antes mencionados.

Al aplicar la Clasificación de la Comorbilidad de Base según índice de Charlson por grupos de edad en los ancianos, el 68,2 % de estos enfermos eran portadores de comorbilidad baja y se encontraban en estado de compensación, el 27,3 % de los pacientes no presentaban comorbilidad y solo un 4,5 % presentaban alta comorbilidad.

Otros estudios muestran la comorbilidad de base según índice de Charlson asociada a mayor costo y complicación postoperatoria⁽³⁵⁾. Todos los casos estudiados fueron intervenidos de urgencia. Se ha considerado que la condición de urgencia, así como el tipo y magnitud de la cirugía a realizar, también constituyen subgrupos de mayor riesgo⁽³⁶⁾.

El delirio en ancianos hospitalizados.

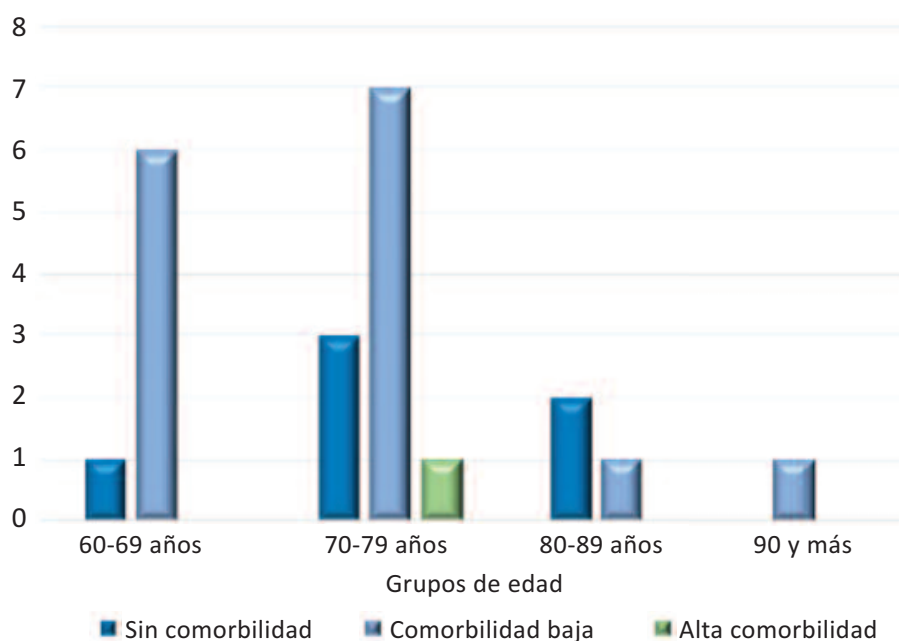
Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

TABLA 6. Clasificación de la comorbilidad de base según índice de Charlson.

Grupos de edad	Clasificación de la comorbilidad						Total	%
	Sin comorbilidad		Comorbilidad baja		Alta comorbilidad			
	Total	%	Total	%	Total	%		
60-69 años	1	4,5	6	27,3	0	0	7	31,8
70-79 años	3	0	7	31,8	1	4,5	11	50
80-89 años	2	9,1	1	4,5	0	0	3	13,6
90 y mas	0	0	1	4,5	0	0	1	4,5
Total	6	27,3	15	68,2	1	4,5	22	100

Fuente: Encuesta.

Gráfico 6. Grupos de edad según comorbilidad de base.



El delirio tiene relación con varios cuadros neuropsiquiátricos y sistémicos: puede llevar a estupor y coma, surgir como complicación de una demencia preexistente o culminar en ella. Como ya se mencionó, es más frecuente en ancianos, que suelen presentar múltiples comorbilidades y consumir varios medicamentos⁽²⁰⁾, y pese a que es una señal de alarma de una enfermedad grave subyacente y que se puede tratar, puede no ser reconocido oportunamente, con consecuencias desastrosas⁽²¹⁻²³⁾.

Se considera el delirio como un cuadro de etiología multifactorial^(5, 8, 9) resultado de la interacción compleja entre personas mayores vulnerables y causas precipitantes múltiples. El efecto

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

de estos 2 tipos de factores (de vulnerabilidad y precipitantes) es acumulativo: el riesgo de delirio aumenta a medida que aumenta la vulnerabilidad del paciente y/o el número/intensidad de los factores precipitantes.

A pesar de la búsqueda exhaustiva en la bibliografía no se encontraron documentos, ni investigaciones relacionadas con el tema que utilicen esta herramienta por lo que no se puede realizar ninguna comparación, aunque en muchas de ellas se describe la existencia de comorbilidades como un factor de riesgo importante para presentar delirio.

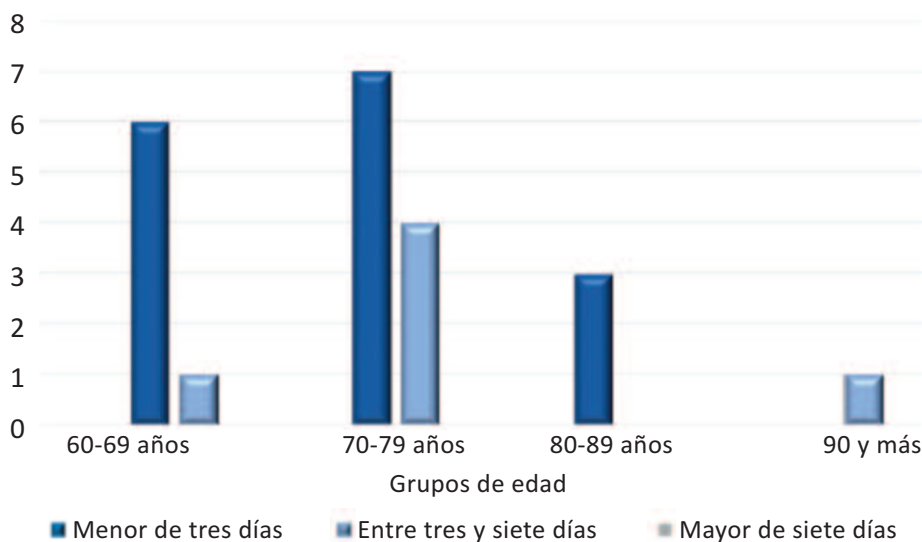
Según estudios, la alta comorbilidad produce una mayor incidencia de complicaciones pulmonares postoperatorias en el adulto mayor es alta, se han identificado factores «exclusivos» de este grupo de edad, tales como EPOC, deterioro cognitivo, evento vascular cerebral previo, delirio, dependencia funcional, inmovilización, enfermedad con trastorno de la deglución entre otros⁽⁶⁵⁾.

TABLA 7. Tiempo de de estadía por grupos de edad.

Grupos de edad	Tiempo de estadía						Total	%
	Menor de tres días		Entre tres y siete días		Mayor de siete días			
	Total	%	Total	%	Total	%		
60-69 años	0	0	6	27,3	1	4,5	7	31,8
70-79 años	0	0	7	31,8	4	18,2	11	50
80-89 años	0	0	3	13,6	0	0	3	13,6
90 y mas	0	0	0	0	1	4,5	1	4,5
Total	0	0	16	72,7	6	27,3	22	100

Fuente: Encuesta.

Gráfico 7. Tiempo de estadía por grupos de edad.



El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

El 72,2 % de los casos con delirio tuvo estadía entre 3 y 7 días, y la mayor frecuencia se observó entre las edades de 70 a 79 años con un 31,8 %. El mayor número de pacientes con estadía de más de 7 días se observó también en este grupo, ningún paciente tuvo estadía menor a 3 días.

El aumento de consumo de recursos sanitarios relacionado con el envejecimiento poblacional alcanza a todos los niveles asistenciales y, por supuesto, a la prescripción farmacológica. En el contexto hospitalario se ha estimado que el porcentaje de egresos de pacientes mayores de 60 años oscila entre el 40 y el 60 % del total de las altas⁽⁸⁾.

En estudios realizados en unidades de cuidados intermedios quirúrgicos la prevalencia se sitúa entre el 5 y el 11%. Parece que afecta con mayor frecuencia a hombres, sobre todo en la población anciana⁽³⁶⁾.

El desarrollo de delirio se asocia con un aumento en el tiempo de estadía hospitalaria, aumento de los requerimientos de institucionalización, y aumento de los costos de asistencia ⁽⁴⁰⁾, no coincidiendo con nuestra investigación en la que a pesar de que los pacientes estudiados no presentaron una corta estadía tampoco tuvieron una estadía mayor de 7 días.

A pesar de la búsqueda exhaustiva en la bibliografía no se encontraron documentos, ni investigaciones relacionadas con el tema aunque en todos los artículos revisados se menciona la estadía de los pacientes con delirio, haciendo referencia a los días de internación mas como efecto que como causa, no coincidiendo con nuestro trabajo en donde el mayor porcentaje del tiempo de estadía de los pacientes estuvo en relación con su patología de base y no con el delirio en si.

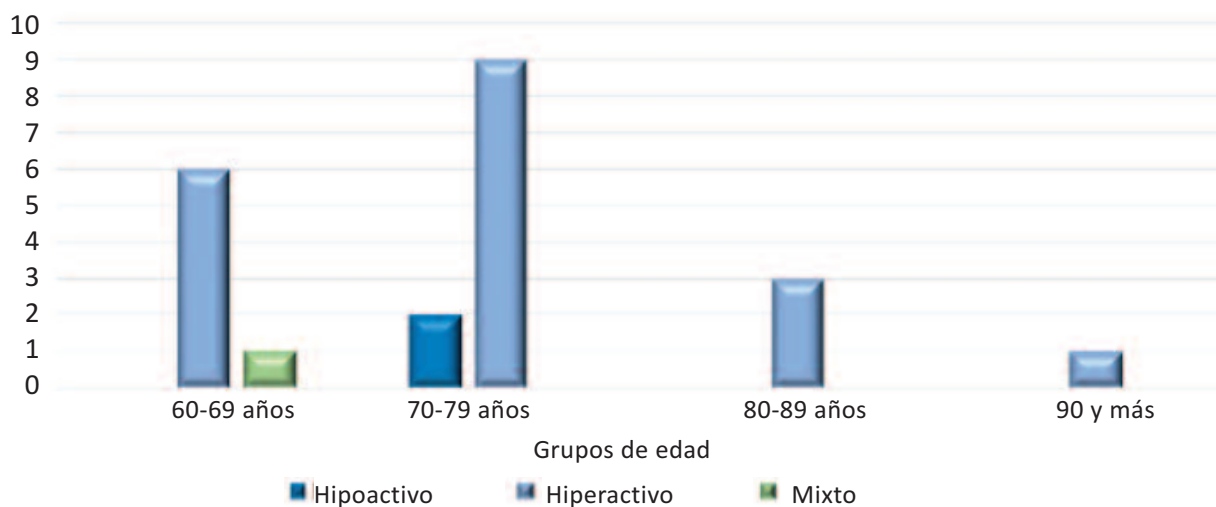
Se observó en nuestros casos que ninguno de ellos presentó disfunción orgánica múltiple, insuficiencia respiratoria ni infección hospitalaria, y esto pusiera haber contribuido a que se prolongara la estadía, además de ser casos clasificados como de baja comorbilidad en sumayor porcentaje. Estamos seguros que otras variables pudieran haber influido en la no prolongada estadía.

TABLA 8. Clasificación del delirio.

Grupos de edad	Clasificación del delirio						Total	%
	Hipoactivo		Hiperactivo		Mixto			
	Total	%	Total	%	Total	%		
60-69 años	0	0	6	27,3	1	4,5	7	31,8
70-79 años	2	9,1	9	40,9	0	0	11	50
80-89 años	0	0	3	13,6	0	0	3	13,6
90 y mas	0	0	1	4,5	0	0	1	4,5
Total	2	9,1	19	86,3	1	4,5	22	100

Fuente: Encuesta.

Gráfico 8. Clasificación por grupos de edad según CAM-ICU



La tabla nos muestra los subtipos de delirio más frecuentes, presentándose con mayor frecuencia el hiperactivo con 86,3 % de los pacientes. Esta variante de delirio es la más fácilmente reconocida pues suele ir acompañada de agitación psicomotriz lo cual muchas veces, obliga al médico a intervenir, dentro de los principales síntomas de esta variante en nuestros pacientes predominó la excitación, agresividad, desorientación y alucinaciones visuales. Le siguió en orden de frecuencia el subtipo hipoactivo en el 9,1 % de los casos, y por último se encontró el mixto que presentó un porcentaje de solo un 4,5 %.

En el estudio realizado por Liptzin y Lenkoff⁽²⁰⁾ y Cruz Jentoft⁽²¹⁾ fue el mixto el que predominó al señalar la presencia de subtipo en el 50 y 52 % de los casos respectivamente. Le siguió en orden de frecuencia el subtipo hiperactivo con 24 % de los casos. Por su parte la variante hipoactiva se identificó en el 16,1 % de los casos, probablemente fue menos reconocida por la escasa sintomatología que acompaña a esta categoría⁽⁴⁵⁾. Esto no coincide con nuestra investigación, en la que existió una diferencia significativa entre el subtipo hiperactivo con un 86,3 %, y los subtipos hipoactivo y mixto con un 9,1 % y 4,5 % respectivamente.

En el estudio realizado por Ely y Col, el delirio se diagnosticó en el 62 % de los pacientes, y predominó el delirio hipoactivo o mixto sobre el delirio hiperactivo⁽⁴⁵⁾, no coincidiendo con nuestra investigación, donde existió una diferencia significativa entre el subtipo hiperactivo con un 86,3 %, y los subtipos hipoactivo y mixto con un 9,1 % y 4,5 % respectivamente, y el hiperactivo predominó en todos los grupos.

En un estudio realizado en el año 2013 en nuestro centro en el servicio de Medicina Interna se determinó que en los pacientes con delirio el mayor porcentaje fue del subtipo mixto con 58,1 % de los casos, le siguió en orden de frecuencia el subtipo hiperactivo con 23,3 % de los casos. La variante hipoactiva se identificó en el 18,6 % de los casos, no coincidiendo con nuestra investigación, donde existió una diferencia significativa entre el subtipo hiperactivo con un 86,3 %, y los subtipos hipoactivo y mixto con un 9,1 % y 4,5 % respectivamente⁽³⁴⁾.

Se ha descrito el delirio subsindrómico definido como la presencia de uno o más síntomas que no alcanzan los criterios establecidos y no progresan al delirium como tal. Una revisión sis-

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

temática de 12 estudios señala una prevalencia de delirium subsindrómico de 23 % y una incidencia de 13 %⁽¹⁴⁾. No existen criterios diagnósticos universalmente aceptados para el delirium subsindrómico pero, a pesar de esto, se reconoce su persistente asociación con pobre pronóstico funcional y cognitivo, larga estadía hospitalaria, institucionalización y muerte⁽¹⁵⁾.

Del total de pacientes con delirio estudiado fallecieron 3 casos con edades por encima de 70 años para una letalidad del 13,6 %.

En pacientes en terapia intensiva, Ely y cols. han comprobado que el delirio es un predictor de mortalidad. En efecto, el desarrollo de delirio se asocia con un aumento de tres veces en el riesgo de muerte luego de controlar para las comorbilidades preexistentes, severidad de la enfermedad, coma, y el empleo de sedantes y analgésicos, ellos estimaron que la mortalidad hospitalaria de pacientes con delirio varía del 11 al 41 %, y que su mortalidad al año es de un 38 %⁽⁵³⁾. Estos datos coinciden con nuestro estudio donde el 13,6 % de los pacientes con delirio fallecieron.

La mortalidad global oscila entre el 10 y el 65 %; a largo plazo el 35 % de los pacientes fallecen durante el primer año tras haber presentado delirio^(61, 62), lo que coincide con nuestro trabajo de investigación, ya que el 13,6 % de los pacientes con delirio fallecieron.

En un estudio realizado en el Hospital Militar Central Dr. Carlos J. Finlay, sobre 401 pacientes ancianos ingresados en los servicios de medicina y terapia durante 2 meses, se demostró que el 15 % de ellos desarrolló un estado confusional agudo, el 40 % falleció, además, el 50 % tenía una demencia de base⁽⁶¹⁾, lo que no coincide con los datos de nuestro trabajo ya que sólo el 13,6 % de los pacientes con delirio fallecieron.

Nuestro estudio es descriptivo sobre pacientes con delirio y no se trata de un estudio de mortalidad. La letalidad observada fue baja aunque establecer comparaciones en este sentido es difícil ya que el escenario y condiciones de otros estudios de pacientes con delirio es diferente. Al menos tenemos idea ahora de cual fue la letalidad en estos pacientes que constituyeron un grupo seleccionado de ancianos y quirúrgicos en cuidados intermedios. Consideramos esta letalidad baja y habría que realizar un estudio específico para poder determinar factores relacionados con lo mismo, lo cual no es objetivo de esta investigación.

Análisis y discusión de los resultados

El delirio postoperatorio se le reporta con una prevalencia en ancianos hospitalizados hasta del 37-46 % en pacientes quirúrgicos y puede llegar al 80% en UCI^(9, 12).

Smith realizó un estudio que incluyó a 998 pacientes sometidos a cirugía no cardíaca. El delirio se presentó 2,5 veces más en los pacientes que tenían depresión en el preoperatorio, evento que incrementa el riesgo en un 31,4 %, representando factores de riesgo para delirio postoperatorio de 31,4 %. Elementos que estuvieron presentes en el estudio debido a que el mayor porcentaje de pacientes que desarrolló el delirio estuvo relacionado con la depresión^(54, 55). No coincidiendo con nuestra investigación ya que el 95,5 % de los casos no presentaron trastornos de la esfera mental antes de la cirugía.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

En la Clínica Reina Sofía de Bogotá, se declaró una prevalencia del 20,4 % de los pacientes de la unidad de cuidados intensivos en 2006⁽¹⁷⁾. En el Hospital Universitario San Jorge de Pereira, se encontró una prevalencia de delirium del 35,7 % de los pacientes que habían sufrido fractura de cadera en 2005^(54, 55).

En nuestro estudio en el periodo de investigación, fueron admitidos en la UCIMQ un total de 248 pacientes de 60 años o más y 227 de ellos cumplían criterios para observación y detección de aparición del delirio. De este número, solo representó el 9,7 % y esto conformó la incidencia de pacientes con delirio en ese período.

Queremos señalar que nuestra UCIMQ recibe pacientes intervenidos por diferentes especialidades que incluye cirugía general, neurocirugía, ortopedia y otras especialidades, y consideramos que el porcentaje de diagnóstico de esta entidad no fue elevada.

Resultados Fundamentales

- El delirio se presentó en el 9,7 % de los pacientes admitidos a la UCIMQ en el período de estudio con predominio de edades entre 70 y 79 años y del sexo masculino.
- Predominó la forma de presentación como delirio hiperactivo y la duración del mismo en el 72,7 % de los casos fue menos de 3 días.
- Los factores de riesgo que más se observaron en estos pacientes ancianos quirúrgicos fueron la hipertensión arterial, anemia, hábito de fumar y empleo de analgésicos y sedantes.
- El mayor porcentaje de pacientes que presentaron delirio habían sido intervenidos quirúrgicamente, con anestesia general y por una cirugía mayor.
- El 68,2 % de los casos mostró baja comorbilidad y predominó la duración de la estadía entre 3 y 7 días.
- La letalidad en la serie de casos estudiada fue de 13,2 %.

Conclusiones

Se estudió por primera vez una serie de casos de pacientes ancianos con delirio en la UCIMQ lo cual permitió precisar la frecuencia de esta entidad y las características de estos casos incluyendo en el estudio la presencia de factores de riesgos para su aparición. Predominó la forma clínica hiperactiva de corta duración y en pacientes sometidos a cirugía mayor.

A pesar de constituir un número escaso de pacientes, esta caracterización resultó de interés para ilustrar nuestra realidad y quizás contribuir posteriormente a mejorar la calidad de la atención a estos pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abellán A. Longevidad y estado de salud en España. 2012. En: Envejecer en España. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales;
2. Instituto Nacional de Estadística. 2010. Proyecciones de la población de España. Madrid: INE
3. Sociedad Española de Geriátría y Gerontología. 2012. Geriátría XXI. Madrid: Edimsa
4. Tamayo S. ¿Geriatrización de los servicios de salud? Gerosur; 1997, 1(1): 1-2.
5. Oficina Nacional de Estadísticas e Información (2012): Resultados de la Encuesta Nacional de Envejecimiento Poblacional. Primer Informe. Edición 2011. Oficina Nacional de Estadísticas e Información. República de Cuba.
6. Oficina Nacional de Estadísticas e Información (2011): El Envejecimiento de la Población. Cuba y sus territorios 2010. Edición 2011. Oficina Nacional de Estadísticas e Información. República de Cuba: 5-23.
7. Amatriam C, Roberto M (2006): Tendencias actuales en los servicios de Clínica Médica. En: http://www.smiba.org.ar/med_interna/vol_o2_2012/02-03.index.htm
8. Cole MG. Delirium in elderly patient. Am J Geriatr Psychiatry; 2013, 12: 7-21.
9. Altimir S, Prats M. Síndrome confusional en el anciano. Med Clin (Barc); 2012, 119: 286-9.
10. Romero Cabrera AJ. Asistencia clínica al adulto mayor. 2da. ed. La Habana: Ecimed; 2012, 112-8.
11. Vidan MT, Sanchez E, Alonso M, Montero B, Ortiz J, Serra JA. An intervention integrated into daily clinical practice reduces the incidence of delirium during hospitalization in elderly patients. J Am Geriatr Soc; 2013, 57: 2029–36.
12. Greer N, Rossom R, Anderson P, MacDonald R, Tacklind J, Rutks I, Wilt TJ (2013): Delirium: screening, prevention, and diagnosis – A Systematic Review of Evidence. En <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK82554/pdf/TOC.pdf> 20dediciembre
13. Tejeiro Martínez J, Gómez Sereno B (2012): Guía diagnóstica y terapéutica del síndrome confusional agudo. Rev Clin Esp; 202(5): 200-8
14. Wong CL, Halroyd-Leduc J, Simel DL, Straus SE (2012): Does this patient have delirium: value of bedside instruments. JAMA; 304(7): 779-86.
15. Fontova Almató A, Basurto Oña X, Congost Devesa L (2012): Prevalencia de delirium en un área de monitorización de urgencias. Rev Esp Geriatr Gerontology; 47: 38-44.
16. Libro Virtual Intramed. Medicina Intensiva por Carlos Lovesio. 2014 Encefalopatía Metabólica Manejo paciente crítico con delirio. 5ta. ed. La Habana: Ecimed: 132-8
17. Sachs GA, Carter R, Holtz LR, Smith F, Stump TE, Wanzhu Tu, Callahan CM (2013): Cognitive impairment: An independent predictor of excess mortality. A cohort study. Ann Intern Med; 155:300-08.
18. Han JH, Shintani A, Eden S, Morandi A, Solberg LM, Schnelle J (2010): Delirium in the Emergency Department: An independent Predictor of Death Within 6 Months. Ann Emerg Med; 56:244-52.
19. Age and Ageing 2010; 35: 350–364 The Author 2006. Published by Oxford University Press on behalf of the British Geriatrics Society. doi:10.1093/ageing/af1005 All rights reserved. For Permissions, please email: journals.permissions@oxfordjournals.org 20/12/2012 Published electronically
20. Aspectos legales y éticos. En: Beers MH, Berkow R, editores. Manual Merck de Geriátría 2001. p. 123-5. 2.ª edición. Madrid: Harcourt;
21. Treatment and care of elderly persons who are in need of care. Medical-ethical guidelines and recommendations. Swiss Med Wkly 2014; 134: 618-26. Disponible en: <http://www.smw.ch>.
22. Alzheimer Europe. Los derechos legales de las personas con demencia. 20/12/12 Disponible en: <http://www.alzheimer-europe.org>.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

23. Protocolo clínico de sedación terminal del Servicio de Geriátría del Hospital Central de la Cruz Roja de Madrid. Jiménez Rojas C, Socorro García A. 6/11/12 Disponible en: <http://www.segg.es>
24. Antón M, Giner A, Villalba E (2006): Delirium o síndrome confusional agudo. En: Sociedad Española de Geriátría y Gerontología (SEGG). Tratado de Geriátría para Residentes. 1a ed. Madrid: IM&C: 189-93.
25. Siddiqi N, House AO, Holmes JD (2011): Occurrence and outcome of delirium in medical in-patients: a systematic literature review. *Age and Ageing*; 35: 350–64.
26. Gonzales M, Carrasco M (2010): Delirium: a marker of health status in the geriatric patient. *Rev Esp Geriatr Gerontol*;43 Suppl 3:S38–41.
27. Guillén Llera F (2009): Delirium en pacientes ancianos hospitalizados. *Med Clin(Barc)*;124(14):538-026.
28. González M, Martínez G, Calderón J, Villarreal L, Yuri F, Rojas C, et al (2010): Impact of delirium on short-term mortality in elderly inpatients: a prospective cohort study. *Psychosomatics*; 50:234–8.
29. Voellinger R et al. (2011): Implementation of guidelines on delirium in a General Hospital. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie*; 162(1):31–4.
30. Vidan MT, Sánchez E, Alonso M, Montero B, Ortiz J, Serra JA (2009): An intervention integrated into daily clinical practice reduces the incidence of delirium during hospitalization in elderly patients. *J Am Geriatr Soc*;57:2029–36.
31. Greer N, Rossom R, Anderson P, MacDonald R, Tacklind J, Rutks I, Wilt TJ (2011): Delirium: screening, prevention, and diagnosis – A Systematic Review of Evidence. En: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK82554/pdf/TOC.pdf>
32. Wong CL, Halroyd-Leduc J, Simel DL, Straus SE (2010): Does this patient have delirium?: value of bedside instruments. *JAMA*;304(7): 779-86.
33. Fontova Almató A, Basurto Oña X, Congost Devesa L (2012): Prevalencia de delirium en un área de monitorización de urgencias. *Rev Esp Geriatr Gerontol*; 47: 38-44.
34. Dr. Magdiel Echazabal Leal 2013. Delirium en pacientes adultos mayores hospitalizados en Medicina Interna: características clínicas y manejo.
35. Dra. Villeluxe Soto Martín Residente en Anestesiología y Reanimación .2013 Síndrome Confusional Agudopostanestesia En El Geriátrico De Urgencia.
36. Sachs GA, Carter R, Holtz LR, Smith F, Stump TE, WanzhuTu, Callahan CM (2011): Cognitive impairment: An independent predictor of excess mortality. A cohort study. *Ann Intern Med*; 155: 300-308.
37. Han JH, Shintani A, Eden S, Morandi A, Solberg LM, Schnelle J (2010): Delirium in the Emergency Department: An independent Predictor of Death Within 6 Months. *Ann Emerg Med*; 56: 244-52.
38. García ME, Mansilla S, Soto ME, Sánchez E, Guillén F (2004): ¿Qué hay detrás del síndrome confusional agudo en una unidad geriátrica hospitalaria? *Rev Esp Geriatr Gerontol*; 39 Supl 2: 37-8.
39. Mahoney FI, Barthel DW (1965): Functional evaluation: the Barthel Index. A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Md State Med J*; 14: 61-5.
40. Díaz Piñera W J, García Villar Y, Linares Fernández TM ,Rabelo Papua G, Díaz Padrón H. Envejecimiento e invalidez. Nuevos retos para la sociedad cubana *Revista Cubana de Salud y Trabajo* 2010; 11(1): 38-46. [citado 25 de marzo 2011] Disponible en http://www.bvs.sld.cu/revistas/rst/vol11_1_10/rst06110.htm
41. Ramírez Sosa R Envejecimiento De La Población *Gaceta Médica Espirituana* 2008; 10(1)[citado 26 mayo 11]Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.\(1\)_12/p12.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.(1)_12/p12.html)
42. Del Noyal ML, Ribera-Casado JM. Síndrome confusional (delirium) en el anciano [citado 25 de marzo 2011] Disponible en http://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0104/0104_209_221.pdf.
43. Beltrán ML, Yanes L, Jesmar C. Factores asociados a complicaciones postoperatorias de apendicitis aguda en pacientes adultos mayores del hospital universitario “Dr. Luis Razetti” de Barcelona estado Anzoátegui- enero 1999 diciembre 2008 postoperatorias predominantes.(ODU Space On line [Citado 27 mayo 2011]URI Disponible en <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/handle/123456789/1144>.
44. Cano Gutiérrez CA. Delirium [citado 4 abril2011] Disponible en <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v43n1/0022%20Delirium.PDF>

45. Del Nogal ML, Ribera-Casado J.M .Síndrome confusional (delirium) en el anciano [citado 25 de marzo 2011] Disponible en http://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0104/0104_209_221.pdf
46. Función cerebral en el anciano. Aproximaciones farmacológicas <http://telesalud.ucaldas.edu.co/rmc/articulos/v11e1a1.htm>
47. Farmacoterapia dFarmacia.com. Web. On line Paciente anciano. Tratamiento farmacoterapéutico a este segmento de la población [citado 4abril1]Disponibleenhttp://www.dfarmacia.com/farma/ctl_servlet?_f=37&id=13114085
48. Romero Cabrera AJ. Envejecimiento humano y cambios morfofisiológicos que lo acompañan. 2007 Temas para la asistencia clínica al adulto mayor Medisur; 5(2) supl 1
49. Del Nogal ML, Ribera Casado JM. Síndrome confusional en el anciano. Revisado 24 Abril del 2014. Disponible en <http://www.viguera.com/sepg/pdf/revista/0104/0104-209-221.pdf> .
50. Espelet AM. Estado actual del manejo perioperatorio del paciente gerátrico. Conferencia presentada en el I Congreso Virtual Mexicano de Anestesiología. Revisado 22 de Abril del 2014. Disponible en <http://www.uam.es/departamentos/anest/forconred/anciano.htm>
51. Bautista Juárez N. Teorías del envejecimiento y cambios anatomofisiológicos. Revisado 22 de Abril del 2013. Disponible en <http://html.ricondelvago.com/teorias-del-envejecimiento-y-cambios-anatomofisiologicos.html>.
52. Abrams W, Berkow R. El Manual Merck de Geriátria. 1992. p. 55-56. Ediciones Doyma,
53. Romero Cabrera AJ. Envejecimiento humano y cambios morfofisiológicos que lo acompañan. 2007.Temas para la asistencia clínica al adulto mayor. MediSur Vol. 5 No.2 Supl 1.
54. Antón Jiménez M, Giner Santeodoro A, Villalba Lancho E. Delirio o Síndrome Confusional Agudo. 2010 Capitulo 18 Tratado de Geriátria para residentes.
55. Cristo Nuñez MA, Gómez Fernández N, Baster Moro JC, Roca Socarrás A. Síndrome confusional agudo en el Servicio de Geriátria. 2006; Hospital "V. I. Lenin". Correo Científico Médico de Holguín 10 (2).
56. Sociodemografía Cubana [Revisado 15 agosto 2014] Disponible en http://www.ecured.cu/index.php/Sociodemograf%C3%ADA_cubana
57. Muñoz Izquierdo C. Necesario atender el déficit educativo de adultos mayores en México. Universidad de México: [Revisado 22 junio 2014]Noticiasdeactualidad.Disponibleen<http://noticias.universia.net.mx/actualidad/noticia/2013/06/29/1033611/necesario-atender-deficit-educativo-adultos-mayores-mexico.html>
58. Portela Ortiz M, Rivera MA. Polifarmacia en el anciano. [Revisado 12 julio2014 Disponible enwww.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/1/1/1270/c.pdf
59. Rojo-Martínez G. Trastornos cognitivos en el paciente cardíopata. Rev Esp Cardiol.2013; 66(11): 854863. Disponibleen<http://www.revespcardiolo.org> Citado [25/10/2013]
60. Rubio García E. El delirio de los mayores. [Citado 3 abril 2014] Disponible en <http://enriquerubio.net/el-delirio-de-los-mayores-dr-enrique-rubio-garcia>
61. Attila Csendes J, Hanns Lembach J, Molina JC, Gonzalo Inostroza L, Stephanie Köbrich S. Cirugía en mayores de 80 años:Evolución clínica y costos asociados. ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 62 - Nº 6, Diciembre 2010; pág. 564-569. <http://www.scielo.cl/pdf/rchcir/v62n6/art04.pdf> . Revisado Attila Csendes J, Hanns Lembach J Juan C. Molina Gonzalo Inostroza L. Stephanie Köbrich S. Cirugía en mayores de 80 años: Evolución clínica y costos asociados. Rev. Chilena de Cirugía. Vol 62 - Nº 6, Diciembre 2010; pág. 564-569[citado 7 Marzo 2014] Disponible en http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262010000600004
62. Publicación Periódica de Gerontología y Geriátria. Envejecimiento. Algunas reflexiones. 2010 (2 Da parte) Editorial Vol.5. No.2.
63. De las Pozas Abril J. Delirio postoperatorio y factores relacionados en una unidad de cirugía cardíaca. NURE Inv. (Revista en Internet) 2011 Jul 01.(3 abril 2014); 8 (53):(aprox. 11pant) Revisado el 30 de Abril del 2014. Disponible: http://www.fuden.es/ficheros_administrador/original/nure53_origina.pdf.

ANEXO 1. ENCUESTA

Fecha: _____ Historia clínica: _____

Nombre: _____

1. Edad: _____

2. Sexo: _____

3. Antecedentes patológicos:

- Insuficiencia cardíaca _____
- Insuficiencia hepática _____
- Insuficiencia renal _____
- Diabetes mellitas _____
- EPOC _____
- HTA _____
- ECV _____
- Demencia _____
- Cáncer _____
- Otras _____

4. Diagnostico del paciente al ingreso _____

5. Alcoholismo: Si ___ No___

6. Habito de fumar: Si ___ No___

7. Medicamentos previos:

- Antihipertensivos _____
- Hipoglicemiantes orales _____
- Analgésicos _____
- Esteroides _____
- Benzodiazepinas _____
- Antidepresivos _____
- Otros _____

8. Trastornos cognitivos previos: Si ___ No___

9. Trastornos perceptivos previos: Si ___ No___

10. Trastornos funcionales previos: Si ___ No___

11. Inmovilizacion: Si ___ No___

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

12. Sepsis grave: Si ___ No___
13. Insuficiencia respiratoria: Si ___ No___
14. Disfuncion múltiple de órganos: Si ___ No___
15. Trastornos metabólicos:
- Hidroelectrolíticos _____
 - Ácido-básicos _____
 - Hiperglucemia _____
 - Hipoglucemia _____
16. Nutricion parenteral: Si ___ No___
17. Tipo de cirugía:
- Mayor _____
 - Menor _____
18. Tipo de anestesia:
- General _____
 - Regional _____
 - Combinada _____
19. Drogas Anestésicas:
- Barbitúricos _____
 - Benzodiacepinas _____
 - Opiáceos _____
 - Relajantes musculares _____
 - Gases anestésicos _____
 - Otras _____
20. Tiempo quirúrgico _____
21. Tiempo anestésico _____
22. Momento inicio del delirio:
- Antes cirugía _____
 - Después de la cirugía _____
 - Antes del ingreso _____
 - Después de ingreso _____
23. Tipo de delirio:
- Hiperalerta _____
 - Hipoalerta _____
 - Mixto _____
24. Duracion del delirio _____
25. Estadia en UCIQ _____
26. Estado al egreso:
- Vivo _____
 - Fallecido _____

ANEXO 2. DETECCIÓN DEL DELIRIO

METODO DE EVALUACION DE CONFUSION. *CONFUSION ASSESSMENT METHOD (CAM)*

Criterio 1. **Comienzo agudo y fluctuante.** Hay evidencia de un cambio agudo o reciente en el estado mental del paciente, o bien la conducta o el estado mental fluctúan durante el día.

Criterio 2. **Desatención.** El paciente tiene dificultad para concentrarse, se distrae fácilmente.

Criterio 3. **Pensamiento desorganizado.** El paciente tiene una conversación vaga, incoherente, ilógica, flujo de ideas o cambios no justificados de un tema a otro.

Criterio 4. **Nivel de conciencia disminuido.** La respuesta a preguntas es lenta, o bien está somnoliento.

Para establecer la sospecha de delirio se requieren los criterios 1 y 2 de forma obligada y uno cualquiera de los criterios 3 y 4.

CONFUSION ASSESSMENT METHOD FOR THE ICU (CAM-ICU)

Las enfermeras de UTI pueden completar esta planilla en algunos minutos con una exactitud del 98 %, permitiendo establecer el diagnóstico del delirio y las características del mismo. La incorporación de este instrumento en la práctica clínica puede conducir a un conocimiento más preciso de la incidencia, predictores y consecuencias del delirio en los pacientes críticos.

Método de evaluación de la confusión para pacientes en terapia intensiva (CAM-ICU)

Hallazgos y descripción: Ausente o Presente

I. Comienzo agudo o curso fluctuante

- a. Existe evidencia de un cambio agudo en el estado mental desde el ingreso.
- b. O, si existe conducta anormal, la misma fluctuó durante las últimas 24 horas, tendiendo a aumentar o disminuir en severidad de acuerdo a la Escala de Agitación-Sedación de Richmond (RASS) o la escala de Coma de Glasgow.

II. Falta de atención. El paciente tiene dificultad en focalizar la atención (utilizar una escala de reconocimiento y recuerdo visual).

III. Pensamiento desorganizado. Existen evidencias de un pensamiento desorganizado o incoherente: respuestas incorrectas a tres o cuatro preguntas e incapacidad para seguir las órdenes.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

Preguntas:

1. Puede una piedra flotar en el agua.
2. Existen peces en el mar.
3. Pesa un kg más que dos kg.
4. Puede utilizar un cuchillo para cortarse las uñas.

Órdenes:

1. Tome mi mano.
2. Levante sus piernas.

IV. Nivel alterado de conciencia. Si el nivel de conciencia del paciente no es totalmente alerta, evaluar si está vigilante o letárgico, estuporoso o en coma.

Alerta: reconocimiento completo del ambiente e interacción apropiada con el mismo.

Vigilante: hiperalerta.

Letárgico: adormilado pero fácil de despertar, dificultad para interactuar con el interlocutor, puede estar totalmente alerta luego de algunos minutos de estimulación.

Estuporoso: difícil de despertar, incapacidad de reconocer los elementos del medio ambiente y de interactuar espontáneamente con el interlocutor; despierta incompletamente con estímulos intensos. Cuando estos estímulos se suspenden, el paciente vuelve a un estado de falta de respuesta.

Coma: imposible de despertar, falta de interacción con todos los elementos del medio e incapacidad de interactuar con el interlocutor de modo que la relación es imposible aun con estimulación máxima.

El delirio es una condición que tiende a confundir al médico y en muchas ocasiones su desconocimiento le lleva a restarle importancia o a hacer responsable de sus manifestaciones a deterioro cognitivo relacionado con la edad.

Entre los criterios diagnósticos encontramos:

- A. Trastorno de la conciencia (reducción de la claridad de reconocimiento del medio ambiente) con disminución de la capacidad para focalizar, mantener o desviar la atención.
- B. Cambios en la cognición (tal como déficit amnésico, desorientación, trastorno del lenguaje) o desarrollo de un trastorno perceptual no atribuible a demencia preexistente, establecida o evolutiva.
- C. El trastorno se desarrolla en un corto período de tiempo (usualmente horas o días) y tiende a fluctuar en el curso del día.
- D. Existen evidencias por la historia, el examen físico o los hallazgos del laboratorio, de que el trastorno es causado por una consecuencia fisiológica directa de una condición médica general.

Si se sospecha que el trastorno está producido por intoxicación o supresión de alguna sustancia, debe haber evidencia en la historia, examen físico o hallazgos de laboratorio de que:

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

1. Los síntomas en los criterios A y B se desarrollaron durante la intoxicación por una sustancia.
2. Que la medicación usada está etiológicamente relacionada con el trastorno.
3. Que los síntomas se desarrollaron en breve tiempo después de la supresión de la sustancia.

Se consideró que las principales causas de errores diagnósticos se deben a los siguientes hechos:

- El desconocimiento de que el delirio puede ser la única manifestación de una enfermedad grave.
- El confundirlo con demencia.
- La creencia de que se manifiesta sólo con agitación, alucinaciones y trastornos conductuales, mientras que la letargia y la disminución de la actividad son frecuentes en los ancianos (forma hipoaactiva).
- Su naturaleza fluctuante con intervalos de lucidez que puede confundir el diagnóstico.

ANEXO 3. APACHE III

Temperatura (°C)	...	TA (mmHg)	...	FC	...
FR		Si $FIO_2 \geq 0.21$: $(A-a)O_2$		Si $FIO_2 \leq 0.21$: $(A-a)O_2$	
If no A.B.Gs : HCO_3		pH Arterial		Na	
Potassium		Creatinina con fallo renal agudo		Creatinina Sin fallo renal agudo	
Ht (%)		W.B.C ($\times 10^3 / mm^3$)		ECG	
Edad		APACHE II (valor):		Chronic Organ Insuficiencia Immune-compromised	

ANEXO 4. ÍNDICE DE COMORBILIDAD DE CHARLSON

Índice de comorbilidad de Charlson (versión abreviada) (Marcar con una x)		
Enfermedades	Puntaje	x
Enfermedad vascular cerebral	1	
Diabetes	1	
Enfermedad pulmonar obstructiva crónica	1	
Insuficiencia cardiaca/cardiopatía isquemia	1	
Demencia	1	
Enfermedad arterial periférica	1	
Insuficiencia renal crónica (diálisis)	2	
Cáncer	2	
Total		

Entre 0 y 1 puntos: sin comorbilidad.

2 puntos: comorbilidad baja

3 puntos o más: alta comorbilidad

ANEXO 5. CRITERIOS DE SEPSIS

Infección documentada o sospechada	
Variables generales	
Fiebre, T ^o C > 38,3	
Hipotermia, T ^o C central < 36	
Taquipnea	
Frecuencia cardiaca > 90	
Alteración estado mental	
Edema significativo	
Hiperglicemia >6,6 mmol/l	
Variables inflamatorias	
Leucocitosis > 12.000 /mm ³	
Leucopenia < 4.000 /mm ³	
Formas inmaduras > 10 %	
Variables hemodinámicas	
Hipot.arterial TAS < 90 mmHg	
Indice cardiaco > 3,5 l/min/m ²	
SvO ₂ > 70 %	
Variables de perfusión tisular	
Hiperlactacidemia > 1 mmol/l	
Disfunción orgánica	
Disfunción de órgano	
DMO	

ANEXO 6. ÍNDICE DE SOFA

Índice	Sistemas orgánicos
0	Respiratorio ($Pa=2/FIO_2$) < 400. Coagulación (plaquetas x 10^3m^3) > 150. Hígado, bilirrubina (Mg/D) < 1,2. Mmol/L < 20. Cardiovascular: No. Sistema nervioso (escala de Glasgow): 15. Renal creatinina (Mg/dl) < 1,2. Mmol/L. < 110.
1	Respiratorio ($Pa=2/FIO_2$) ≤ 400. Coagulación (plaquetas x 10^3m^3) ≤ 150. Hígado, bilirrubina (Mg/D): 1,2 - 1,9. Mmol/L: 20 - 32. Cardiovascula: PAM < 70. Sistema nervioso (escala de Glasgow): 13 -14. Renal creatinina (Mg/dl): 1,2 – 1,9. Mmol/L: 110 - 170.
2	Respiratorio ($Pa=2/FIO_2$) ≤ 300. Coagulación (plaquetas x 10^3m^3) ≤ 100. Hígado, bilirrubina (Mg/D): 2,0 - 5,9. Mmol/L: 33 - 101. Cardiovascular: Dopa o Debu ≤ 5. Sistema nervioso (escala de Glasgow): 10 - 12. Renal creatinina (Mg/dl): 2,0 - 3,43. Mmol/L: 17 - 299.
3	Respiratorio ($Pa=2/FIO_2$) ≤ 200. Coagulación (plaquetas x 10^3m^3) ≤ 50. Hígado, bilirrubina (Mg/D): 6,0 - 11,9. Mmol/L: 99 - 200. Cardiovascular: Dopa < 5Epi ≤ 0,1. Norepi ≤ 0,1. Sistema nervioso (escala de Glasgow): 6 - 9. Renal creatinina (Mg/dl): 3,44 - 4,9. Mmol/L: 300 - 440. Diuresis < 0,5 L/día.

El delirio en ancianos hospitalizados.

Un estudio en la Unidad de Cuidados Intermedios Quirúrgicos de Cienfuegos

- 4 Respiratorio ($Pa=2/FIO_2$) ≤ 100 .
Coagulación (plaquetas $\times 10^3m^3$) ≤ 20 .
Hígado, bilirrubina (Mg/D) $> 11,9$.
 Mmol/L: >200 .
Cardiovascular: Dopa > 13 Epi $>0,1$. Norepi $> 0,1$.
Sistema nervioso (escala de Glasgow) < 6 .
Renal creatinina (Mg/dl) ≥ 5 .
 Mmol/L ≥ 440 .
Diuresis $< 0,2$ L/día.
-

ANEXO 7. EVALUACIÓN DEL RIESGO OPERATORIO EN EL ANCIANO.

Riesgo	Mayor	Menor
Localización anatómica	Cráneo, tórax, abdomen superior, cirugía vascular	Abdomen inferior, útero, citoscopia
Tipo de intervención	Urgencia	Electiva
Tiempo quirúrgico	Largo	Corto
