

Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana

Volumen 11 No.2 - 2014

Prevalencia y factores de riesgo del síndrome confusional agudo en el adulto mayor en emergencias médicas

Risk Factors and Prevalence of the Acute Confusional Syndrome on Elders at Medical Emergencies

Dr. Fernando Crespo Domínguez,^I Dr. Roberto Castellón Lozano,^{II} Dra. Aimeé S. Cárdenas Almagro,^{III} Dr. Alejandro Saavedra de la Cruz,^{IV}

^IDoctor en Medicina, Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Máster en Urgencias Médicas. Profesor Auxiliar. Hospital Universitario Doctor Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

^{II}Doctor en Medicina, Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Máster en Urgencias Médicas Profesor Asistente. Hospital Universitario Doctor Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

^{III}Doctora en Medicina, Especialista de Primer Grado en Medicina Interna y Medicina General Integral. Máster en Urgencias Médicas. Profesora Asistente. Hospital Universitario Doctor Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

^{IV}Doctor en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina Interna. Profesor instructor. La Habana, Cuba.

RESUMEN

Introducción: el síndrome confusional agudo es un problema de salud que afecta al adulto mayor asociado a mayor mortalidad, estadía hospitalaria, y costo para el sistema de salud.

Objetivo: determinar la prevalencia del síndrome confusional agudo y los factores predisponentes y precipitantes para su aparición en pacientes ancianos admitidos en el servicio de Medicina Interna.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo de todos los pacientes mayores de 60 años admitidos por el servicio de emergencia del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez, durante el periodo: enero - diciembre del 2013 empleando el Confusion Assessment Method como instrumento para el diagnóstico del delirium, identificando los factores de riesgo y principales etiologías.

Resultados: el delirium estuvo presente en un 22.5% de los pacientes principalmente entre los 75 - 89 años de edad, predominando entre los factores precipitantes la comorbilidad y la polimedición y entre los factores desencadenantes las infecciones y los trastornos hidroelectrolíticos.

Conclusiones: el síndrome confusional agudo constituyó un problema de salud en el paciente anciano admitido en emergencias.

Palabras clave: síndrome confusional agudo, delirium, envejecimiento, factores de riesgo.

ABSTRACT

Introduction: the Acute Confusional Syndrome is a health problem that affects to elders and it is associated to a major mortality, hospital stay and cost to the Health System.

Objective: to determine the prevalence of the acute Confusional syndrome and the rushing and tending factors for its appearance in elder patients admitted at Internal Medicine Service.

Methods: a descriptive study was done to all the patients older than 60 years that were admitted at Emergencies' from Dr. Miguel Enriquez University Hospital, during the period January – December, 2013. It was used the Confusion Assessment Method as instrument for the diagnosis of delirium and the main etiologies and risk factors were identified.

Results: Delirium was present in “.5% of the patients mainly among the patients with 75 to 89 years old; prevailing the comorbidity and the polimedication and between the trigger factors the

infections and hydroelectrolitic disorders.

Conclusions: the Acute Confusional Syndrome was a health problem on the elder patient patients admitted at Emergencies.

Key Words: Acute Confusional Syndrome, delirium, aging, risk factors.

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, es cada vez mayor el número de personas que alcanzan edades por encima de los 60 años relacionado con un aumento de la expectativa de vida, sobre todo en los países desarrollados, que unido a un bajo nivel de natalidad, contribuye al incremento del número de los denominados adultos mayores, que presentan un crecimiento anual de un 2.5% en relación a un 1.7% de la población total.^{1, 2}

Este grupo poblacional presenta como denominador común el envejecimiento, proceso progresivo e irreversible, que de por si no es una enfermedad, pero que predispone a diferentes procesos patológicos que quebrantan el estado de salud, ³ siendo el denominado síndrome confusional agudo (SCA), o delirium, de frecuente observación en este grupo poblacional.⁴

Señalada su existencia desde épocas hipocráticas,⁵ donde se relacionó su aparición principalmente con la fiebre o traumas craneales, ha recibido en la literatura múltiples denominaciones tales como síndrome cerebral orgánico agudo, insuficiencia cerebral aguda, encefalopatía metabólica, y psicosis tóxica, entre otras,⁶ siendo actualmente aceptado el término de síndrome confusional agudo o delirium, para definir el cuadro clínico caracterizado por un conjunto de alteraciones en las funciones cognitivas de inicio brusco, y curso fluctuante con compromiso en la atención, en el nivel de conciencia y en la claridad del pensamiento así como en el ciclo sueño-vigilia.⁷

Es un problema geriátrico que afecta al 20-50 % de los ancianos hospitalizados por enfermedad aguda y se asocia a un incremento de la estancia hospitalaria, la mortalidad, la institucionalización al alta, y el coste hospitalario.⁸ La presentación del delirium corresponde a una compleja interacción entre factores predisponentes y precipitantes.⁹

Los factores predisponentes denotan vulnerabilidad del paciente para el desarrollo del síndrome, señalándose entre ellos la edad, el antecedente de deterioro cognitivo, el bajo nivel educacional, dependencia en actividades de la vida diaria, malnutrición, depresión, alcoholismo u otros, incrementando toda la susceptibilidad de los pacientes para desarrollarlo. Los factores precipitantes de delirium reflejan la complejidad del síndrome existiendo una gran cantidad de elementos, que pueden ser desencadenantes del mismo, tanto derivados de la patología primaria, como de la acción médica en sí.

Aunque la etiología más frecuente descrita en la literatura es la multifactorial, existen varias causas específicas que son de frecuente presentación, entre las que se encuentran, las infecciones, alteraciones hidroelectrolíticas, hipoglicemia, accidentes vasculares cerebrales, el dolor, la retención urinaria o fecal, y diversas intervenciones médicas como el inicio de un nuevo fármaco, la polifarmacia, cirugía, la instalación de un catéter urinario, vía venosa periférica o el cambio de ambiente que conlleva una hospitalización.

La interacción de dichos factores puede afectar significativamente la probabilidad de cada paciente de presentar síndrome confusional creándose un círculo vicioso, en el que el presentar delirium se asocia a mayor probabilidad de presentar deterioro cognitivo en el futuro y viceversa.¹⁰

La integración entre factores precipitantes y predisponentes ha sido llevada a múltiples reglas de predicción clínica que operacionalizan la probabilidad de delirium para cada paciente en distintos escenarios y que pueden asistir al profesional clínico en el enfrentamiento diagnóstico del síndrome.¹¹

En nuestro país donde la cifra de adultos mayores es de aproximadamente un 15 % con una predicción de un 21 % para el 2020^{12,13} donde uno de cada cuatro cubanos tendrá 60 años o más, es de vital importancia el conocimiento y manejo de los principales problemas de salud, que afecta a este grupo poblacional para así lograr una longevidad satisfactoria.¹⁴

Todos estos elementos nos motivaron a la realización de este trabajo, con el objetivo de

determinar la prevalencia del síndrome confusional agudo, y los principales factores predisponentes y precipitantes relacionados con su aparición clínica.

MATERIALES Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo de los pacientes mayores de 60 años de edad, que ingresaron en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez, en el período de tiempo comprendido entre enero 2013 - enero 2014.

El universo de estudio estuvo constituido por un total de 925 pacientes admitidos en el servicio de urgencias de nuestro hospital por enfermedades clínicas, de los cuales se constató la presencia del síndrome en 209 pacientes.

Para identificar la presencia del síndrome confusional agudo se aplicaron los criterios del Confusion Assessment Method (CAM) 15 principal instrumento validado en la literatura para diagnosticar el delirium con una sensibilidad del 93 %, especificidad del 89 % y escasa variabilidad interobservador.¹⁶

El mismo evalúa cuatro esferas: inicio brusco y curso fluctuante, déficit de la atención, pensamiento desorganizado y trastorno del nivel de conciencia. Para el diagnóstico se requiere la presencia de las primeras dos características y cualquiera de las dos últimas.

A su vez, el diagnóstico del síndrome confusional se corroboró con los criterios del DSM-IV (Diagnostic and statistical manual for mental disorders, fourth edition).¹⁷⁻¹⁸

Los pacientes diagnosticados como síndrome confusional agudo fueron estratificados según su edad en los siguientes grupos:

- De 60 a 74 años.
- De 75 a 89 años.
- De 90 o más.

A los mismos se les confeccionó la historia clínica completa.

Anamnesis: Dado el cuadro del paciente nos apoyamos en los familiares, para la recogida de información necesaria tal como: situación basal (autónomo o dependiente), antecedentes patológicos personales, medicaciones habituales, cronología del proceso (síntomas que motivaron acceso al hospital, forma de comienzo y evolución de los mismos) y estado basal previo de las funciones cognitivas del mismo.

Examen físico exhaustivo en busca de elementos clínicos que avalen posible etiología del síndrome.

Valoración del estado mental determinando los síntomas principales que presentaban al ser examinados tales como:

- Alteración del nivel de conciencia: disminución de la capacidad de prestar atención al entorno, asociada a una reducción de la capacidad para centrar, mantener o dirigir la atención.
- Trastornos cognitivos: trastornos de la memoria, desorientación o alteraciones del lenguaje.
- Alteraciones perceptivas: alucinaciones visuales, auditivas y táctiles.
- Alteraciones emocionales: ansiedad, depresión, irritabilidad, miedo y euforia.
- Trastornos del ritmo sueño – vigilia: adormecimiento diurno, fragmentación o reducción del sueño nocturno y cambio en la arquitectura normal del sueño del paciente.
- Manifestaciones somáticas: incontinencia, temblor, trastornos de la marcha, taquicardia, sudación, entre otras.
- Combinación de los anteriores.

Una vez diagnosticado el síndrome se clasificó según subtipos (en función de la actividad psicomotriz):

- Hiperactivo: el enfermo está agitado, nervioso, habla y se mueve constantemente, se acompaña de signos de hiperactividad del sistema nervioso simpático.
- Hipoactivo: el enfermo está somnoliento, apenas se mueve en el lecho, con escasa respuesta a los estímulos.
- Mixto: en esta modalidad los síntomas fluctúan de un subtipo a otro de forma impredecible.
- Indeterminado: No se puede clasificar como ninguno de los anteriores.

Se identificaron en los pacientes estudiados los principales factores predisponentes y desencadenantes del delirium.

Para la realización de la investigación se obtuvo el consentimiento informado para la participación en el estudio, ya sea por parte del paciente o por un familiar cercano, de acuerdo a

los procedimientos aprobados por el Comité de Ética y de Investigación del Hospital. Los datos fueron analizados mediante el programa estadístico SPSS para Windows.

RESULTADOS

Como se puede observar en la tabla 1, de un total de 925 pacientes admitidos en el servicio de Medicina por patologías médicas, se detectó la presencia del síndrome confusional agudo en 209 pacientes para un 22.5 %.

Tabla 1. Distribución de pacientes según presencia de síndrome confusional agudo.

Síndrome confusional agudo	Número de casos	%
Presente	209	22,5
Ausente	716	77,4
Total	925	100

Se constató un mayor número de casos en el sexo masculino y en las edades comprendidas entre 75 y 89 años, con un promedio de 78.29 con una desviación estándar de +/- 9.2, predominando el subtipo clínico mixto. (Tablas 2 y 3)

Tabla 2. Síndrome confusional agudo según edad y sexo.

Grupo de edad	Total	%	Sexo masculino	%	Sexo femenino	%
60 - 74	76	36,3	43	30,0	33	50,0
75 - 89	127	60,7	96	67,1	31	46,9
90 y más	6	2,8	4	2,7	2	3,03
Total	209	100	143	100	66	100

Fuente: Historias clínicas

Tabla 3. Síndrome confusional agudo según subtipo clínico.

Subtipo de síndrome confusional agudo	No.	%
Hiperactivo	45	21,5
Hipoactivo	58	27,7
Mixto	106	50,7
Total	209	100

Fuente: Historias clínicas

Se evidenciaron como síntomas predominantes las alteraciones del nivel de conciencia en un 95,2 % de los pacientes, de la relación sueño-vigilia en un 91,8 % y los trastornos cognitivos en un 89,5%, como se muestra en la tabla 4.

Tabla 4. Pacientes según síntomas predominantes.

Síntomas predominantes	No.	%
Alteraciones del nivel de conciencia	199	95,2
Alteraciones del sueño vigilia	192	91,8
Trastornos cognitivos	188	89,5
Trastornos somáticos	171	81,8
Alteraciones perceptivas	106	50,7

Fuente: Historias clínicas

Se muestra en la tabla 5, los factores predisponentes del síndrome confusional, destacándose la comorbilidad, la polimedición y el déficit auditivo o visual aunque en un 56.9 % se presentaron los mismos de forma combinada.

Tabla 5. Factores predisponentes del síndrome confusional agudo.

Factores predisponentes	No.	%
Comorbilidad	180	86,1
polimedición	157	75,1
Déficit visual o auditivo	134	64,1
Factores psicosociales	129	61,7
Dependencia funcional	108	52,1
Abuso crónico de alcohol o drogas	27	12,9
Deterioro cognitivo previo	18	17,7
Abstinencia	6	2,8
Combinados	119	56,9

Fuente: Historias clínicas

Entre los factores desencadenantes del síndrome confusional agudo considerados como la causa orgánica del mismo, encontramos entre las principales etiologías en primer lugar, las infecciones en un 52,6 %, seguidas de los desequilibrios hidroelectrolíticos o ácido básicos y las enfermedades cerebrovasculares agudas, aunque en un 93,7 % se presentaron combinados estos factores como se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Síndrome confusional agudo. Etiología.

Etiología del Síndrome confusional	No.	%
Infecciones	110	52,6
Desequilibrio hidroelectrolíticos y AB	89	42,5
Enfermedades cerebrovasculares	81	38,7
Trastornos metabólicos	76	36,3
Narcosis por CO2	22	10,5
Emergencia hipertensiva	11	5,2
Abstinencia alcohólica	6	2,8
Combinado	196	93,7

Fuente: Historias clínicas

DISCUSIÓN

El síndrome confusional agudo constituye un problema de salud frecuente en los pacientes geriátricos que son admitidos en los servicios de urgencia, por lo que su diagnóstico mediante el Confusion Assessment Method (CAM) instrumento de fácil aplicación e ideal para el trabajo en emergencias, donde las condiciones de los pacientes y las necesidades del servicio imposibilitan una entrevista muy extensa, constituye una herramienta ideal para diagnosticar este síndrome, que a menudo es pasado por alto en la valoración inicial del paciente.

En nuestro estudio la prevalencia del síndrome confusional agudo al momento de la admisión por emergencias médicas en pacientes ancianos, fue de 22.5 %, lo cual se corresponde con lo señalado por autores como Zuria Alonso y colaboradores,¹⁹ que tras una revisión sistemática de la literatura, situó la prevalencia de este síndrome entre un 10 y 31 %, y la incidencia entre 3 % y 29 %, coincidiendo con autores como M. Carrasco,²⁰ que lo considera el segundo síndrome psiquiátrico más prevalente en el ámbito hospitalario, después de los trastornos del ánimo, afectando de 11 a 42% de los pacientes ingresados; por su parte Inouye SK²¹ señala un estimado entre 14 y 56 % en pacientes ancianos hospitalizados. Por su parte la Sociedad Americana de Psiquiatría,²² señala cifras que oscilan entre 10 y 40 % entre pacientes hospitalizados de más de 65 años.

Los reportes anteriores y autores como Gutiérrez J.,²³ F. Vázquez²⁴ y Dennys M. y colaboradores,²⁵ coinciden en frecuencias mayores entre un 30 y 80 %, cuando los pacientes ingresan en unidades de Terapia Intensiva y en Servicios quirúrgicos; sobre todo de cirugía cardiovascular²⁶ y ortopédica, por fractura de cadera.²⁷ A su vez, los anteriores autores, señalan diferencias entre el porcentaje de pacientes que ingresa por SCA, y aquellos que lo desarrollan durante la estadía hospitalaria, por lo que se ha considerado a esta entidad como un marcador de calidad asistencial de los servicios que manejan pacientes ancianos.²⁴

En la literatura, existe el consenso, acerca del comportamiento del síndrome confusional en cuanto a la edad, que es mayor la incidencia a mayor edad del paciente, estimándose como un factor de vulnerabilidad para la presentación del mismo, dada la menor reserva funcional neuronal, así como la mayor comorbilidad y predisposición a enfermedades precipitantes de delirium.²⁸

Con el envejecimiento hay pérdida de neuronas y cualquier mínimo evento patológico puede comprometer significativamente la homeostasis cerebral, desencadenando un estado confusional; además los órganos sensoriales se deterioran, los problemas visuales y auditivos son más frecuentes, lo cual disminuye la cantidad y calidad de información que llega al Sistema Nervioso Central que es requerida para mantener la orientación y procesamiento de los estímulos ambientales; funciones que están alteradas en los pacientes con síndrome confusional agudo,²⁹ no obstante, no se reconoce una predisposición hacia un sexo determinado, a pesar de que existen publicaciones donde se señala como factor predisponente al sexo masculino.³⁰

En este estudio constatamos un mayor número de casos en el sexo masculino, y en las edades comprendidas entre 75 y 89 años, lo cual coincide con lo reportado por autores como Marcelino y colaboradores,³¹ y González – Colac.³²

El tipo de delirium, según la actividad psicomotriz, tiene importancia clínica en relación con el reconocimiento del mismo; pues en el tipo hipoactivo donde predomina la apatía, la somnolencia y la bradipsiquia, puede fácilmente pasar inadvertido para el equipo de salud; siendo a su vez esta variante junto al subtipo mixto la de mayor frecuencia de presentación según lo reportado en la literatura,³³ coincidiendo con los resultados de nuestro estudio donde predominó el subtipo mixto seguido del tipo hipoactivo, esto a su vez es de gran importancia; pues diversas revisiones del tema han mostrado peor pronóstico evolutivo en los pacientes con estas formas clínicas en relación a los más floridos cuadros hiperactivos.³⁴

Al analizar la clínica de los pacientes estudiados encontramos que predominaron las alteraciones del nivel de conciencia, de la relación sueño vigilia y los trastornos cognitivos lo cual se corresponde con publicaciones internacionales³⁵ y constituyen pilares del diagnóstico del síndrome.

En el presente estudio encontramos como principales factores predisponentes, la comorbilidad, la polimedición, y los déficit auditivos o visuales, aunque predominó la combinación de los mismos, coincidiendo con publicaciones internacionales.³⁶

Las principales comorbilidades encontradas en nuestros pacientes fueron el antecedente de diabetes mellitus, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedad cerebrovascular, hipertensión arterial, enfermedad de Parkinson e insuficiencia hepática o renal, siendo estas referidas en la literatura.³⁷

La polifarmacia, definida como el consumo de más de tres fármacos diferentes, es un factor de riesgo para la aparición del síndrome confusional agudo. De la literatura internacional, se sabe que el consumo de medicinas, sobre todo con acción psicotrópica, constituye el 22 a 39 % de los casos como causa directa de este síndrome.³⁸

En esta investigación encontramos que el 75.1% del total de enfermos, consumían de forma habitual tres o más fármacos entre los que se recogen principalmente los antidepresivos, benzodiacepinas, narcóticos opiáceos, anticolinérgicos, antihipertensivos y AINES lo cual se corresponde con lo reportado en la literatura.³⁹

El déficit visual y auditivo se presentó en un 64.1% de los pacientes, constituyendo formas de deprivación neurosensorial, que predisponen no solo al desarrollo de confusión mental, sino también a la aparición de depresión en el anciano. Existe el consenso.

La combinación de factores precipitantes se identificó en un 59.6 %, coincidiendo con lo señalado en la literatura revisada.⁴⁰ En general, los dos riesgos identificados más constantemente en publicaciones internacionales, son la edad avanzada y la disfunción cognitiva previa.

La primera de las variables estaba presente en todos nuestros pacientes, pues fue uno de los criterios de inclusión en el estudio, no obstante, la disfunción cognitiva previa, señalada por algunos autores como el factor más importante para la aparición del delirium, se identificó solo en un 17.7% de los pacientes; al ser evaluada su presencia a través del Test de Pfeffer,⁴¹ no coincidiendo con estudios previos que señalan su existencia entre un 20 y un 30 % de los casos.²⁴

Coinciendo con la literatura revisada en nuestro trabajo, encontramos como principal etiología del SCA en ancianos a las infecciones,⁴² siendo las más frecuentes las del aparato respiratorio (neumonía y bronconeumonía), seguidas de las infecciones urinarias, entéricas, del tejido celular subcutáneo (linfangitis y úlceras por presión) y del sistema nervioso central.

Los desequilibrios hidroelectrolíticos se presentaron en 42.5 % y las Enfermedades cerebrovasculares generaron el síndrome en un 38.7 %, lo cual se corresponde con lo reportado por otros autores como Marcelino Antonio y colaboradores.³¹

También evidenciamos entre otras etiologías desencadenantes del delirium a los trastornos metabólicos, donde la hipoglicemia constituyó uno de los principales diagnósticos, así como la narcosis por CO₂ en pacientes con antecedentes de tabaquismo y EPOC descompensada.⁴³ Desde el punto de vista fisiopatológico, se señala en la literatura,⁴⁴ que todas las entidades antes referidas, actúan generando un aumento de los niveles plasmáticos de catecolaminas y cortisol; así como un estado de hipoxia cerebral asociado a disfunción del sistema colinérgico, con reducción de los niveles de glucosa y acetilcolina cerebral, con un aumento de los niveles de dopamina y glutamato, todos ellos mecanismos propuestos en la patogénesis del síndrome confusional agudo.^{45, 46}

Por tanto; concluimos a través del presente trabajo, que el síndrome confusional agudo, constituyó un problema de salud en el paciente anciano admitido en emergencias, mostrando una alta prevalencia en nuestro medio, principalmente en el grupo de edad comprendido entre los 75 y 89 años. Las formas hipoactivas y mixtas del mismo, fueron las de mayor incidencia, encontrando como principales factores predisponentes la comorbilidad y la polimedication; mientras que las infecciones, los trastornos hidroelectrolíticos y las enfermedades cerebrovasculares, constituyeron los principales factores etiológicos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Cardona Doris. Envejecimiento poblacional: reto a la salud pública. Revista CES Salud Pública. [Internet]. 2014[citada 21 Mar 2014]; 4(2): 82-3. Disponible en: http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/2875
- 2- Organización Panamericana de la Salud. Envejecimiento y salud: un cambio de paradigma.

- Rev Panam Salud Public 2000; 7(1):60-7.
- 3-Maggi S. Epidemiología del envejecimiento patológico. Rev Dolentum Hominum. 1999; 40 (1): 50-3.
- 4- Salluh JI, Soares M, Teles JM. Delirium epidemiology in critical care (DECCA): an international study. Critical Care. 2010; 14:210.
- 5- Chadwick J, Mann MN. The Medical Works of Hippocrates. Oxford: Blackwell; 1950.
- 6- Morandi A. Understanding international differences in terminology for delirium and other types of acute brain dysfunction in critically ill patients. Intensive Care Med. 2008; 34:1907-15.
- 7- Han JH, Wilson A, Ely EW. Delirium in the older emergency department patient: a quiet epidemic. Emerg Med Clin North Am. 2010 Aug 1; 28; (3):611-31.
- 8- González Tugas M. Coste hospitalario asociado al delirium en pacientes mayores. Revista Española de Geriatría y Gerontología. [Internet]. 2012 [citada 16 Mar 2014]; 47(1): 23-6. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X11001314>
- 9- Tineo Amado. Factores asociados a síndrome confusional agudo en adultos mayores internados en emergencia de un hospital terciario. En Anales de la Facultad de Medicina. UNMSM. Facultad de Medicina. [Internet]. 2013 [citada 21 Mar 2014]; 193- 8. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102555832013000300006&script=sci_arttext&tIngl=pt
- 10- Teodorczuk A, Reynish Emma, Milisen K. El delirio en la práctica diaria. BMC Geriatrics. [Internet]. 2012 [citada 21 Mar 2014]; 12: 55. Disponible en: <http://www.intramed.net/79198>
- 11- Voort PHJ. Development and validation of PRE-DELIRIC (PREdiction of DELIRium in ICU patients) delirium prediction model for intensive care patients: observational multicentre study. BMJ. 2012; 344:420.
- 12-Barros O. Escenarios demográficos de la población de Cuba para el próximo milenio. La Habana: Centro de Estudios Demográficos; 2000.
- 13- Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE-CEPAL). América Latina y el caribe: estimaciones y proyecciones de población 1950-2050. Santiago de Chile: CELADE-CEPAL; 2004 (Boletín Demográfico 73).
- 14- Rodríguez Cabrera A, Álvarez Vázquez L. Repercusiones del envejecimiento de la población cubana en el sector salud. Rev Cubana Salud Pública. abril-junio 2006; 32 (2).
- 15- Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegal AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. Ann Intern Med. 1990 Dec 15; 113; (12):941- 8.
- 16-Marcantonio ER. In the clinic. Delirium. Ann Intern Med. 2011 Jun 7; 154 (11):61.
- 17-Diagnostic and statiscal manual of mental disorders. 4th ed. Washington DC. American Psychiatric Association, 1994: 129-33.
- 18- DSM-IV: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Masson:Barcelona; 1995.
- 19- Alonso Ganaiza Z, González-Torres M A, Gaviria M. El Delirium: Una revisión orientada a la práctica clínica. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría. [Internet]. 2012 [citada 17 Mar 2014]; 32 (114): 247-259. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S021157352012000200003&script=sci_arttext&tIngl=es/
- 20- Carrasco M. Impacto del delirium en pacientes de edad avanzada hospitalizados: un estudio prospectivo de cohortes. Rev Med Chile 2012; 140: 847-52.
- 21- Inouye SK. Delirium in older persons. N. Engl. J. Med. 2006; 354:1157-65
- 22- American Psychiatric Association: Practice guideline for the treatment of patients with delirium, in American Psychiatric Association Practice Guidelines for the Treatment of Psychiatric Disorders 2004).
- 23- Gutiérrez Rodríguez J. Delirium en centros residenciales para personas mayores. Estudio de la prevalencia y los factores asociados. Rev Esp Geriatr Gerontol. [Internet]. 2013 [citada 21 Mar 2014]. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X1200248X>
- 24- Vázquez, F J. Delirium en ancianos hospitalizados: Seguimiento de 18 meses. Medicina (Buenos Aires), 2010; 70 (1): 8-14.
- 25- Dennys M y colaboradores. Delirium in older adults. Mt Sinai. J Med 2011. July 78 (4):571- 82.
- 26- Sieber, F. Postoperative delirium in the elderly surgical patient. Anesthesiology Clinic. 2009; 27: 451-64.

- 27- Torres-Pérez, J F. Prevalencia de delirium en adultos mayores con fractura de cadera. Medicina Universitaria. [Internet]. 2010 [citada 17 Mar 2014]; 12(49): 203. Disponible en: http://doyma.es/revistas/ctl_servlet? f=7064=&ip=66.249.66.218&articuloid=13190159&revista_id=304
- 28- Perello Campaner C. Valoración del riesgo de delirium en pacientes mayores hospitalizados. Revista Española de Geriatría y Gerontología. [Internet] 2010; [citada 21 Mar 2014]; 45 (5): 285-90. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X10000879>
- 29- Martins S, Fernandes L. Delirium in elderly people: A review. Front Neurol. 2012; 3: 101.
- 30- Witlox J, Eurelings LS, de Jonghe JF, Kalisvaart KJ, Eikelenboom P, van Gool WA: Delirium in elderly patients and the risk of postdischarge mortality, institutionalization, and dementia: a meta-analysis. JAMA 2010, 304(4): 443-51.
- 31- Antonio M. Síndrome confusional agudo en el Servicio de Geriatría. Hospital "V. I. Lenin". Correo Científico Médico de Holguín 2006; 10 (2).
- 32-González-Colac, Harmand M, Medina Domínguez L, Hornillos Calvo M. Prevalencia de delirium al ingreso en una unidad de agudos de geriatría. Med Clin (Barc). 2008; 131:117.
- 33- Meagher DJ, O'Hanlon D, O'Mahony E, Casey PR, Trzepacz PT. Relationship between symptoms and motoric subtype of delirium. J Neuropsychiatry Clin Neurosci. 2000; 12 (1):51-6.
- 34- Wong CL, Holroyd-Leduc J, Simel DL, Straus SE. Does this patient have delirium? Value of bedside instruments. JAMA. 2010; 304 (7): 779-86.
- 35-Martínez Velilla N. Delirium y delirium subsindrómico: prevalencia de un espectro de enfermedad. Rev Esp Geriatr Gerontol. 2012; 47: 158-61.
- 36- Martínez F; Tobar, C, Fuentes Paola I. Delirium en el hospital, una revisión narrativa. Medwave. [Internet]. 2013 [citada 21 Mar 2014]; 13(3) Disponible en: <http://www.medned.cl/ling.cqi/medwave/puestadia/Practica/5643>
- 37-Boorsma M, Joling KJ, Frijters DH, Ribbe ME, Nijpels G, van Hout HP. The prevalence, incidence and risk factors for delirium in Dutch nursing homes and residential care homes. Int J Geriatr Psychiatry. 2012; 27: 709-15.
- 38- Martín-Sánchez, F J, Fernández Alonso C, Gil Gregorio P. Puntos clave en la asistencia al anciano frágil en Urgencias. Medicina Clínica [Internet]. 2013 [citada 21 Mar 2014] ; 140 (1): 24-9. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775312004137>
- 39-Holt S, Schmiedl S, Thürmann PA. Potentially inappropriate medications in the elderly: the PRISCUS list. Dtsch Arztebl Int. 2010 Aug 1; 107(31-32): 543- 51.
- 40-Mittal VMuralee S. Delirium in the elderly: a comprehensive review. Am J Alzheimers Dis Other Demen.2011 Mar; 26(2):97-109.
- 41- Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH, Jr., Chance JM, Filos S. Measurement of functional activities in older adults in the community. J Gerontol 1982; 37: 32-9.
- 42- Van Gool WA, van de Beek D, Eikelenboom P. Systemic infection and delirium: when cytokines and acetylcholine collide. Lancet. 2010 Feb 27; 375(9716): 773-5.
- 43- Gómez-Traveso, T. Valoración del síndrome confusional agudo en pacientes ancianos ingresados en un servicio de medicina interna. Revista española de geriatría y gerontología [Internet]. 2013 [citada 4 Mar 2014]; 48; (2)95-96. Disponible en: <http://dialnet/unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4253600>
- 44- Mengibar CL. Patogénesis y etiología del Síndrome confusional agudo o delirio. En Calidad de vida, cuidadores e intervención para la mejora de la salud en el envejecimiento. Asociación Universitaria de Educación y Psicología [Internet]. 2013 [citada 21 Mar 2014]: 85-90. Disponible en: <http://dialnetunirioja.es/servlet/articulo?codigo=4323694>
- 45-Cerejeira J, Firmino H, Vaz-Serra A, Mukactova-Ladinska EB. The neuroinflammatory hypothesis of delirium. Acta Neuropathology. 2010; 119: 737-54.
- 46- Osuna-Pozo, CM. Revisión sobre el deterioro funcional en el anciano asociado al ingreso por enfermedad aguda. Revista Española de Geriatría y Gerontología. [Internet]. 2014 [citada 21 Mar 2014]; 49(2): 77-9. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X13001613>

Recibido: 1 de febrero de 2014.
Aceptado: 16 de mayo de 2014

Fernando Crespo Domínguez. Hospital Universitario Doctor Miguel Enríquez. Ramón Pinto 202. Luyanó. 10 de Octubre. Habana. Cuba. CP. 10400 Correo electrónico: fdocrespo@infomed.sld.cu