

DISFUNCIÓN COGNITIVA EN EL PACIENTE POSQUIRÚRGICO GERIÁTRICO GRAVE INGRESADO EN UCIP.

COGNITIVE DISFUNCTION IN THE POSTSERGICAL GERIATRIC HOSPITALIZED PATIENT IN THE ICU.

Autores: Maydelin Campos González¹. ORCID. <http://orcid//0000-0001-6381-1618>.

Armín Jesús López Batista². ORCID. <http://orcid//0000-0002-5885-6253>.

Ana Laguna Domínguez¹. ORCID. <http://orcid//0000-0001-9538-8383>.

Frank Guisado Velásquez¹. ORCID. <http://orcid//0000-0002-4479-4936>.

Adalberto Moreno Antúnez¹. ORCID. <http://orcid//0000-0002-9047-3084>

¹ Hospital Militar “Fermín Valdés Domínguez”. Holguín. Cuba

² Hospital Clínico Quirúrgico “Lucía Íñiguez Landín”. Holguín. Cuba

Autor para la correspondencia: maidecg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el deterioro cognitivo se refiere a la alteración de la función cognitiva superior que en el anciano puede asociarse a problemas orgánicos o funcionales, anestésico-quirúrgicos, o muchas enfermedades asociadas.

Objetivo: determinar la frecuencia y grado de deterioro cognitivo del paciente anciano posquirúrgico grave y su asociación con edad, complicaciones de la patología quirúrgica y medio hospitalario.

Método: se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo en los pacientes posquirúrgico geriátricos graves ingresados en la sala de UCIP del Hospital Militar “Fermín Valdés Domínguez” de Holguín en el periodo de dos años. La muestra representó todos los pacientes mayores de 60 años que ingresaron con postoperatorio complicado reportado de grave.

Resultados: se encontró una frecuencia de deterioro cognitivo desde leve a severo al realizar el cuestionario de Pfeiffer en 22 casos (88%), el grupo etáreo 70-79 años presentó 8 casos (36,36%), los desequilibrios hidroelectrolíticos y las sepsis son las complicaciones que se asocian al deterioro cognitivo, así como la estadía hospitalaria en el 7 días tuvo 15 casos (68,18%) entre leve-moderado disfunción cognitiva.

Conclusiones: el deterioro cognitivo estuvo asociado a la edad, las complicaciones derivadas de la patología quirúrgica, siendo las deshidrataciones y le sepsis la más asidua, así como el medio hospitalario y que la misma aumentan la incidencia de otras complicaciones.

Palabras Clave: Adulto mayor, deterioro cognitivo, postoperatorio complicado.

ABSTRACT

Introduction: cognitive impairment refers to the alteration of higher cognitive function that in the elderly can be associated with organic or functional, anesthetic-surgical problems, or many associated diseases.

Objective: to determine the frequency and degree of cognitive impairment in severe post-surgical elderly patients and its association with age, complications of the surgical pathology and hospital environment.

Method: a descriptive, longitudinal and retrospective study was carried out on serious geriatric post-surgical patients admitted to the PICU ward of the "Fermín Valdés Domínguez" Military Hospital in Holguín in a period of two years. The sample represented all patients over 60 years of age who were admitted with a reported serious complicated postoperative period.

Results: a frequency of cognitive impairment from mild to severe was found when performing the Pfeiffer questionnaire in 22 cases (88%), the age group 70-79 years presented 8 cases (36.36%), hydroelectrolyte imbalances and sepsis. are the complications that are associated with cognitive impairment, as well as the hospital stay in the 7 days had 15 cases (68.18%) between mild-moderate cognitive dysfunction.

Conclusions: cognitive impairment was associated with age, complications derived from surgical pathology, dehydration and sepsis being the most common, as well as the hospital environment, which increased the incidence of other complications.

Key words: Adults, cognitive decline, complicated post-surgical

Introducción

La población geriátrica es el grupo de edad de más rápido crecimiento en los países desarrollados. La esperanza de vida ha aumentado de manera importante debido en gran parte a los avances en la tecnología médica, nuevas terapéuticas y mejores técnicas de prevención de las enfermedades. En los Estados Unidos de Norteamérica en 1990 comprendía al 13% de la población y se esperaba que fuera de 18% en el 2020 y del 25% en el año 2050. En Cuba el 17,9% de la población tiene más de 60 años y se espera que para el 2025 nuestro país sea el más envejecido de la región¹⁻³. El anestesiólogo cada vez se enfrenta a la atención del paciente geriátrico con edad mayor de los 60 años, o muy anciano (> 85-90 años), que requiere una intervención quirúrgica de urgencia o electiva, y por consiguiente requerir anestesia general; esto conlleva el riesgo de presentar diversas complicaciones, entre las que debemos considerar las complicaciones cognitivas postoperatorias: delirio postoperatorio y disfunción cognitiva postoperatoria⁴.

Los cambios estructurales y funcionales asociados a la edad avanzada implican que el SNC del anciano tiene disminuida la reserva funcional, lo que hace al anciano más susceptible a la disfunción cognitiva postoperatoria (POCD)².

El deterioro cognitivo se refiere a la alteración de la función cognitiva superior. Estas funciones pueden afectarse por problemas orgánicos o funcionales, anestésico-quirúrgicos, o muchas enfermedades asociadas al paciente anciano, se presentan con un cuadro de deterioro cognitivo como: demencias, depresiones, síndromes confusionales, etc. Otros autores definen a «alteraciones cognitivas postoperatorias» como el daño de los procesos mentales sobre la percepción, memoria y procesos de información que no les permite adquirir conocimiento individual y planear acciones de su futuro^{2,5}.

Los síntomas más frecuentes son: pérdida de la memoria, falta de concentración, delirio asociado a una mayor morbi-mortalidad con recuperación tardía. El paciente permanece confuso y con una movilización deficiente con todas las consecuencias de complicaciones que esto implica como: Neumonía, trombosis y altos costos hospitalarios por estancia prolongada⁵.

Desde las aportaciones de Kral y Crook al definir las alteraciones de memoria asociadas a la edad, diversos grupos de investigadores en muchos países del mundo, han intentado definir el perfil neurofisiológico de las alteraciones cognitivas que se observan en el envejecimiento normal^{6,7}.

No se conoce hasta el momento el mecanismo fisiopatológico concreto que produce esta complicación, durante mucho tiempo se han asociado los trastornos cognitivos postoperatorios con la anestesia sin embargo la causa de las alteraciones cognitivas postoperatorias no es específica como tal, más bien se debe considerar como multifactorial^{8,9}. Además de la disminución de la función cognitiva propia del envejecimiento y patologías como la enfermedad de Alzheimer, un gran número de procesos frecuentes en el anciano (infecciones, procesos degenerativos, neoplásicos, enfermedades sistémicas, toma de fármacos, etc.) también pueden alterar tales funciones de forma parcial o global, tanto de forma aguda como crónica^{5,7}. Por tal motivo nos motivamos a realizar este trabajo para determinar la frecuencia y grado de deterioro cognitivo del paciente anciano posquirúrgico grave.

Método

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo en 25 pacientes ancianos que ingresaron en la sala de UCIP del Hospital Militar “Fermín Valdés Domínguez” de Holguín con el diagnóstico de postoperatorio con criterio de gravedad en el periodo de 2 años, con el objetivo de determinar la frecuencia y grado de deterioro cognitivo del paciente anciano posquirúrgico grave y su asociación con edad, complicaciones de la patología quirúrgica y medio hospitalario.

Criterios de inclusión: Todos los pacientes geriátricos posquirúrgicos graves.

Criterios de exclusión: Pacientes que no cumplan los requisitos anteriores.

Criterios de salida: Pacientes que dado el estado de gravedad se encontraran bajo sedación o relajación que no permitían evaluar el grado de disfunción cognitiva.

Variables objeto de estudio:

Grado de deterioro cognitivo: Se evaluó por el cuestionario de Pfeiffer, es una prueba breve, que consta de 10 preguntas que evalúan las siguientes funciones: orientación, memoria de evocación, concentración y cálculo, a pesar de su brevedad, presenta una aceptable capacidad discriminativa. Se consideró normal entre 0 y 2, entre 3 y 4 errores, deterioro leve, entre 5 y 7 errores, deterioro moderado, y más de 8 errores, deterioro severo.

Edad: Se distribuyó por grupos de edad Geriátrica: 60-69 años; 70-89 años; 80-89 años; más 90.

Variable nominal

Complicaciones: Se describen las aparecidas durante la estadía del paciente

Medio Hospitalario: Se tuvo en cuenta por la restricción familiar con el tiempo de estadía en sala UCIP y a través del seguimiento en sala abierta luego de la mejoría clínica.

Los datos fueron progresivamente recogidos por la investigadora principal en un formulario creado al efecto y los mismos fueron procesados en una base de datos automatizada. El análisis de los resultados se realizó mediante el empleo de frecuencias absolutas y relativas (porcentaje). Para el procesamiento fue empleado el programa informático Med Calc.

Aspectos bioéticos: El estudio se realizó de acuerdo con los principios éticos en la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica mundial de 2013¹⁰. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la investigación del Hospital Militar “Dr. Fermín Valdés Domínguez”.

Resultados.

Al evaluar las respuestas Cuestionario de Pfeiffer (tabla I) se observó un deterioro cognitivo entre leve y moderado con 22 casos (88%). La pregunta del cuestionario que reporto más errores fue la concerniente a la evaluación del cálculo, seguida de la orientación en el tiempo. La pregunta con menor tasa de respuestas incorrectas fue la concerniente a la ubicación actual.

Tabla I. Grado de deterioro cognitivo según Cuestionario de Pfeiffer.

Grado de deterioro cognitivo	No	%
0-2 Normal	3	12
3-4 Leve	12	48
5-7 Moderado	9	36
más 8 Severo	1	4
Total	25	100

En cuanto a la edad se encontró disociación significativa en los pacientes mayores de 70 años, donde se presentó un deterioro leve en un 40,91%, así como un moderado en 32,82% (tabla II).

Tabla II. Distribución del deterioro cognitivo según edad.

Grupo de Edad (años)	Deterioro cognitivo						Total	
	Leve		Moderado		Severo		n	%
	n	%	n	%	n	%		
60 - 69	3	13,64	2	9,09			5	22,73
70 - 79	3	13,64	5	22,73			8	36,36
80 - 89	4	18,18	2	9,09	1	4,55	7	31,82
Más 90	2	9,09					2	9,09
Total	12	54,55	9	40,91	1	4,55	22	100,00

Las complicaciones que se relacionaron con deterioro cognitivo fueron los desequilibrios hidroelectrolíticos presentando 12 casos y la sepsis con 8 pacientes, concomitando dos complicaciones en un mismo paciente. (Tabla III).

Tabla III. Complicaciones relacionadas con el deterioro cognitivo.

Complicaciones más asiduas	No	%
Desequilibrio hidroelectrolíticos	12	48
Sepsis	8	32
Fiebre	3	12
Hipoxia	6	24
Hipotermia	2	8

El medio hospitalario influye negativamente en el estado cognitivo del paciente, observándose en el 7 días un 68,18% con 15 casos. (Tabla IV).

Tabla IV. Estadía hospitalaria en UCIP e influencia en disfunción cognitiva.

Tiempo de estadía hospitalaria	Disfunción cognitiva						Total	
	Leve		Moderada		Severa		n	%
	n	%	n	%	n	%		
72 horas	3	13,64	1	4,55	1	4,55	5	22,73
7 días	7	31,82	8	36,36			15	68,18
10 días								
14 días	2	9,09					2	9,09
Total	12	54,55	9	40,91	1	4,55	22	100,00

Discusión.

El cuestionario de Pfeiffer es un instrumento que nos permite evaluar la presencia de deterioro cognitivo con una especificidad y sensibilidad de 96% y 68% respectivamente, pudiendo evaluar por las respuestas al Test el grado de deterioro coincidiendo nuestro estudio con el de Luis Valera P y colaboradores⁵.

En principio, la incidencia del decremento cognitivo asociado a la edad es muy frecuente. Los factores de riesgos más aceptados y evidenciado han sido la edad avanzada, bajo nivel educacional y cirugía mayor, por otro lado, estudios realizados descartan que el tipo de anestesia esté relacionado con este trastorno. Se ha visto que 5% de los mayores de 65 años sufre demencia, precedida por una enfermedad severa, mientras que alteraciones cognitivas menores se observan en los 2/3 de los ancianos sanos. Estos cambios pueden dividirse en secundarios a enfermedades o como decremento cognitivo primario siendo imperceptible el límite entre uno y otro. Es importante hacer notar que esta disminución cognitiva asociada a la edad es muy variable y se ve afectada positivamente por la actividad física, los pacientes que desarrollan complicaciones cognitivas postoperatorias aumentan la incidencia de otras complicaciones en la Unidad de Cuidados Intensivos con una estancia postoperatoria de una semana mayor para ambos pudiendo alcanzar hasta 14 días^{11,12}.

La asociación entre la frecuencia de deterioro cognitivo con el incremento de la edad es una relación ya definida en la literatura; siendo esta variable el principal factor de riesgo para el desarrollo de esta condición. En el presente estudio se confirma esta relación y se muestra también que a mayor edad se asocia mayor severidad del deterioro cognitivo^{13,14}.

Los factores predisponentes incluyen: Hipoxia, interacción de drogas (particularmente agentes anticolinérgicos, benzodiazepinas, antidepresivos tricíclicos), abuso de alcohol, depresión o demencia preexistente y disturbios metabólicos; que las citokinas se correlacionan con el desarrollo del delirio no ha sido probado en pacientes quirúrgicos. Es importante identificar y manejar causas remediables como dolor, hipoxemia y sepsis^{15,16}.

Como factores de riesgo se incluyen el uso de restricciones físicas, malnutrición, utilización de sonda vesical, y el uso de más de tres medicamentos¹⁷.

Las causas ambientales se derivan principalmente del cambio del medio en el que se desarrolla la vida del paciente, así como la interrupción de sus hábitos de vida, por esta razón principal estas alteraciones ya no son privativas de la peri operatoria sino del medio hospitalario y de su interacción con el paciente. Las personas de edad avanzada vinculan intensamente su vida a la rutina en la que se desenvuelven no son proclives a los cambios de la misma, de manera que esto de por sí solo puede generar alteraciones, para ellos es imprescindible la conexión con el medio, la presencia de

sus familiares, sus hábitos de lectura, o de información mediante la radio y la televisión, la eliminación de las prótesis que consideran necesarias durante el tiempo de ingreso les produce incomodidad y desconexión con el medio, como pueden ser los lentes, las prótesis auditivas, las dentarias no se relacionan con lo planteado pero su supresión puede aumentar la incomodidad del paciente si este las considera parte importante de su vida¹⁷⁻¹⁹.

Por lo que concluimos que la frecuencia de deterioro cognitivo en el paciente geriátrico grave ingresado en UCI es elevada. Se encontró que el deterioro cognitivo estuvo asociado a la edad, las complicaciones derivadas de la patología quirúrgica así como el medio hospitalario y que la misma aumentan la incidencia de otras complicaciones por lo que la degradación cognitiva asociada a un acto quirúrgico no debe verse como un proceso puramente postoperatorio, sino como la consecuencia de la interacción de factores inherentes a todo el período perioperatorio, siendo recomendable, por tanto, enfrentarla de forma interdisciplinaria.

Referencias bibliográficas.

1. Vásquez Márquez I., Castellanos Olivares A. Alteraciones cognitivas y postoperatorio en el paciente geriátrico. Rev Mex Anest, 2011. 34(1). Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=29462>
2. Delgado P. Disfunción cognitiva postoperatoria en el anciano. Simposio Complicaciones perioperatorias del anciano 2008; 66 (6):595-605. Disponible en: <http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2013/05/disfuncion-cognitiva-postop.pdf>
3. Albizu Campos Espiñeira JC. La esperanza de vida en Cuba hoy. Revista Novedades en Poblaciones. 2019[acceso: 08/01/2019]; 14(28). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1817-40782018000200271
4. Linares-Nolasco F, Mille-Loera JE, Sosa-Jaime NA. Anestesia general y alteraciones cognitivas en el paciente geriátrico. Rev Mexicana Anestesiologia 2019; 42 (S1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=87089>
5. Varela P L, Helver Chávez J, Gálvez C M, Méndez S F. Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional; Rev Soc Per Med. Inter 2004; 17(2):37-42. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rspmi/v17n2/a02v17n2>
6. Hisham Anwer M F , Shafik Swelem E, Adel Sheshai E L , Ayman Moustafa A. Postoperative Cognitive Dysfunction in adult and elderly patients; Middle East J Anesth; 18 (6): 1123-1138. Disponible en: http://staff.aub.edu.lb/~webmeja/downloads/18_6/1123.pdf
7. Salvador Altimir L, Montserrat Prats R. Síndrome confusional en el anciano. Med Clin 2002; 119(10):386-389. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775302734246>

8. Guevara Ortigoza M. P. Anestesia en el paciente geriátrico. Rev Mex Anestes 2008; 31(1):158-159. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=15933>
9. Ros Nebot B, Rodiera Olivé J, Juvé Udina ME, Carbó García A, Falcó Peguerols A. Disfunción cognitiva postoperatoria: un análisis de concepto. Rev ROL Enferm 2019; 42(4): 294-301. Disponible en: <https://e-rol.es/wp-content/uploads/2021/07/>
10. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013: AMM. 2013 [acceso: 11/10/2021]. Disponible en: <https://www.wma.net/es/politicas-post/declaracionde-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
11. Mason SE, Noel-Storr A, Ritchie CW. The impact of general and regional anesthesia on the incidence of post-operative cognitive dysfunction and post-operative delirium: a systematic review with meta-analysis. J Alzheimers Dis. 2010;22 Suppl 3:67–79.
12. Bryson GL, Wyand A. Evidence-based clinical update: general anesthesia and the risk of delirium and post-operative cognitive dysfunction. Can J Anaesth [Internet]. 2006; 53(7):669–77. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16803914>
13. Castellanos Olivares A. Características epidemiológicas de los pacientes geriátricos sometidos a procedimientos anestésicos en una Unidad Médica de Alta Especialidad. Rev Mex de Anest 2010; 33: 88-92. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=24604>
14. Pinedo L V, Jimeno, H C, Morales, A H, Saavedra, P O, Verástegui, O C. Valoración geriátrica integral en adultos mayores hospitalizados a nivel nacional. *Diagnóstico* 2004; 43 (2): 73–80. Disponible en: <http://www.fihu-diagnostico.org.pe/revista/numeros/2004/mar-abr04/57-63.html>
15. Monk TG, Weldon BC. Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac surgery. *Anesthesiology* 2008; 108(1):18-30. Disponible en: <http://www.anesthesiaweb.org/images/pocd/Monk-2008.pdf>
- Monk TG, Weldon BC, Garvan CW, Dede DE, Van Der Aa MT, Heilman KM, Gravenstein JS. Predictors of cognitive dysfunction after major noncardiac surgery. *ANESTHESIOLOGY-PHILADELPHIA THEN HAGERSTOWN*, 108(1), 18.
16. Vásquez Márquez I, Castellanos Olivares A. Alteraciones cognitivas y postoperatorio en el paciente geriátrico. Rev Mex. Anest. 2011; 34(1): 183-89. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumenMain.cgi?IDARTICULO=29462>
17. Van Harten AE, Scheeren TWL, Absalom AR. A review of postoperative cognitive dysfunction and neuroinflammation associated with cardiac surgery and anaesthesia. *Anaesthesia* 2012, 67 (3): 280–293. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2044.2011.07008.x/full>

18. Bernat adell MD, Ballester Arnal RY, Abizanda Campos R. ¿Es el paciente crítico competente para tomar decisiones?: razones psicológicas y psicopatológicas de la alteración cognitiva. Med. Intensiva. 2012, 36(6): 416-422.

Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210569111003469>

19. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC. Deterioro cognitivo prolongado tras una enfermedad grave. N Engl J Med 2013; 369:1306-16.

Disponible en: www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa1301372