

Hospital Universitario General "Calixto García"

Rehospitalización en ancianos y variables biomédicas

Dra. Wendy Gómez Lima*, Dr. William Rodríguez Pérez**

*Especialista de 1er grado en Geriátría y Gerontología. "Hospital Universitario General "Calixto García". Correo electrónico: wendy.gomez@infomed.sld.cu

**Especialista de 1er grado en Geriátría y Gerontología. "Hospital Universitario General "Calixto García". Correo electrónico: williamrp@Infomed.sld.cu

Resumen

El propósito del presente trabajo consistió en describir la frecuencia de rehospitalización en pacientes ingresados en el Servicio de Gerontología y Geriátría del Hospital Universitario General Calixto García. Se aplicaron instrumentos de valoración geriátrica, tomando un conjunto de variables biomédicas que pudiesen estar relacionadas con las causas de reingreso. Se realizó un estudio de cohorte prospectivo en el que se analizaron las variables que pudieron haber influido en la rehospitalización en pacientes ingresados, durante el periodo de un año. Se aplicaron estadísticas paramétricas y no paramétricas, tales como: test de Chi-cuadrado o test exacto de Fisher según procediera, la prueba t de student para comparar los valores de la media y la de U de Mann-Whitney. Se procesaron los datos obteniéndose como resultado un índice de reingreso de un 23,9 % en los primeros tres meses de Egresado. Entre los factores que influyeron fueron el déficit nutricional (%), un Índice de Charlson positivo (50%), la polifarmacia (24.5%) y las caídas (%).

Palabras claves: Ancianos, rehospitalización, valoración geriátrica integral.

Introducción

Cuba cuenta hoy con un 20.8 % de habitantes de 60 años y más, siguiendo una tendencia mundial a expensas esencialmente de los países más desarrollados ⁽¹⁾⁽²⁾.

Las particularidades en la manera de enfermar de los ancianos originan una mayor demanda de servicios de salud, incluida la hospitalización, la cual, además de necesaria, puede constituir un factor de riesgo para el declive funcional e implicaciones en el resto de las esferas que se les evalúan ⁽³⁾.

La rehospitalización, estudiada como índice de calidad asistencial desde al menos 1965 ⁽⁴⁾, no resulta infrecuente en las personas mayores, siendo abordada en innumerables publicaciones, fundamentalmente extra nacionales, vinculada a diferentes variables ^{(5) (6) (7) (8) (9)}.

Aspectos de la esfera biomédica, la más rica en variables a explorar en el adulto mayor durante la valoración geriátrica integral, suelen estar relacionados con la readmisión hospitalaria, según trabajos consultados ^{(10) (11)}.

La identificación de factores que se asocian a estos reingresos es un punto sobre el que se podría actuar para mejorar la eficiencia hospitalaria en beneficio de la salud de este grupo poblacional.

Diseño Metodológico

Se realizó un estudio de cohorte prospectivo, tomando como universo a todos los pacientes de 60 años y más, que egresaron de salas de Medicina Interna del Hospital Universitario General "Calixto García" en el período de un año, evaluando la ocurrencia de readmisiones hospitalarias durante los tres meses subsiguientes a este egreso. La muestra quedó constituida por 222 adultos mayores que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión contemplados para el estudio.

Criterios de inclusión:

- Ingresos de menos de 72 horas.
- Adultos mayores residentes en La Habana.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con Demencia que no contaran con un cuidador principal o un informante que aceptara las condiciones del estudio.
- Pacientes en estadio terminal de enfermedades oncológicas o no, ingresados en este período.
- Pacientes egresados o familiares que no aceptaran la participación en el estudio.
- Pacientes con reingresos programados para determinado proceder diagnóstico o terapéutico.
- Pacientes fallecidos durante la hospitalización.

Se realizó un cuestionario para la recogida de todas las variables que se consideraron podían estar relacionadas con el desenlace (reingreso).

Variable dependiente: Reingreso.

Variabes de la evaluación biomédica: Nivel de comorbilidad, estado nutricional, polifarmacia al ingreso y egreso, caídas en el último mes, incontinencia urinaria previa, úlceras por presión, fragilidad, causas de ingreso y reingreso.

Posteriormente se realizaron las entrevistas en las primeras 24 - 48 horas del ingreso del paciente, aplicando un cuestionario confeccionado con diversas escalas según las variables empleadas. A los tres meses del alta hospitalaria se realizó entrevista telefónica con la finalidad de completar los datos necesarios.

Se realizó un estudio descriptivo de las variables anteriormente mencionadas, y un análisis univariado según la presencia o no de rehospitalización en el corte propuesto, determinando los factores que se asociaron a dicha condición. Para este análisis se utilizó en variables cualitativas el test de Chi-cuadrado o test exacto de Fisher según procediera y para variables cuantitativas la prueba t de student de comparación de medias o la U de Mann-Whitney en caso de no cumplirse los supuestos paramétricos.

El tratamiento de los datos se realizó mediante la utilización del sistema estadístico SPSS versión 15.0 y State 7.0.

Resultados

Como se muestra en la tabla 1, casi una cuarta parte de los investigados reingresó durante los primeros tres meses (23.9%).

Tabla No. 1 Distribución de adultos mayores según frecuencia de rehospitalización.

Seguidamente, en la Tabla 2 se aprecia la distribución de la muestra estudiada según la presencia de reingreso y variables relacionadas con la salud biomédica del adulto mayor. Los pacientes con peor estado nutricional mostraron mayor frecuencia de reingreso. Aunque la detección de polifarmacia al ingreso no resultó ser elevada, un 24.5% de aquellos adultos mayores que consumían cinco o más medicamentos en el momento de su admisión hospitalaria resultaron readmitidos antes de los tres meses posteriores al alta. Más de la mitad de los encuestados presentaron algún grado de comorbilidad. Algo más de un cuarto de los adultos mayores con caídas previas a la hospitalización, resultaron readmitidos. Un porcentaje bastante similar de los que presentaban incontinencia urinaria fueron reingresados en el período de seguimiento posterior al alta. Hubo un bajo porcentaje de úlceras por presión entre los investigados. Se observó incremento en el porcentaje de readmitidos en relación con la presencia de Fragilidad.

Tabla No. 2 Distribución de adultos mayores según rehospitalización y variables biomédicas.

Tabla No. 3 Resultados del análisis univariado para asociación entre rehospitalización y variables biomédicas.

Discusión

El 24% de los adultos mayores que ingresaron durante el período estudiado en el servicio de Medicina fueron reingresados en forma no programada en los primeros 3 meses posteriores al egreso índice, cifra que concuerda con lo reportado en otras literaturas.

Algo más de un cuarto de los que presentaban riesgo de malnutrición (26.5%) y más del 30% de los malnutridos fueron readmitidos en el medio hospitalario, hecho que pudiera estar en relación con la sarcopenia presente en estas edades y la predisposición de quienes la padecen a presentar complicaciones, incluida la muerte en forma prematura ⁽¹²⁾. El deficiente estado nutricional ha sido reconocido

en otros trabajos como uno de los factores de riesgo asociado al incremento del riesgo de reingreso ⁽¹³⁾, aunque algunos autores han señalado mayor asociación con otros eventos adversos de la hospitalización como son el deterioro funcional y la muerte.

El incremento en un 18.4% de polifarmacia al egreso en comparación con la constatada en el ingreso pudiera ser explicada por el descontrol o la agudización de afecciones crónicas con que se recibe a los adultos mayores en el medio hospitalario y la multimorbilidad, lo cual dificulta el reajuste terapéutico al requerirse en ocasiones de un mayor uso de fármacos. Si bien es cierto que estas razones podrían ser tenidas en cuenta al explicar la polifarmacia al egreso, no pueden obviarse en el análisis las causas iatrógenas que implican la adición de fármacos innecesarios en algunas circunstancias, sin tener en cuenta las modificaciones en la farmacocinética y farmacodinamia del adulto mayor, que predisponen a una mayor ocurrencia de reacciones adversas e interacciones medicamentosas y constituyen en no pocas oportunidades la causa de la readmisión hospitalaria.

Reciente revisión sistemática acerca de la hospitalización secundaria a problemas relacionados con la medicación encontró que la polifarmacia y la edad avanzada estuvieron altamente relacionadas con los reingresos no programados. De igual manera Picker y colaboradores, en estudio realizado en hospitales en Washington, obtuvieron como resultado que los pacientes con consumo de 6 o más medicamentos al egreso presentaban mayor riesgo de rehospitalización, fundamentalmente en los primeros 30 días de haberse producido la misma ⁽¹⁴⁾.

En la interpretación y comparación de los resultados obtenidos debe tenerse en cuenta el índice empleado para la medición de la comorbilidad en el adulto mayor ya que pueden sufrir variaciones según la selección realizada, si bien se ha evidenciado en múltiples investigaciones el rol de la comorbilidad en el incremento del riesgo de eventos negativos de salud posteriores al alta hospitalaria e incluso se ha mantenido como factor de riesgo predictor de rehospitalización luego de controlar el efecto de otras condiciones en estudios a los seis meses y hasta al año del ingreso índice ⁽¹⁵⁾.

De los grandes síndromes geriátricos explorados en el presente estudio, dos de ellos estuvieron presentes en algo más de un cuarto de los pacientes investigados:

Caídas e incontinencia urinaria. Aprovechamos para acotar la relevancia del primero: Principal causa de muerte accidental en este grupo poblacional y una de las más importantes en cuanto a morbilidad e ingresos ⁽¹⁶⁾. En el caso de las úlceras por presión, el bajo porcentaje reportado en los rehospitalizados debe ser interpretado con cautela, ya que la mayoría de estas complicaciones se presentan con mayor frecuencia secundariamente a los estados de inmovilidad que acompañan a diversas afecciones durante la hospitalización o bien en pacientes con estadios terminales de enfermedades oncológicas o no, que en ocasiones permanecen en sus hogares o áreas de salud y que no resultaron incluidos en este estudio.

La fragilidad resultó ser una de las variables asociadas al incremento del riesgo de rehospitalización, fundamentalmente el estado de pre-fragilidad. Tanto las causas de disminución de la reserva funcional de los sistemas del anciano, como sus consecuencias pudieran incrementar las probabilidades de reingreso en este grupo de edad ⁽¹⁷⁾.

Conclusiones

1. La cuarta parte de los adultos mayores que ingresan en el Servicio de Medicina son rehospitalizados en los tres meses posteriores al egreso inicial.
2. El perfil biomédico de los adultos mayores reingresados, según las variables empleadas, fue: Polifarmacia al egreso, con comorbilidad, estado de pre-fragilidad y riesgo de desnutrición.

Referencias bibliográficas

1. MINSAP. ONE. Anuario Estadístico de Cuba; 2017.
2. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud. Organización Mundial de la Salud, 2015.
3. Rojano X, Sánchez P, Salva A. Complicaciones de la hospitalización en personas mayores. *MedClin (Barc)*. 2016.
4. Acheson ED, Barr A. Multiple spells of in-patient treatment in a calendar year. *British J Preventive and Social Medicine* 1965; 19: 182-91.
5. Jansen E, Haapasalmi S, Kaistinen L. S, Valvanne J. Risk of hospital readmission following acute care in a geriatric unit. *European Geriatric Medicine* 6S1 (2015) S5–S31.
6. Langan R, Huang Ch, Colton S, Potosky A, Shara N. Readmissions after major cancer surgery among older adults. *Surgery* 2015; 158:428-37.
7. Chiang L, Liu J, Flood K, Carroll M, Piccirillo J, Stark S, Wang A, Wildes T. Geriatric assessment as predictors of hospital readmission in older adults with cancer. *Journal of Geriatric Oncology* 6 (2015) 254-61.
8. Matute L, Tomás C, Bosch A, Fernández D, PereyraE, CalafI, PueyoN y Worner F. Predictores de reingreso hospitalario en cardiología durante el periodo vulnerable posalta. *RevEspCardiol*. 2018;71(Supl 1):439.
9. Burdiat G, Olalde C, Tejada J, Benkel E. Mortalidad y reingreso hospitalariode pacientes con enfermedad coronaria en un seguimiento a cinco años. *RevUrugCardiol* 2018; 33:267-278 doi: 10.29277/cardio.33.3.6.
10. Lopes R, Gharacholou M, Holmes DJ, Thomas L, Wang T, Roe M, Peterson E, Alexander K. Cumulative Incidence of Death and Rehospitalization Among the Elderly in the First Year after NSTEMI. *The American Journal of Medicine* (2015) 128, 582-590.
11. Greysen SR, StijacicCenzer I, Auerbach AD, Covinsky KE. Functional impairment and hospital readmission in medicare seniors. *JAMA Intern Med* 2015; 175:559-65.
12. B. Saka, H. Ozkaya, E. Karisik, S. Akin, T.S. Akpinar, F. Tufan, G. Bahat, H. Dogan, Z. Horasan, K. Cesur, N. Erten, M.A. Karan. Malnutrition and sarcopenia are associated with increased mortality rate in nursing home

- residents: A prospective study. *European Geriatric Medicine* 7 (2016) 232–238.
13. Marco J, Barba R, Zapatero A, Matía P, Plaza S, Losa JE, et al. Prevalence of the notification of malnutrition in the departments of internal medicine and its prognostic implications. *Clinical Nutrition*. 2011; 30: 450-4.
 14. Piker et al. The number of discharge medications predicts thirty-day hospital readmission: a cohort study. *BMC Health Services Research* (2015) 15:282.
 15. Netsanet A, Negewo, Vanessa M, McDonald, Peter G, Gibson. Comorbidity in chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory investigation* 53 (2015) 249-258.
 16. DynaMed Plus [Internet]. Ipswich (MA): EBSCO Informatin Services. 1995 - . Record No. 115430, Falls inthe elderly; [actualizado 26 Abr 2018].
 17. Martínez-Reig M, Flores Ruano T, Fernández Sánchez M, Noguerón García A, RomeroRizos L, Abizanda Soler P. Fragilidad como predictor de mortalidad, discapacidadincidente y hospitalización a largo plazo en ancianos españoles. Estudio FRADEA. *RevEspGeriatrGerontol*. 2016 Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/journal/1-s2.0-S0211139X16000433>

Anexos

Tabla No. 1 Distribución de adultos mayores según frecuencia de rehospitalización.

Rehospitalización	Nro.	%
Si	53	23.9
No	169	76.1
Total	222	100

Tabla No. 2 Distribución de adultos mayores según rehospitalización y variables biomédicas.

Variables biomédicas	Rehospitalización				Total	
	Si		No		No.	%**
	No.	%*	No.	%*		
Estado Nutricional						
Malnutrido	14	31.1	31	68.9	45	20.3
Riesgo Malnutrición	26	26.5	72	73.5	98	44.1
Normal	13	16.5	66	83.5	79	35.6
Polifarmacia al Ingreso						
Presente	13	24.5	40	75.5	53	23.9
Ausente	40	23.7	129	76.3	169	76.1
Polifarmacia al Egreso						
Presente	22	23.4	72	76.6	94	42.3
Ausente	31	24.2	97	75.8	128	57.7
Nivel de Comorbilidad						
Comorbilidad Alta	11	23.9	35	76.1	46	20.7
Comorbilidad Baja	20	25.3	59	74.7	79	35.6
Ausencia comorbilidad	22	22.7	75	77.3	97	43.7
Caídas						
Sí	13	25.5	38	74.5	51	23.0
No	40	23.4	131	36.6	171	77.0
Incontinencia Urinaria						
Sí	19	24.4	59	75.6	78	35.1

No	34	23.6	110	76.4	144	64.9
Úlcera por Presión						
Sí	1	8.3	11	91.7	12	5.4
No	52	24.8	158	75.2	210	94.6
Fragilidad						
Frágil	14	31.1	31	68.9	45	20.3
Pre-frágil	25	24.8	76	75.2	101	45.5
No Frágil	14	18.4	62	81.6	76	34.2

*Porcentaje calculado sobre el total por fila

**Porcentaje calculado sobre el total de la muestra

Tabla No. 3 Resultados del análisis univariado para asociación entre rehospitalización y variables biomédicas.

Variables biomédicas	Rehospitalización	
	Estadígrafo	Probabilidad (p)
Estado Nutricional	4.07***	0.131
Polifarmacia al Ingreso	0.000***	1
Polifarmacia al Egreso	0.000***	1
Nivel de Comorbilidad	0.167***	0.92
Caídas	0.015***	0.903
Incontinencia Urinaria	0***	1
Úlcera por Presión	0.302****	
Fragilidad	-2,35*	0,020

*t de student

*** Prueba Chi cuadrado de Pearson

**** Prueba exacta de Fisher