

Título: “Trauma en adultos mayores en el Hospital Dr. Miguel Enríquez. 2011-2013”

Autores: [Oscar Díaz Pi](#)*, Isabela Bezerra Ferreira da Silva**, Nérida Ramos Díaz***, Adam Bode Sabo****, Dayron Douglas Calvo Saborit*****

* Especialista de 1er Grado en Cirugía General.

** Doctora en Medicina.

*** Especialista de 1er Grado en Cirugía General. Máster en urgencias médicas.

**** Especialista de 1er Grado en Cirugía General.

***** Estudiante de 5to año de Medicina, Alumno Ayudante de Neurocirugía.

**Editorial: Calle G y 27, Vedado, Municipio Plaza de la Revolución.
CP 10400.**

geroinfo@infomed.sld.cu

Centro de Investigaciones sobre: “Envejecimiento, Longevidad y Salud”

Summary

Objective: To determine the characteristics of the elderly trauma in the Hospital Miguel Enríquez between 2011 and 2013. Method: Study observational, descriptive, longitudinal, of the type of "series of cases" of prospective character, between 2011 and 2013, all were included those patients traumatized with 60 years or more that were entered of urgency in observations, it salts or therapy for the service of general surgery. Results: Inside the total of those injured (116). Prevail the masculine sex with 63% on the feminine sex with 37%. The cardiovascular and breathing illnesses represented 32% and 24% respectively. The falls of their feet were the most frequent with 49 patients. The thorax with 58 patients and abdomen with 21 patients was the affected regions. Of the patient's deceased, 6 of 9, they presented serious lesions with danger for the life (punctuation of Injury Severity Score among 25 to 40 points). Conclusions: The characteristics found in this study went similar to those carried out by other authors; the main one differs he found the affected anatomical region.

Key words: Elderly Trauma, injury, falls.

Resumen

Objetivo: Determinar las características del trauma en adultos mayores en el Hospital Miguel Enríquez entre 2011 y 2013. **Método:** estudio observacional, descriptivo, longitudinal, del tipo de “serie de casos” de carácter prospectivo, entre 2011 y 2013, fueron incluidos todos aquellos pacientes traumatizados con 60 años o más, que fueran ingresados de urgencia en observaciones, sala o terapia por el servicio de cirugía general. **Resultados:** dentro del total de los lesionados (116) predominó el sexo masculino con 63% sobre el sexo femenino con 37%. Las enfermedades cardiovasculares y respiratorias representaron el 32 % y 24 % respectivamente. Las caídas de sus pies fueron las más frecuentes con 49 pacientes. El tórax con 58 pacientes y abdomen con 21 pacientes fueron las regiones más afectadas. De los pacientes fallecidos, 6 de 9, presentaron lesiones graves con peligro para la vida (puntuación de Injury Severity Score entre 25 a 40 puntos). **Conclusiones:** Las características encontradas en este estudio fue similar a los realizados por otros autores; la principal diferencia se encontró la región anatómica afectada.

Palabras claves: trauma, adulto mayor, caídas.

Introducción

Desde tiempos remotos un fantasma recorre el mundo y se apoderan de millones de vidas humanas y provocan increíbles gastos económicos, el Trauma, que es considerado una pandemia no resuelta de la era moderna. La mortalidad relacionada a trauma en pacientes geriátricos es mayor que en cualquier otro grupo de edad.

Los traumatismos constituyen un problema de salud pública mundial no solo por ser la primera causa de pérdida de años potenciales de vida, sino porque además se estima la presencia de 20-25 heridos por cada muerte traumática ^{1,2}.

La región de América Latina tiene una incidencia de aproximadamente 11% del total de la mortalidad mundial asociada al trauma ³.

No hay duda que la humanidad está experimentando un cambio importante en su expectativa demográfica y, como consecuencia, el número de personas mayores de 65 años se multiplicará

en unos 30 años a cifras impresionantes, sobre todo en países desarrollados en los que la esperanza de vida ha aumentado casi 20 años durante las cinco últimas décadas ⁴.

Por otra parte, el trauma constituye la 5ª causa de muerte en pacientes mayores de 65 años; la mortalidad relacionada a trauma en pacientes geriátricos es mayor que en cualquier otro grupo de edad y se sabe que pacientes por arriba de 85 años tienen aproximadamente 4 veces más probabilidades de muerte que los de 70-75 años ^{5,6}.

Cuba no escapa a este hecho y actualmente se ha observado una transición de una población relativamente joven a otra que alcanza mayor edad de hecho son ya más de 1, 6 millones los mayores de 60 años, esta población de adultos mayores representaba en el 2004 el 14,6% del total de la población ⁷ y en la actualidad se encuentra en el 18,3 % de la población total.

Este hecho ha condicionado que se presente una nueva planeación para la atención de este grupo de pacientes y dentro de ella, el trauma representa un capítulo de suma importancia, dado que el paciente geriátrico tiene características propias que lo convierten en un área específica de atención.

La necesidad de conocimientos sobre el tema, motivó la realización de este trabajo, que se propone determinar las características del trauma en adultos mayores en el Hospital Miguel Enríquez entre 2011 y 2013.

Método

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal, del tipo de serie de casos de carácter prospectivo. Se revisaron todas las hojas de cargo, informes operatorios de la consulta de cuerpo de guardia de cirugía y además las historias clínicas de los enfermos. Fueron incluidos todos aquellos pacientes traumatizados con 60 años o más, que fueran ingresados de urgencia en observaciones, sala o terapia por cirugía general del Hospital "Dr. Miguel Enríquez", a los cuales se les aplicó ISS Injury Severity Score. Índice pronóstico de los más utilizados actualmente, en él se cuantifican los diagnósticos finales.

Resultados

En el estudio el sexo masculino representó el 63 % (74 pacientes) y la mayoría de los pacientes se encontraba comprendido entre 60 y 79 años (83 pacientes) ,tabla 1.

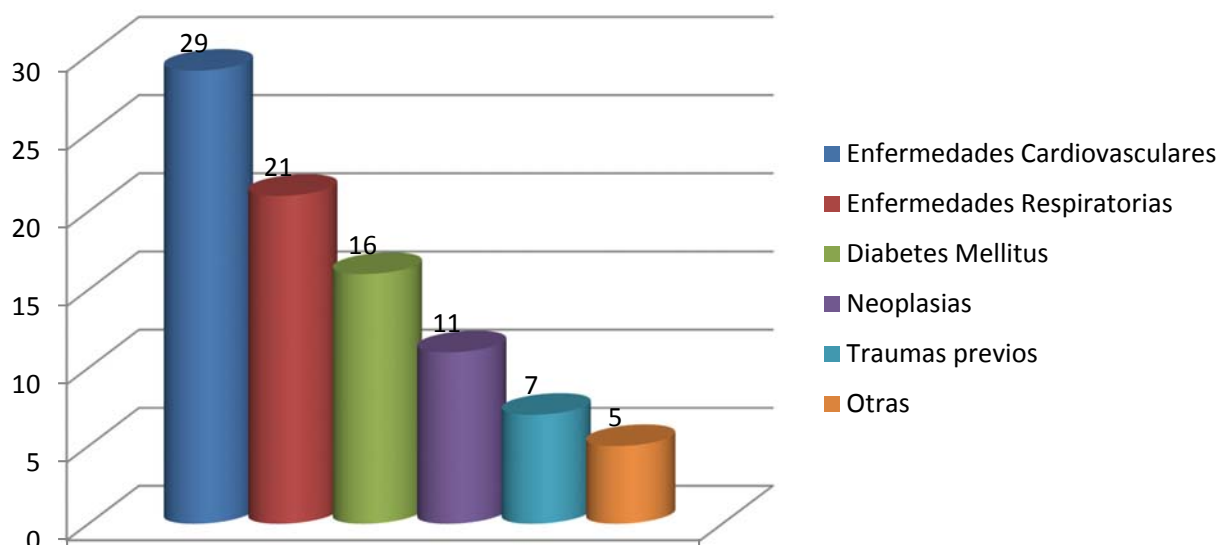
Tabla 1 Distribución de pacientes traumatizados según sexo y la edad.

Grupo de edades	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
60-64 años	29	25	15	13	44	38
65 – 79	23	20	16	14	39	34
70-74	17	14	9	8	26	22
75 o mas	5	4	2	2	7	6
Total	74	63	42	37	116	100

Fuente: Departamento de estadísticas Hospital Clínico Quirúrgico “Dr. Miguel Enríquez”

Las patologías cardiovasculares fueron las principales, con 29 pacientes seguidas de las respiratorias (21 pacientes) y Diabetes Mellitus (16 pacientes) figura 1.

Figura 1 Distribución de pacientes traumatizados según enfermedades previas.



Las caídas fueron el mecanismo de acción más frecuente con 54 pacientes y dentro de ellas, las caídas de sus pies fueron 49 pacientes, 29 pacientes sufrieron accidente de tránsito, de los cuales 16 fueron peatones, tabla 2.

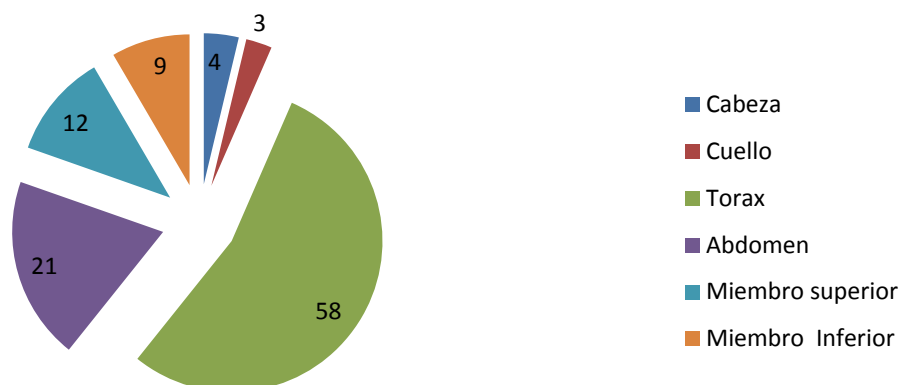
Tabla 2 Distribución de pacientes traumatizados según el tipo de mecanismo de acción.

Mecanismo de acción	N	
Caídas	De sus pies	49
	Entre 1 – 2 metros	3
	Entre 2 – 5 metros	1
	Entre 6 – 10 metros	1
Accidentes de tránsito	Conductor de vehículo	7
	Acompañante delantero	5
	Acompañante trasero	6
	Expedido del vehículo	2
	Comprimido	3
	Peatón	16
Armas de fuego		2
Arma blanca		5
Objeto contundente		4
Otras	Derrumbes	8
	Autolesión	4
Total		116

Fuente: Departamento de estadísticas Hospital Clínico Quirúrgico “Dr. Miguel Enríquez

Al analizar la figura 2 encontramos que las lesiones torácicas la sufrieron 58 pacientes y 21 paciente, presentaron lesiones abdominales.

Figura 2 Distribución de los pacientes traumatizados acorde a la región anatómica afectada.



El tratamiento médico representó el 41 % de los pacientes visto y la pleurostomía representó el 23 %, tabla 3.

Tabla 3 Distribución de los pacientes traumatizados acorde con la conducta tomada.

Conducta	N	%
Tratamiento Médico	47	41
Tratamiento Quirúrgico Pleurostomía	27	23
Laparotomía	21	18
Toracotomía	2	2
Exploración y sutura de heridas	19	16
Total	75	100

Fuente: Departamento de estadísticas Hospital Clínico Quirúrgico “Dr. Miguel Enríquez

El análisis de Injury Severity Score y el estado del egreso del paciente, nos muestra que los pacientes presentaron lesiones graves con peligro para la vida, 6 fallecieron (5%) y 2 sobrevivieron (2%), tabla 4.

Tabla 4 Distribución de los pacientes traumatizados acorde a la puntuación del Injury Severity Score y estado al egreso.

Injury Severity Score	Vivos		Fallecidos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Leve	51	44			51	44
Moderado	33	28			33	28
Grave sin peligro para la vida	21	18	1	1	22	19
Grave con peligro para la vida	2	2	6	5	8	7
Crítico			1	1	1	1
Incompatible			1	1	1	1
Total	107	92	9	8	116	100

Fuente: Departamento de estadísticas Hospital Clínico Quirúrgico "Dr. Miguel Enríquez

Discusión

A pesar que el trauma es la principal causa de muerte en adultos jóvenes, este flagelo alcanza también a los adultos mayores. Se ha demostrado que el trauma en el adulto mayor está relacionado con una mayor mortalidad.

Por lo que la edad y la morbilidad asociada, influyen en la evolución desfavorable de los enfermos ^{8, 9, 10}.

Destacamos con relación al sexo, hubo un predominio del sexo masculino, con el cual coincide la mayoría de los estudios ^{5, 6, 11}.

Aunque las principales causas de muerte para la población envejecida son las enfermedades del corazón y el cáncer, llama la atención el sostenido incremento de las muertes accidentales o violentas, que se aprecia en este grupo poblacional ¹². Las enfermedades asociadas más

comunes encontradas en los diferentes estudios fueron las Enfermedades Cardiovasculares, Respiratorias y Diabetes Mellitus, algo que coincide con el estudio ^{13,14}.

La caída de sus pies es el mecanismo de acción más frecuente en todos los estudios, al igual que en el nuestro, dado que las personas mayores presentan mayor discapacidad, morbilidad y pérdida de funciones, siendo más propensos a los déficit sensoriales, sarcopenia, entidades del sistema ostiomuscular, que condiciona alteraciones en la locomoción, y disminución en la respuesta a estímulos, los cuales provocan las caídas, con sus consecuentes complicaciones y lesiones a este tipo de pacientes ^{15,16,17}.

Los accidentes de tránsito constituye otro mecanismo de acción importante en la población en general y en los adultos mayores, los artículos consultados se basan en resultados de todas las edades, pero son semejantes a nuestros resultados:

En estudio de 5 años en Perú destaca que se han producido 404 120 accidentes de tránsito a nivel nacional, el tipo de accidente más común lo constituye el choque; evento que ha representado en los últimos cinco años el 57,8% de todos los accidentes acontecidos y los atropellos a peatones representan el 27,7% del total de accidentes¹⁸.

Ernesto Medina L. y colaboradores consideraron que el tipo de accidente más frecuente y letal fueron los atropellos a los peatones en ambos sexos y que los buses, los taxis y las motocicletas fueron los vehículos más accidentados ¹⁹.

En Cuba hubo un aumento de los accidentes masivos, cuya tipicidad más frecuente es el vuelco en un 43 por ciento, sin embargo, el 40 por ciento de las víctimas de los accidentes de tránsito en la capital son los peatones²⁰.

Con respecto a la región del cuerpo más afectada, se expone que el tórax y el abdomen son las más afectadas. En los trabajos consultados no existe homogeneidad en este tema, pero la mayoría muestra que las lesiones de los miembros son las más frecuentes ^{21,22}.

Dentro del tratamiento quirúrgico la pleurostomía y la laparotomía fueron los procedimientos quirúrgicos más utilizados, coincide plenamente con un estudio realizado con una muestra de 2981 en un Hospital en China donde estos dos procedimientos fueron los más utilizados ²³.

En la población estudiada se relacionó la mortalidad con el Injury Severity Score, pero no con la edad del paciente, lo cual se ha observado en otros estudios. Otras series surgieron que las escalas deben de ajustarse con los parámetros de los pacientes ya que se sabe que las respuestas fisiológicas de estos pacientes es diferentes ²⁴, pero lo que no hay dudas es que en que mayor sea la puntuación de Injury Severity Score, mayor severa son las lesiones y mayor mortalidad ^{24, 25,26}.

En 2011 Barbosa y colaboradores, estudiaron a 704 pacientes de todas las edades, los fallecidos, necesitaron transfusiones masivas de sangre, producto de un severo trauma, obteniendo un Injury Severity Score elevado. Lo que demuestra que hay una relación directa entre el egreso del paciente y el Injury Severity Score ²⁷.

Conclusiones

Predominaron los pacientes masculinos, las enfermedades asociadas más frecuentes fueron las cardiovasculares y el mecanismo de producción más frecuente fueron las caídas. Las regiones del cuerpo más afectadas fueron el tórax y el abdomen. La pleurostomía y la laparotomía fueron los procedimientos más utilizados. La mortalidad de los pacientes estuvo en relación directa con el Injury Severity Score.

Ocupa a toda la sociedad el trabajo preventivo en este sentido y en particular la protección a nuestros mayores, para evitar estos tipos de traumas, muchos de los cuáles son prevenibles.

Bibliografía

1. Bermejo Aznárez S, Alted López E, Toral Vázquez D, Cuenca Solanas M. Trauma Fund MAPFRE (2013) Vol 24 nº 1:39-47 39.
2. Fernández M, et al. Registros de trauma: una prioridad sanitaria, un proyecto estratégico para la SEMICYUC. Med Intensiva. 2013. <http://dx.doi.org/10.1016/j.medin.2013.01.010>.
3. Aboutanos MB, Mora F, Rodas E, Salamea J, Parra MO, Salgado E, et al. Ratification of IATSI/WHO's guidelines for essential trauma care assessment in the South American region. World J Surg. 2010;34(11):2735-44.

4. Magaña Sánchez I. Geriatric trauma, co-morbidity, management of the elderly patient. *Cir Gen* 2007;29:145-148.
5. Aschkenasy MT, Rothenhaus TC. Trauma and falls in the elderly. *Emergency medicine clinics of North America*. 2006;24(2):413-32.
6. Roudsari B, Jarvik JG, Psoter KJ, Fine GC. Falls, older adults, and the trend in utilization of CT in a level trauma center. *Am J Roentgenol*. 2012;198(5):985-91.
7. Llibre Guerra JJ; García Arjona L; Díaz Marante JP. Demencias y enfermedad de Alzheimer un recorrido por la historia. *Rev Gerontología y Geriatria* Vol.9. No.1. 2014.
8. Ottinger et al. The Geriatric Cytokine Response to Trauma: Time To Consider a New Threshold. *Surgical Infections* Volume 15, Number 6, 2014
9. Labib et al. Severely injured geriatric population: morbidity, mortality, and risk factors. *J Trauma* 2011, 71(6):1908–1914
10. Pandya SR, Yelon JA, Sullivan TS, Risucci DA. Geriatric motor vehicle collision survival: the role of institutional trauma volume. *J Trauma* 2011, 70(6):1326–1330.
11. Gargett S, Connelly LB, Nghiem S. Are we there yet? Australian road safety targets and road traffic crash fatalities. *BMC Public Health* [Internet] 2011[cited 2013 Jan 8];11(1):270. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/270>
12. Hernández Mondejar W, Soto Mato Y. Distribución espacial de la mortalidad por causas accidentales y violentas en Cuba. Dos miradas diferentes. *Rnps: 2106 • issN: 1817- 4078 • n.o 18 • julio-diciembre • 2013 • pp. 36-45 <http://www.cedem.uh.cu/revista>*
13. Rau et al. Geriatric hospitalizations in fall-related injuries. *SJTREM*. 2014, 22:63 <http://www.sjtrem.com/content/22/1/63>
14. Garcell Cuenca AA, Rodríguez Phinevy L. Comportamiento de la fractura de cadera en adultos mayores. *GEROINFO*. Vol.8. No.3. 2013.
15. Kara H et al. Trauma in elderly patients evaluated in a hospital emergency department in Konya, Turkey: a retrospective study. *Clin Interv Aging* 2014, 9:17–21.
16. Whiteman C, Davidov D, Tadros A, D Angelo J. Falls and dilemmas in injury prevention in older West Virginians. *The West Virginians Medical Journal*. 2012;108(3).
17. Bader DC, Mondy GR, Tamai SA, Black DM, Cauley JA, Ensrud KE, et al. Use of statins and fractures. Results of 4 prospective studies and cumulative meta-analysis of observational studies and controlled trials. *Arch Intern Med*. 2008; 164(2):46-51.
18. Choquehuanca-Vilca V, Cárdenas-García F, Collazos-Carhuay J, Mendoza-Valladolid W. Perfil epidemiológico de los accidentes de tránsito en el Perú, 2005-2009. *Rev Peru Med*

Exp Salud Publica vol.27 no.2 Lima Apr./June 2010 <http://dx.doi.org/10.1590/S1726-46342010000200002>

19. Ernesto Medina L. y cols. Consideraciones epidemiológicas sobre los traumatismos en Chile . Rev. Chilena de Cirugía. Vol 59 - Nº 3, Junio 2007.
20. Domínguez Cruz A M . Alcohol y choferes: la pareja siniestra Diario de la Juventud Cubana . viernes 16 de diciembre del 2011.
21. Stevens JA, Corso PS, Finkelstein EA, Miller TR: The costs of fatal and non-fatal falls among older adults. Inj Prev 2006, 12(5):290–295.
22. Ruelas-González MG, Salgado de Snyder VN. Accidental injuries in older adults: a challenge for the health systems. Salud Publica Mex 2008;50:463-471.
- 23.
24. W. Jin et al. Comparative patient influx and trauma types. Eur J Trauma Emerg Surg. Springer-Verlag 2011.
25. Werman HA, Erskine T, Caterino J, Riebe JF, Valasek T, Members of the Trauma Committee of the State of Ohio EMS Board: Development of statewide geriatric patients trauma triage criteria. Prehosp Disaster Med 2011;26(3):1–10.
26. Badiel M et al. Trauma en mayores de 65 años. Experiencia en 2 Hospitales Universitarios en Cali. Panam J Trauma Critical Care Emerg Surg 2013;2(1):21-25.
27. Lavery RF, Livingston DH, Tortella BJ, Sambol JT, Slomovitz BM, Siegel JH: The utility of venous lactate to triage injured patients in the trauma center. J Am Coll Surg 2000, 190:656–664.
28. Barbosa RR, Rowell SE, Diggs BS, et al.: Profoundly abnormal initial physiologic and biochemical data cannot be used to determine futility in massively transfused trauma patients. J Trauma 2011;71:S364–S369.