



CARACTERIZACIÓN DEL TRAUMA RAQUIMEDULAR EN EL HOSPITAL DR. AGOSTINHO NETO

Characterization of the raquimedular trauma in the Hospital Dr. AgostinhoNeto

Autores: Yudith Pupo Rodríguez¹, Yorkiel Castellanos Bertot², Litzarys Caridad Cuba Rodríguez³

¹Especialista DE I Grado en Neurocirugía. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. Cuba. Email: ypupo@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0002-8382-5221>

²Doctor en Medicina. Universidad de Ciencias Médicas, Guantánamo. Cuba. Email: yorkiel@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0000-0002-5216-6139>

³Especialista de I Grado en Neurocirugía. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. Cuba. Email: litzaryscr@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-1070-4258>

RESUMEN

Introducción: En el Hospital Dr. Agostinho Neto no se ha caracterizado el trauma raquimedular.

Objetivo: caracterizar el trauma raquimedular en el Servicio de Neurocirugía del este hospital durante los años 2013 – 2018.

Método: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal. La población se constituyó por 230 pacientes, de los que se escogió una muestra aleatoria (n=92). Se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, tiempo entre el trauma y la atención médica especializada, tipo de lesión, causas del trauma.

Resultados: los pacientes fueron sobre todo hombres (69,6%), tenían entre 39 y 48 años (23,9%), fracturas vertebrales (59,8%), sobrevivió el 95,7 %, y el 56,5 % fue atendido en las primeras 6 horas postrauma.

Conclusiones: Los traumas raquimedulares afectaron a pacientes en la etapa productiva de la vida, lo que muestra la pertinencia social de su estudio.

Palabras clave: trauma raquimedular; daño neurológico; fractura vertebral

ABSTRACT

Introduction: In the Hospital Dr. Agostinho Neto has not been characterized the trauma raquimedular.



Objective: to characterize the trauma raquimedular in the Service of Neurosurgery of this hospital during the years 2013 - 2018.

Method: was carried out a descriptive, retrospective and longitudinal study. The population was constituted by 230 patients, of those that a random sample was chosen (n=92). Were studied the following variables: age, sex, time among the trauma and the specialized medical care, lesion type, causes of the trauma.

Results: the patients were men mainly (69.6%), they had between 39 and 48 years (23.9%), you fracture vertebral (59.8%), 95.7%, and 56.5% survived it was assisted in the first 6 hours posttrauma.

Conclusions: The raquimedularestraumas affected to patient in the productive stage of the life, what shows the social relevancy of their study.

Key word: raquimedular trauma; neurological damage; vertebral fractures

INTRODUCCIÓN

La médula espinal, es la estructura anatómica ubicada en el interior del canal vertebra, a través del cual la información motora y sensorial se tramite entre el cerebro y el resto del cuerpo. El trauma raquimedular (TRM) se refiere a lesiones de estructuras osteoligamentosas, cartilaginosas, musculares, vasculares, meníngeas, radicales y medulares en cualquiera de sus niveles.^(1,2,3)

La mortalidad asociada al trauma raquimedular ha disminuido desde 70% en la primera guerra mundial, hasta menos de 5% en la actualidad, sin embargo, en los últimos años se registra un incremento en la incidencia desde 15 hasta 40 casos por millón de personas-año en el mundo^(4,5), sobre todo en hombres con edad entre 16 a 34 años^(6,7), por causas de la violencia y por el clavado en ríos y piscinas de poca profundidad.⁽⁷⁾

La situación epidemiológica del trauma raquimedular en Cuba es similar, y este determina una número apreciable de individuos con discapacidad o que mueren por esta causa.⁽⁸⁾ En Guantánamo, también se revela la importancia social de



esta problemática, sin embargo esta no se ha caracterizado en el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto".

Por lo anterior el objetivo de este artículo es caracterizar el trauma raquimedular en el Servicio de Neurocirugía del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" durante los años 2013 – 2018.

MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y longitudinal. La población se constituyó por 230 pacientes, de los que se escogió una muestra aleatoria (n=92). Se estudiaron las siguientes variables: edad, sexo, tiempo entre el trauma y la atención médica especializada, tipo de lesión, causas del trauma.

Se emplearon los métodos inductivo-deductivo, analítico-sintético, análisis documental, cálculo de porcentajes. Para la valoración de la asociación entre variables seleccionadas se calculó el Chi cuadrado y el odds ratio (OR). Se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 11.5.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se muestra la distribución de pacientes según edad y sexo. El mayor porcentaje fueron varones con edad entre 18 y 28 años ($p= 0.002$).

Tabla 1. Pacientes según edad y sexo

Grupo etario	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
18-28	16	17,4	2	2,2	18	19,6
29-38	8	8,7	7	7,6	15	16,3
39-48	14	15,2	8	8,7	22	23,9
49-58	10	9,2	7	7,6	17	16,8
59-68	7	7,6	3	3,4	10	11
69-78	5	5,7	-	-	5	5,7
79-88	2	2,2	3	3,4	5	5,6
89-98	-	-	1	1,1	1	1,1
Total	62	66	31	34	93	100



La Tabla 2 muestra que fueron más común el trauma raquímedular lumbar (41,9 %), y la causa más frecuente fue el accidente laboral (62,3%). Los pacientes víctimas de accidentes laborales presentaron más riesgo de presentar este tipo de trauma (OR = 10.4 p = 0.000).

Tabla 2. Pacientes según causa del trauma raquímedular y localización

Causa del trauma	Columna						Total	
	Cervical		Torácica		Lumbar		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%		
Caída de altura	7	7,5	6	6,5	6	6,5	19	20,5
Accidente de tránsito	3	3,2	5	5,4	8	8,6	16	17,2
Accidente laboral	22	23,7	11	11,8	25	26,8	58	62,3
Total	32	34,4	22	23,7	39	41,9	93	100,0

Se observa que la lesión más común fue la fractura vertebral (n = 5660,2%), (Tabla 3) y se empleó más el tratamiento conservador (n = 3436,5%).

Tabla 3. Pacientes según tipo de lesión y modalidad de tratamiento

Tipo de lesión	Tratamiento conservador		Técnica de Luque		Técnica de Luque más laminectomía		Fijación con lámina y tornillos de titanio	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Fractura vertebral	15	16,1	20	21,5	20	21,5	1	1,1
Luxo-fractura vertebral	-	-	10	10,7	6	6,5	-	-
Conmoción medular	2	2,1	-	-	-	-	-	-
Contusión medular	16	17,2	-	-	-	-	-	-
Sección medular	1	1,1	1	1,1	1	1,1	-	-
Total	34	36,5	31	33,3	27	29,1	1	1,1



En el 56,5 % de los pacientes la ventana entre la ocurrencia del trauma y el inicio de la atención médica no fue superior a las 6 horas, y el 95,7 % se egresó vivo. Se apreció relación significativa entre estas variables ($p = 0.009$). (Tabla 4)

Tabla 4. Tiempo ocurrencia del trauma e inicio de la atención médica y su relación con el estado del paciente al egreso

Tiempo en horas	en	Estado al alta					
		Vivo		Fallecido		Total	
		No.	%	No.	%	No.	%
0-6		51	55,4	1	1,1	52	56,5
7-24		10	10,9	2	2,2	12	13,1
25-72		6	6,5	1	1,1	7	7,6
73 +		21	19,3	-	-	21	19,3
Total		88	95,7	4	4,4	92	100,0

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio son coherentes con los de otros investigadores (9,10,11,12) que muestran la mayor incidencia del trauma raquímedular en hombres en entre la segunda y la quinta década de la vida. Los autores de este estudio consideran que ello puede derivar de los comportamientos sociales de los hombres que les expone a labores que condicionan más riesgo para los accidentes laborales y del tránsito. la aparición de estos eventos traumáticos.

DE igual manera, varios investigadores (13,14,15,16) coinciden al señalar que el trauma raquímedular suele ser consecuencia sobre todo de accidentes laborales y del tránsito, los que a su vez determinan de modo más común lesiones de la columna lumbar.

En la literatura científica se precisó que de modo más común trauma raquímedular se trata de modo conservador (12-17), lo que sustenta los modo de actuación que se revelan en este estudio. Para el éxito de esta finalidad es muy



importante el tiempo entre el momento de ocurrencia del trauma raquimedular y el inicio de la atención médica, lo que además determina el estado del paciente al egreso y las secuelas del trauma.⁽¹⁸⁾ En este sentido, fue adecuada la ventana terapéutica de los pacientes con trauma raquimedular.

Se plantea que mientras más rápido se trate el trauma raquimedular menor será la probabilidad de que se presenten complicaciones, como edema medular ascendente incluso la muerte.^(8,19)

Se concluye que los traumas raquimedulares afectaron a pacientes en la etapa productiva de la vida, lo que muestra la pertinencia social de su estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Caballero Gary J, Ortega Manuel M. Trauma raquimedular con cuerpo extraño en canal medular. Rev Méd Ris [en línea]. 2016 Jul [citado 20/04/2019]; 22(2):105-108. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672016000200009&lng=en
2. Duarte Torres DM, Torres Bolaños YM, Moreno Fergusson ME. Body and Corporality in adolescents and young adults with spinal cord injury. Inv Edu Enferm [en línea]. 2016 [citado 20/04/2019]. 34(1):84-93. DOI: <https://dx.doi.org/10.17533/udea.iee.v34n1a10>
3. Rouanet C, Reges D, Rocha E, Gagliardi V, Silva Gisele S. Traumatic spinal cord injury: current concepts and treatment update. Arq Neuro-Psiquiatr [en línea]. 2017 Jun [citado 20/04/2019]; 75(6):387-393. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0004-282x20170048>
4. Magnani Bernardi D. Epidemiologic profile of surgery for spinomedullary injury at a referral hospital in a country town of Brazil. Columna [en línea]. 2014 [citado 20 Abr 2019]; 13(2):136-138. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-18512014130200273>
5. Burbano López MC, Mendoza D, Montes M, Aristizábal JC. Factores fisiológicos y psicológicos que influyen en la rehabilitación de las personas con trauma raquimedular. Psychologia. Avances de la Disciplina [en línea] 2016 [citado 20/04/2019] 10(1):47-52. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-23862016000100005&lng=en&tlng=es



6. Burbano López MC. Competencia para el cuidado de la salud en mujeres con trauma raquimedular. *Enferm Glob* [en línea] 2015 Abr [citado 20/04/2019]; 14(38):78-89. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412015000200004&lng=es
7. Venturini DA, Decésaro M, Silva Marcon S. Alterações e expectativas vivenciadas pelos indivíduos com lesão raquimedular e suas famílias. *Rev Esc Enferm USP* [en línea] 2007 [citado 20/04/2019]; 41(4):589-96. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n4/07.pdf>
8. García Gómez A, Gutiérrez Gutiérrez L, Barthelemy Mirabal MA, Pradere Pensado JC, Díaz Gómez E. Caracterización de pacientes con traumatismo de médula espinal. *RevCubana Med Mil* [en línea]. 2013 jun [citado 24/06/2019]; 42(2):201-209. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572013000200009&lng=es
9. Alves Silva SE, WennerJorzino SF, Lucas Loss P, Rita Azeredo BL, AfonsoFrança FE, Ricardo Vieira B. Clinical complications in patients with severe cervical spinal trauma: a ten-year prospective study. *Arq Neuro-Psiquiatr* [en línea]. 2012 Jul [citado 20/04/2019]; 70(7):524-528. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0004-282X2012000700010>
10. Freitas Morais D, Ronaldo Spotti A, Cohen Moysés I, Mussi Sara E, Melo Neto JS, Tognola Waldir A. Perfil epidemiológico de pacientes com traumatismo raquimedular atendidos em hospital terciário. *Columna* [en línea]. 2013 [citado 20/04/2019]; 12(2):149-152. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-18512013000200012>
11. Morais DFde, Melo Neto JSde, Spotti AR, Tognola WA. Predictors of clinical complications in patients with spinomedullary injury. *Columna* [en línea]. 2014 [citado 20/04/2019]; 13(2):139-142. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-18512014130200404>
12. Melo Neto JS, Tognola Waldir A, Spotti AR, Morais Dionei F. Analysis of patients with spinal cord trauma associated with traumatic brain injury. *Columna* [en línea]. 2014 Dic [citado 20/04/2019]; 13(4):302-305. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-18512014130400459>
13. Lomaz Mateus B, Sales Netto LA, Garrote Filho MS, Alves Pereira A, Tavares Canto FRde. Epidemiological profile of patients with traumatic spinal fracture. *Columna* [en línea]. 2017 Sep [citado 20/04/2019]; 16(3):224-227. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1808-185120171603176399>
14. Oliveira De Araujo A, Souza Ferronato Dde, Dias Da Rocha I, Marcon Martus R, Fogaça Cristante A, Pessoa De Barros FTE. Perfil de las víctimas de trauma raquimedular atendidas en una unidad de referencia de São Paulo.



- Columna [en línea]. 2018 Mar [citado 20/04/2019]; 17(1):39-41. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1808-185120181701178599>
15. Castro Lopes D, Leobas Fernandes G, Araujo Tolentino Marciano MS, Coutinho Lopes Sousa IH, Figueiredo de Sousa MA. Pacientes con traumatismos de la médula espinal tratados en un hospital tercer nivel de atención en palmas, Brazil. *Columna* [en línea]. 2015 Sep [citado 20/04/2019]; 14(3):214-217. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1808-185120151403145004>
 16. Baptista Frison V, Oliveira Teixeira Gde, Oliveira Fonseca Tde, Lima Resende Tde, Alexandre Netto C. Estudo do perfil do trauma raquimedular em Porto Alegre. *Fisioter Pesqui* [en línea]. 2013 Jun [citado 20/04/2019]; 20(2):165-171. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502013000200011>
 17. Carvajal C, Pacheco C, Gómez-Rojo C, Calderón J, Cadavid C, Jaimes F. Características clínicas y demográficas de pacientes con trauma raquimedular. Experiencia de seis años. *Acta Méd Colom* [en línea] 2015 Ene.-Mar [citado 20/04/2019]; 40(1):40-45. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=163138615009>
 18. Eduardo Koff MA, Olalekan Ajiboye L, Diel Lisboa N, Falavigna A. Revisión sistemática de recuperación de trauma raquimedular con terapia antioxidante. *Columna* [en línea]. 2017 Ene [citado 20/04/2019]; 16(1):67-73. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1808-1851201716011171639>
 19. Turolo da Silva O, Ghizoni E, Tedeschi H, Joaquim Fernandes A. Epidemiología del traumatismo raquimedular tratado quirúrgicamente em el hospital das clínicas de UNICAMP. *Columna* [en línea]. 2018 Mar [citado 20/04/2019]; 17(1):55-58. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s1808-185120181701179262>