

Estudio epidemiológico de la lesión medular en Gran Canaria

Barbara Bataller E.; García Bravo A., Méndez Suárez J. L.; Sánchez Enríquez J.; Miranda Calderín G.

Unidad de Lesionados Medulares del Hospital Universitario Insular de Las Palmas de Gran Canaria

Resumen:

Objetivo: Estudio epidemiológico de la lesión medular en pacientes de la isla de Gran Canaria

Diseño: Se ha realizado un estudio prospectivo de un registro de pacientes controlados en Consultas Externas del Hospital Universitario Insular de Las Palmas de Gran Canaria creado a partir de un cuestionario epidemiológico de la lesión medular en 114 pacientes afectos de lesión medular residentes en Gran Canaria.

Método: Estudio descriptivo de diferentes variables epidemiológicas que incluyen datos identificadores del paciente, sexo, etiología de lesión, tipo de lesión, nivel de la lesión, grado de lesión y centro especializado donde recibió el tratamiento especializado.

Resultados: Existe una mayor prevalencia en varones respecto mujeres 3/1 la lesión afecto predominantemente al grupo de edad de entre 18-37 años (53.5%), la causa traumática (58.7%) prevalece sobre la médica y dentro de la causa traumática el accidente de tráfico significa el 43.2%. Por niveles el cervical es el más afecto y por el grado de lesión al alta la lesión completa (ASIA A) fue la más frecuente con un 39%.

Palabras clave: lesión medular, epidemiología, Gran Canaria

(Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación financiado por la FUNCIS)

Introducción

En 1898 Wagner y Stolper (1) en su libro «Lesiones de la Columna y Médula Espinal» consideraban: «en lesiones medulares completas, es tarea ingrata del médico, incluso a sabiendas que el paciente se acerca a una muerte próxima, el conservarle vivo durante semanas y meses, sólo para verle consumirse miserablemente, a pesar de toda técnica y de todos los esfuerzos». Es a partir de la II

Guerra Mundial, con el aumento de la incidencia de lesiones medulares como consecuencia de heridas por proyectiles, cuando la lesión medular cobra una mayor importancia tanto para el profesional médico como para la sociedad. Con el mejor conocimiento de la fisiopatología de la lesión y con la creación y desarrollo de Centros o Unidades especializadas preconizada por Sir Ludwig Guttman y colaboradores, se ha conseguido dis-

minuir la mortalidad en fase aguda, reducir las complicaciones asociadas a la lesión medular y conseguir una supervivencia similar a la de la población general y en unas condiciones más aceptables. En España se introduce el cuidado especializado a finales de los años 60 con la creación de los diferentes Centros o Unidades Especializadas (2,3). En los últimos años se ha destacado la importancia de dos conceptos claves relativos a la asistencia sanitaria en pacientes con lesión de médula espinal. Uno de ellos es la regionalización de la asistencia de incapacidades catastróficas como la lesión medular. La incidencia de esta afección es relativamente bajo, pero la disfunción producida es extremadamente alta. También es muy costosa, precisa de una hospitalización prolongada y además, la asistencia adecuada no se puede proporcionar a menos que exista un personal adecuado, instalaciones y equipo. En estas condiciones no es fácil conseguir una buena relación coste-eficacia, si no se concentran los elementos anteriores en centros regionales a los que se envíen todos los pacientes con lesión medular. El otro concepto es el enfoque programático del cuidado de las incapacidades catastróficas tanto durante la fase aguda como durante la rehabilitación. Los lesionados medulares se deben tratar en áreas especiales dentro del complejo hospitalario. Esto permite una concentración del personal formado que posibilita el ahorro de esfuerzos con respecto al cuidado del

Correspondencia:

Dr. Enrique Bárbara Bataller. Unidad de Lesionados Medulares. Hospital Universitario Insular de Las Palmas de Gran Canaria. Avenida Marítimo del Sur s/n 5ª Planta Sur - 35016 Las Palmas de Gran Canaria.

paciente y la educación de la familia / paciente (4).

La L.M.E. como causa de paraplejia o tetraplejia, aunque no tengo una gran incidencia, presenta una problemática médica y social con gran repercusión socioeconómica. En USA se considera el coste asistencial de un lesionado medular hasta el alta, de un promedio de 170.000 dólares, incluyendo el equipo necesario de ayudas técnicas; y la media de gastos totales para su asistencia integral (costes directos), durante el primer año de lesión, es de unos 200.000 dólares. A su vez después de primer año, la media de costes directos la estiman en 24.000 dólares. En nuestro medio se estima el promedio de coste de hospitalización, durante su primer tratamiento hasta el alta, de 8.000.000 de pesetas; y unos costes directos globales para todo el ámbito nacional aproximados de 30 mil millones de pesetas (3).

La verdadera incidencia es variable según países, su estimación en países desarrollados varía entre un rango de 9 a 53 L.M.E. por millón de habitantes. En España según estudios parciales, se estimo una incidencia global (traumática y médica) del 16 por millón de habitantes, siendo el 10 de causa traumática.

Durante los últimos años se aprecia un aumento progresivo de la incidencia traumática a expensas del incremento de la causa por accidente de tráfico. En un estudio publicado por García-Reneses y colaboradores (5) en 1991, se estima la incidencia de lesión medular traumática en 0.8/100.000 habitantes. Con respecto a la prevalencia, los únicos datos publicados son los referidos a la Comunidad Autónoma de Castilla La Mancha por el Dr. Mazaira Alvarez, siendo de 270 L.M.E. por millón de habitantes para todas las causas y de 204 por millón de etiología traumática (3). Es, precisamente la ausencia de datos concretos de nuestra Comunidad Autónoma, lo que ha establecido el objetivo del presente trabajo. La extrapolación de los resultados en otras regiones geográficas a Canarias no puede considerarse como parámetro fiable para conocer la situación local de los lesionados medulares canarios. Los condicionantes demográficos

(gran porcentaje de población transeúnte), geográficos (costos practicables en todas las islas) e incluso meteorológicos (bonanza climática que incita a las actividades de riesgo) de las Islas Canarias exigen una valoración pormenorizada de la población afecta. Por otro lado, la reciente creación de la Unidad de Lesionados Medulares, ha supuesto un impulso muy importante para cubrir este vacío de datos fiables en relación con los canarios afectados de una lesión medular. Algo aparentemente tan simple como un censo de enfermos para o tetrapléjicos no ha sido concebido hasta la fecha. Por estos motivos se ha planteado por parte de este grupo de trabajo el objetivo de conseguir un registro de todos los residentes canarios afectados de una lesión medular. Este registro nos conducirá a establecer la prevalencia de la lesión medular en Canarias. Pero además, se complementará con otros datos sociales, laborales, económicos, etc, que permitirán esbozar un perfil epidemiológico del canario lesionado medular. Sin lugar a dudas, la importancia de poder disponer de una base de datos donde se registren todas las circunstancias relativas a los afectados en Canarias, constituirá una base fundamental para el futuro desarrollo de campañas de control y prevención de tan severa discapacidad física.

En este artículo se expondrán diferentes datos epidemiológicos de los pacientes con lesión medular de la isla de Gran Canaria.

Material y método

Se ha creado un registro de pacientes controlados en Consultas Externas del Hospital Universitario Insular de Las Palmas de Gran Canaria a partir de un cuestionario epidemiológico de 114 pacientes afectados de lesión medular residentes en la isla de Gran Canaria. El estudio ha sido realizado de forma prospectivo a la población superviviente en el periodo comprendido desde la creación de la Unidad, en Noviembre del 2000, hasta diciembre del 2001.

En el cuestionario de cada paciente constan las siguientes variables: datos identificadores del paciente, sexo, etiología de la lesión, tipo de la lesión al alta, nivel de la

lesión al alta, grado de la lesión al alta y centro especializado donde recibió tratamiento.

El tipo de lesión medular hace referencia a la extensión de la lesión pudiendo ser ésta completa o incompleta. El nivel neurológico define la altura de la lesión: segmento neurológico más bajo con preservación completa del nivel sensitivo (indemnidad del dermatoma) y con un balance muscular funcional del nivel motor (miotoma). El ASIA es la escala propuesta por la Asociación Americana de Lesiones Medulares (ASIA) para la evaluación y clasificación de la lesión medular.

En el protocolo realizado a los pacientes se recogió información adicional de variables que no aparece en el presente artículo. Estas variables eran: datos sobre la situación sociolaboral antes y después de la lesión, datos sobre la adaptación a la nueva situación, sobre si habían recibido indemnización y cuantía. También se recogían datos sobre la evolución y control posterior y datos sobre el manejo vesical, intestinal, sexual, hábitos tóxicos, actividades de ocio y sobre medidas preventivas de salud.

Resultados

Distribución por sexo:

- De los 114 pacientes entrevistados había un mayor número de varones (86/28) con una razón global varón / mujer de 3. (gráfico 1)

Distribución por edad:

- Se aprecia que la lesión medular afecto de manera predominante a los grupos de edades de más riesgo, comprendidos entre los 18-37 años (53.5%) (tabla 1)
- Distribución por etiología global: Observamos que la causa traumática (67) prevalece sobre la causa médica (47) (gráfico 2).
- Distribución por etiología traumática: Los 67 casos los agrupamos en 8 categorías etiológicas: accidente de tráfico (29), precipitación (2), zambullida (8), aplastamiento (6), herida por arma (2), accidente deportivo (2) caída desde altura (17) y keraunotrauma (1) (gráfico 3) (tabla 2).
- Distribución por tipo de lesión al alta: De los 114 pacientes 69 pa-

cientes (60.5%) tenían una lesión medular incompleta y el resto (39.5%) lesión completa.

- Distribución por nivel de lesión al alta: Se observa un predominio del nivel cervical (50) y dorsal (48) sobre el nivel lumbar (10) y cola de caballo (4). Dos pacientes no tenían nivel neurológico al alta. (gráfico 4)
- Distribución por el grado de lesión al alta: Según la escala funcional de ASIA, 45 pacientes tenían un grado A, 8 un grado B, 12 un grado C, 33 un grado b y 16 pacientes tuvieron una recuperación completa. (gráfico 5)
- Distribución por la atención en centro especializado: 75 pacientes recibieron tratamiento en

centro especializado, y de ellos el 80% estuvieron ingresados en el Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo.

Discusión

Sexo

En este estudio encontramos una relación 3/1 a favor de los hombres. En la mayoría de estudios epidemiológicos existe un claro predominio de lesionados medulares varones con una relación de 4/1 llegando en algunas series a ser de casi 9/1(640).

Edad

El grupo de edad de 18-37 años fue el de mayor riesgo para la lesión medular aguda, constituyendo el

53.5% de los casos. En diferentes estudios realizados, el grupo edad de 15-30 presentan las mayores tosas específicas para ambos sexos. En los EE.UU. en un estudio multicéntrico publicado en el 95, se observó una incidencia del 58.5% en el grupo edad de 16-30 años, un 21.1% entre el grupo edad entre 31-45 años y una incidencia de solo un 20.4% en los mayores de 46 años (6).

Por etiología

En los países desarrollados es el accidente de tráfico la causa principal dentro de las lesiones medulares traumáticas con una estimación media del 50% y un rango del 36-80% (4,6,8). En nuestro estudio, el accidente de tráfico es la causa más

Etiología traumática

- Tráfico: 29 (43.2%)
 - Moto: 9
 - Con casco: 6
 - Sin casco: 3
 - Coche: 18
 - Con cinturón: 3
 - Sin cinturón: 15
- Atropello: 2
- Precipitación: 2 (3%)
- Zambullidas: 8 (11%)
 - Playa: 7
 - Piscina: 1
- Aplastamiento: 6 (9%)
- Herida por arma: 2 (3%)
- Deportes: 2 (3%)
- Caída de altura: 17 (25%)
 - Casual: 7
 - Laboral: 10
 - Deportiva: 0
- Keraunotrauma: 1 (1.5%)

Tabla 2

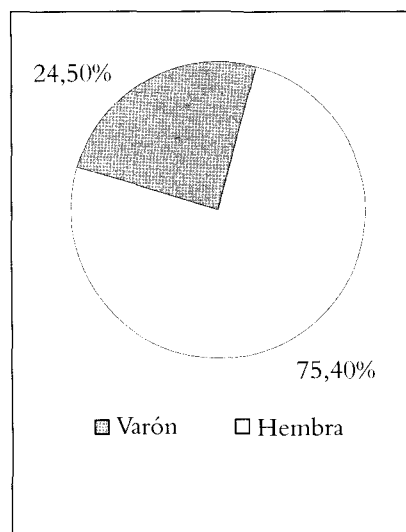


GRÁFICO 1
Distribución por sexo

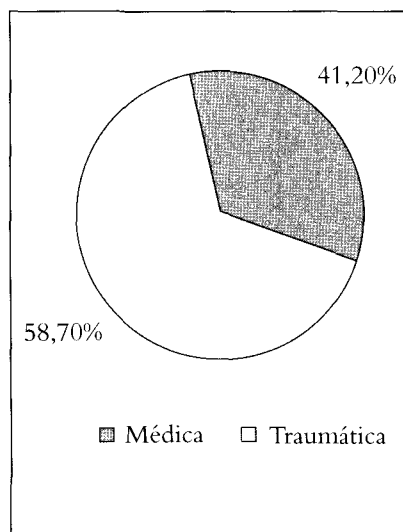


GRÁFICO 2
Etiología global

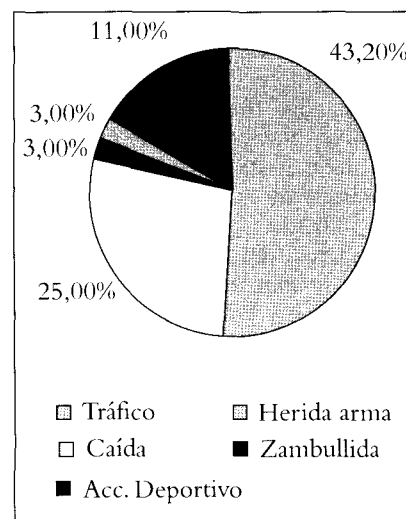


GRÁFICO 3
Etiología

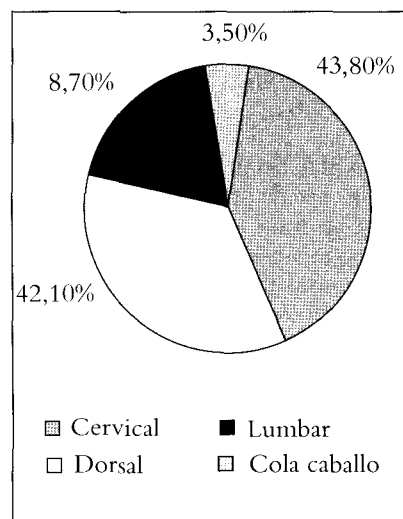


GRÁFICO 4
Nivel neurológico

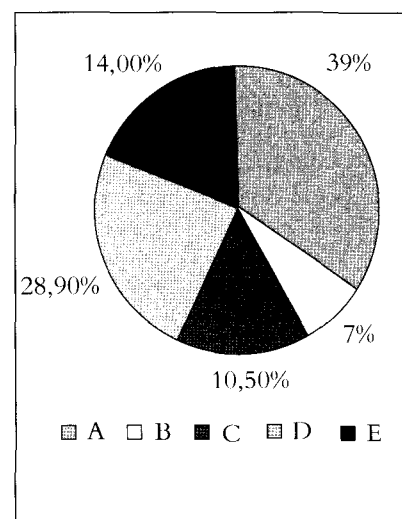


GRÁFICO 5
Asia final

frecuente, supone el 43.2% de la etiología, dentro de los accidentes de tráfico, el 62% lo constituyeron accidentes de coche, seguido por los accidentes de moto (en los pacientes más jóvenes) con un 31%. Las caídas son la segunda causa en frecuencia (25%). En cambio, existen diferencias significativas cuando se compara las otras etiologías en otros países. En los Estados Unidos hay una alta incidencia de lesiones medulares por acto de violencia (15%) llegando en algunos casos a convertirse en la tercera causa más frecuente (6,8,11), muy superior a la de nuestros casos (0%) o a la media de otros estudios en España (1.3%) (3) o en otros países europeos (2%) Otra causa muy importante en los EE.UU. son las lesiones deportivas (8.5%) afectando principalmente al submarinismo y a deportes de alto contacto como el fútbol americano y wrestling. En el norte de Europa hay una alta incidencia de lesión medular por intento de autolisis (8%) cuando en el resto de los países la incidencia está cercana al 2%.

Por tipo de lesión final

La Asociación Americana de Lesiones Medulares (ASIA) define lesión medular completa como aquella lesión medular con ausencia de función motora y sensitiva en los segmentos sacros más bajos. La lesión incompleta se define como aquella lesión medular con preservación de la función sensitiva y / o motora en los segmentos sacros más bajos (12,13).

El 39.4% fueron medulares completas. Si lo relacionamos por niveles, la mayor parte de las lesiones dorsales eran completas y la mayor parte de las lesiones incompletas eran de niveles cervicales y lumbares. Ello se explica por las características de la columna y vascularización en los diferentes niveles de la columna. Así, la columna cervical se caracteriza por ser una zona de gran flexibilidad y gran exposición, con un canal vertebral relativamente ancho y una buena vascularización. En columna dorsal por el contrario nos encontramos

con una zona muy poco móvil y bien protegida por la caja torácica, precisando para lesionarse de un traumatismo de alta energía. El canal en esta zona es estrecho y la vascularización es muy pobre. La charnela dorsolumbar es una zona de transición tras la columna torácica, de gran movilidad. El canal a este nivel es muy ancho, la vascularización es muy buena y a partir de la vértebra L1 no existe médula sino que nos encontramos con raíces lo que explica el gran número de lesiones incompletas.

Por nivel neurológico al alta

En nuestro estudio se aprecia una mayor frecuencia de lesiones cervicales (43.8%), seguido de lesiones dorsales (42.1%). Hay una tendencia al predominio de las lesiones incompletas cervicales coincidiendo con la bibliografía. En estudios realizados en los EE.UU. muestran un claro predominio del nivel cervical (por encima del 50%) (6,14-18) y consecuentemente mayor incidencia de lesiones incompletas. Además de las peculiaridades anatómicas comentadas anteriormente, el nivel y grado de lesión están relacionados con la causa, mecanismo de la lesión y medidas preventivas secundarias, como la atención en el lugar del accidente o servicio de urgencia. Se asocia el incremento de la lesión cervical al del traumatismo por accidente de tráfico y caídas en personas de edades avanzadas. Al mejorar los sistemas de emergencia y la atención tanto en el lugar del accidente como en el cuidado posterior se consigue no solo prevenir una lesión irreversible, sino también incidir en la gravedad de la lesión (2-4,6).

Por ASIA final

La escala de deficiencia de ASIA es una escala de recuperación que sirve para clasificar la lesión medular y su evolución. ASIA (13) establece los siguientes grupos:

- A: Completa: no hay función motora o sensitivo preservada en

los segmentos sacros 54-55.

- B: Incompleta: hay preservación de la función sensitiva pero no motora por debajo del nivel neurológico y se extiende hasta los segmentos sacros 54-55.
- C: Incompleta: hay función motora preservada por debajo del nivel neurológico y la mayoría de los músculos claves por debajo del nivel neurológico están en menos de 3.
- D: Incompleta: la función motora está preservada por debajo del nivel neurológico y la mayoría de los músculos claves por debajo del nivel neurológico están en grado 3 ó más.
- E: Normal: la función sensitiva y motora es normal.

En nuestro estudio predominan las lesiones ASIA A (39.4%). Este grupo es el que menos posibilidades presenta de recuperar algún grado de función desde el inicio de la lesión. Se estima que el 85-93% de pacientes admitidos en el hospital con una lesión tipo A permanecerá con el mismo nivel en el momento del alta hospitalaria. Pacientes que ingresan con un nivel B, un 20% mejorará durante las primeras semanas después de la lesión pudiendo llegar a un nivel D o incluso E en el momento del alta. A medida que la lesión es más incompleta al ingreso, se observa que los pacientes tienen mayores posibilidades de recuperación (2).

Atención en Centro Especializado

Hasta la creación de la Unidad de Lesionados Medulares del Hospital Insular, el 80% de los pacientes que recibieron atención especializada fueron remitidos al Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo, hasta entonces centro de referencia de este tipo de lesiones. La Unidad de Lesionados Medulares del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria se inauguró en Noviembre de 2000 teniendo como objetivo el tratamiento integral del paciente con lesión medular desde la fase inicial de la lesión.

BIBLIOGRAFÍA

1. Wagner W, Stolper P. Die Verletzungen der Wirbelsäule und der Rückenmarks. Verlag von Ferdinand Enke: Stuttgart, 1898; 111-125.
2. J Juan, A Montoto, 5 Salvador. Atención inmediata de las lesiones medulares traumáticas. 1º ed. La Coruña, 1995.
3. J Mazaira . Epidemiología de la lesión medular de 8 Comunidades Autónomas. 1974-1993. Rehabilitación. 1998;28:28-57.
4. WE Staas. Spinal cord injury and spinal cord injury medicine. E: Joel A DeLisa ed. R Medicine Principles and Practice. 3th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Co. 1998; 1259-1291.
5. García Reneses J, Herruzo, Martínez MM. Epidemiological study of spinal cord injury in Spain 1984-1985. Paraplejia 1991;28:180-90.
6. BetteK Go, MJ DeVivo, S Richards. The epidemiology of spinal cord injury. En L Stover, J DeLisa, 66 Whiteneck eds. Spinal cord injury: clinical outcomes from the model systems. Maryland: aspen Publishers Inc. 1995; 21-53.
7. Clifton GL. Spinal cord injury in the Houston-Golveston area. Tex Med. 1983;79:55-57.
8. Injure Prevention Service. Summary of Reportable Injuries in Oklahoma, 1988-1992. Oklahoma City, Okla: Oklahoma State Department of Health; 1993.
9. Kraus JF, Franti CE, Riggins RS, Richards D, Borhani NO. Incidence spinal cord lesions. J Chronic Dis 1975;28:471-492.
10. Acton PA, Farliey T, Freni LW, Ilegbodun VA, Sniezek JE, Wohlleb JC. Traumatic spinal cord injury in Arkansas, 1980 y 1989. Arch Phys Med Rehabil. 1993;74:1035-1040.
11. Fine PR, Stafford MA, Miller JM, Stover SL. Gunshot wounds of the spinal cord: A survey of literature and epidemiologic study of 48 lesions in Alabama. Ala J Med Sci. 1976; 13:173-180.
12. Waters RL, Adkins RH, Yakura JS. Definition of complete spinal cord injury. Paraplejia. 1991;9:573-581.
13. International Standards for Neurological Classification of Spinal Cord Injury. American Spinal Injury Association. Chicago. 2000.
14. Griffin Mr, Opitz JL, Kurland LT, Ebersold MJ, O'Fallon WM. Traumatic spinal cord injury in Olmsted County, Minnesota, 1935-1981. Am J Epidemiol. 1985;121:884-895.
15. Colorado Department of Health. 1992 Annual Report of the Spinal Cord Injury Early Notification System. Denver, Colo: Colorado Department of Transportation Printing Office; 1993.
16. Price C, Makintubee S, Herndon W, Istre GR. Epidemiology of traumatic spinal cord injury and acute hospitalization and rehabilitation charges for spinal cord injuries in Oklahoma, 1998-1990. Am J Epidemiol. 1994;139:3747.
17. Bureau of Epidemiology. Utah Spinal Cord Injury Surveillance Summary, 1989-1991. Salt Lake City, Utah: Utah Department of Health; 1993.
18. Hickman JK. Spinal Cord Injury in Virginia: A Statistical Fact Sheet. Fishersville, Va: Virginia Department of Rehabilitative Services; 1993.