



ORIGINALES

Características clínicas, complicaciones secundarias y apoyos en personas con lesión medular traumática en Asturias

Traumatic spinal cord injury in Asturias: clinical features, complications and patient support

Andrea Rodríguez Alonso¹
Enrique Oltra Rodríguez²

¹ Enfermera. Especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria. Atención Primaria Área Sanitaria IV del Servicio de Salud del Principado de Asturias. Oviedo. España. andrearodrigueزالonso@gmail.com

² Enfermero, Doctor, Especialista en Enfermería Familiar y Comunitaria. Profesor de la Facultad de Enfermería de Gijón. Asturias. España.

<https://doi.org/10.6018/eglobal.421941>

Recibido: 6/04/2020

Aceptado: 5/07/2020

RESUMEN:

Introducción: La lesión medular traumática es un acontecimiento sobrevenido y frecuentemente devastador debido a la pérdida funcional, a las complicaciones secundarias y a la inexistencia de tratamiento curativo. Se plantea como un reto personal, sanitario y social.

Objetivo: El objetivo del estudio es describir las características epidemiológicas, clínicas y los apoyos utilizados de las personas con lesión medular traumática del Principado de Asturias.

Materiales y método: Estudio observacional, descriptivo y transversal. La población estuvo conformada por personas con lesión medular traumática ingresadas por cualquier causa en el Hospital Universitario Central de Asturias del 1 de enero de 2005 al 31 de enero de 2015.

Resultados: El número de casos fue 92. Un 76,9% eran hombres. La edad media fue 48,5 años y la edad media cuando se produjo la lesión 40,2 años. Las causas más frecuentes fueron los accidentes: de tráfico, laborales y fortuitos. El tipo de lesión más frecuente: según afectación de miembros, la paraplejía con un 38,5%; según la extensión, la lesión incompleta con un 52,6%; según el nivel neurológico, la lesión dorsal con un 45,4% y según la escala de clasificación de la American Spinal Injury Association (ASIA), la lesión ASIA A con un 50,7%. Como complicaciones secundarias más frecuentes: el 68,7% presenta vejiga neurógena, el 60,2% intestino neurógeno, el 46,5% úlceras por presión, 46,4% espasticidad y el 30,1% dolor neuropático.

Conclusiones: Existe una alta prevalencia de complicaciones secundarias en la lesión medular, siendo necesario aunar esfuerzos en la prevención y tratamiento de las mismas.

Palabras clave: traumatismos de la médula espinal, úlcera por presión, espasticidad muscular, vejiga urinaria neurogénica, intestino neurogénico, trastornos neurológicos de la marcha.

ABSTRACT:

Background: Traumatic spinal cord injury is a supervening and often devastating event due to functional loss, secondary complications and lack of curative treatment. It is posed as a personal, health and social challenge.

Objective: The objective of the study is to describe the epidemiological, clinical and support characteristics of people with traumatic spinal cord injury in the Principality of Asturias.

Materials and method: Observational, descriptive and cross-sectional study. The population comprised people with traumatic spinal cord injury admitted for any reason at the Central University Hospital of Asturias from January 1, 2005 to January 31, 2015.

Results: The number of cases was 92. 76.9% were men. The average age was 48.5 years old and the average age when the injury occurred was 40.2 years old. The most frequent causes were accidents: traffic, labor and fortuitous. The most frequent type of injury: according to limb involvement, paraplegia with 38.5%; according to the extension, the incomplete lesion with 52.6%; according to the neurological level, the dorsal lesion with 45.4% and according to the classification scale of the American Spinal Injury Association (ASIA), the ASIA A lesion with 50.7%. As most frequent secondary complications: 68.7% have neurogenic bladder, 60.2% neurogenic bowel, 46.5% pressure ulcers, 46.4% spasticity and 30.1% neuropathic pain.

Conclusions: There is a high prevalence of secondary complications in spinal cord injury, being necessary to join efforts in the prevention and treatment of them.

Key words: spinal cord injuries, pressure ulcer, muscle spasticity, neurogenic urinary bladder, neurogenic bowel, neurologic gait disorders.

INTRODUCCIÓN

Se define lesión medular (LM) al proceso patológico, producido por cualquier etiología, que afecta a la médula espinal, pudiendo alterar la función motora, sensitiva y/o autónoma por debajo del nivel de la lesión. La complejidad del déficit neurológico y por tanto, del cuadro clínico resultante, depende del nivel de la lesión, de la extensión y de la afectación de la sustancia blanca o gris⁽¹⁾.

En la literatura aparecen diversas revisiones sobre la incidencia de lesión medular de origen traumático, existiendo gran variabilidad entre ellas. Así en la revisión sistemática sobre incidencia mundial de Wyndaele et al.⁽²⁾ oscila entre los 4,5 y los 83/10⁶ casos por año. En España, se barajan cifras de incidencia para la lesión traumática y no traumática entre 12-20/10⁶ habitantes/año⁽³⁾. En su tesis doctoral sobre lesión medular traumática (LMT) en Asturias, Álvarez Pérez⁽⁴⁾, estimó una incidencia de 9,2-21,3/10⁶ casos/habitante en el período comprendido entre el 2000 y el 2012.

Hay que destacar que se está produciendo un cambio en el perfil de lesionado medular, con una tendencia al aumento de edad media y siendo las caídas la principal causa⁽⁵⁾. Al no existir registros a nivel nacional sobre lesión medular, conocer la epidemiología de la lesión se convierte en una tarea impracticable⁽³⁾.

La lesión medular es una situación clínica devastadora, tanto por la pérdida funcional que supone como por la pérdida de independencia del individuo. A esto hay que sumarle la inexistencia de un tratamiento curativo y las complicaciones secundarias (afectación del sistema urinario, intestinal, dolor, espasticidad y disreflexia autonómica son algunas de las más importantes) presentes a lo largo de la vida. Es por ello que se plantea como un reto a nivel personal, familiar, sanitario, social y económico, que exige de procesos de atención y rehabilitación interdisciplinares e intersectoriales^(6,7).

OBJETIVOS

Describir las características epidemiológicas y clínicas de las personas con lesión medular traumática (LMT) en el Principado de Asturias desde el 1 de enero de 2005 al 31 de diciembre de 2015.

Identificar los apoyos utilizados por la población a estudio.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y transversal. Dado que no existe un registro específico autonómico de LMT y que el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) es el centro de referencia para este tipo de lesiones, la población a estudio estuvo conformada por las personas de entre 18 y 65 años con lesión medular traumática que hayan sido ingresadas por cualquier causa en el Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA) del 1 de enero de 2005 al 31 de diciembre de 2015. El estudio fue realizado a lo largo del año 2018.

Se han revisados las historias clínicas electrónicas (HCE), tanto hospitalarias como de atención primaria de la población a estudio, se ha realizado una base de datos construida a tal efecto y se han recogido las siguientes variables:

- **Variables sociodemográficas:** sexo, edad, nivel de estudios, estado civil, ocupación laboral previa a la lesión y aportación farmacéutica según tarjeta sanitaria individual (TSI).
- **Variables relacionadas con la lesión:** causa, antecedentes previos de alteraciones en la salud mental, edad al lesionarse, tiempo de lesión, estación del año en la que se produjo, tipo de lesión según afectación de miembros, según extensión, según nivel neurológico y según nivel óseo, realización de intervención quirúrgica para estabilización de la lesión, ASIA al alta y presencia de síndromes clínicos definidos.
- **Variables relacionadas con la hospitalización:** derivación de otros hospitales de la región, derivación a otros hospitales, ingreso en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), tiempo de estancia: en UCI, en unidad de hospitalización y tiempo de hospitalización total.
- **Variables relacionadas con las complicaciones secundarias relacionadas con la lesión:** presencia de úlceras por presión (UPP), alteraciones urológicas, alteraciones gastrointestinales, dolor, espasticidad muscular, presencia algún episodio de disreflexia autonómica, alteraciones respiratorias, alteraciones en la esfera mental y alteraciones de la marcha.
- **Variables relacionadas con los apoyos tras la lesión medular:** utilización de productos de apoyo, utilización de ayudas para la movilidad personal y asociacionismo relacionado con la lesión.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de cada variable, proporcionando las distribuciones absolutas y relativas para las variables cualitativas, y medidas de posición como la media o mediana y medidas de dispersión como la desviación típica en el caso de variables cuantitativas.

Las relaciones entre variables cualitativas se valoran con el test Chi Cuadrado de Pearson o con el test de Fisher, según se verificase o no la hipótesis de frecuencias esperadas. Las diferencias de variables cuantitativas entre dos grupos se evaluaron a través del test t de Student para muestras independientes, con la corrección de Welch ante la no igualdad de varianzas. Cuando los grupos eran 3 o más, se empleó el test

Anova o el test de Kruskal-Wallis ante el cumplimiento o no de la hipótesis de normalidad y homocedasticidad.

El nivel de significación empleado fue de 0,05.

El análisis estadístico se efectuó mediante el programa R (R Development Core Team), versión 3.4.4.

Aspectos éticos y legales

Se cuenta con la autorización para la realización del estudio del Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias, y tanto de la Gerencia como de la Dirección de Enfermería del Área IV (Oviedo).

El listado de pacientes fue custodiado por la investigadora principal en un dispositivo electrónico sin conexión a la red de internet y las HCE fueron codificadas y anonimizadas.

La confidencialidad y el anonimato de los datos utilizados se han garantizado siguiendo lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, que era la ley vigente en el momento de realización del estudio.

RESULTADOS

El número de casos ha sido de 92 personas con LMT, de los cuales el 76,9% (n=70) eran varones. La edad media fue de 48,5 años con una desviación típica de 11, siendo la mediana 50 años.

El nivel de estudios apareció reflejado en el 14% (n=13) de las HCE, y de ellos habían cursado un 76,9% (n=10) estudios universitarios, un 15,4%(n=2) estudios básicos y un 7,7%(n=1) estudios medios. El estado civil se encuentra registrado en el 58,7%(n=54) de las historias: un 57,4%(n=31) de casados o convivientes, un 29,6%(n=16) solteros y un 13%(n=7) separados y/o divorciados.

Respecto a la ocupación laboral previa a la lesión, el 76,5%(n=52) eran trabajadores activos, el 10,4%(n=7) eran jubilados, el 8,8%(n=6) eran estudiantes, el 2,9%(n=2) desempleados y el 1,5%(n=1) se dedicaban a las labores del hogar. Se encuentra asociación significativa entre la ocupación previa a la lesión y el grado de la lesión con un p valor=0,043, el 86,2%(n=25) de las lesiones completas y el 63,6% (n=21) de las lesiones incompletas se dieron en trabajadores en activo.

La aportación farmacéutica según TSI: el 76,6%(n=59) tiene un TSI 2 (aportación de un 10% con distintos límites de aportación mensuales), un 11,7%(n=9) tiene un TSI 1 (exentas de aportación), un 6,5%(n=5) tienen un TSI 3 (aportación del 40%), un 3,9%(n=3) tiene un TSI 6 (pertenecientes a mutualidades con una aportación del 30%) y un 1,3%(n=1) tiene una TSI de 4 (aportación del 50%). La aportación farmacéutica según TSI se encuentra relacionada significativamente con el uso de productos de apoyo (p valor<0,001) y en concreto, con la utilización de ayudas para la movilidad personal (p valor=0,019).

Resultados relacionados con la lesión

Las causas de la lesión más frecuentes fueron: los accidentes de tráfico con un 30,3%(n=27) que desglosan en: 19,1%(n=17) accidentes de coche, 10,1%(n=9) accidentes de moto y un 1,1%(n=1) otros tráficos; seguido de los accidentes laborales con un 25,8%(n=23) y de los accidentes fortuitos con un 20,2%(n=18). Las lesiones medulares producidas tras un intento autolítico corresponden al 11,2%(n=10). Los accidentes deportivos suponen un 5,6%(n=5) y el 3,4%(n=3) son debidos a zambullidas. Un 1,1%(n=1) es debido a traumatismos directos en la zona, un 1,1%(n=1) a agresiones y un 1,1%(n=1) a causas desconocidas.

El 25,8%(n=23) presentaba antecedentes previos a la lesión de alteraciones en la salud mental: el 6,7%(n=6) presentaba un trastorno ansioso-depresivo, un 6,7%(n=6) un trastorno de la personalidad, un 5,6%(n=5) adicción a drogas, el 3,4%(n=3) esquizofrenia, el 1,1%(n=1) trastorno bipolar, el 1,1%(n=1) enolismo crónico y el 1,1%(n=1) otras enfermedades mentales. Relacionando la causa de la lesión medular con la presencia de antecedentes de alteraciones en la salud mental, se observa que no existen ni en las personas que sufrieron un accidente deportivo ni en las que sufrieron un accidente laboral y sí aparecen con una $p < 0,001$ en el 24% de las que sufrieron un accidente de tráfico, en el 26,3% de lo que se etiquetó como accidente fortuito y en el 100% de aquellos cuya lesión fue secundaria a un intento autolítico.

La edad media al lesionarse fue de 40,2 años, con una desviación típica de 12,1 y una mediana de 41 años. El tiempo medio transcurrido desde que se produjo la lesión hasta el momento del estudio fue de 109 meses, con una desviación típica de 160 y una mediana de 76 meses.

Un 33,7%(n=31) de las lesiones fueron producidas en verano, un 23,9%(n=22) en invierno, un 21,7%(n=20) en otoño y un 17,4%(n=16) en primavera. No existen diferencias estadísticamente significativas que relacionen la causa de la lesión con la estación.

El tipo de lesión más frecuente es la paraplejia con un 38,5%(n=30), seguido de la paraparesia con un 28,2%(n=22), un 20,5%(n=16) presenta una tetraparesia y un 12,8%(n=10) presenta una tetraplejia. Si se agrupan las lesiones según su extensión, se observa que el 52,6%(n=41) presenta lesiones incompletas y un 47,4%(n=37) que presenta lesiones completas.

Según el nivel neurológico, la lesión dorsal es la más frecuente con un 45,4%(n=39), seguida de la cervical con un 30,2%(n=26) y de la lumbar con un 24,4%(n=21). Existe una diferencia de género: en hombres la lesión más frecuente es la dorsal con un 45,6%(n=31), seguida de la cervical con un 35,3%(n=24) y de la lumbar con un 19,1%(n=13). En mujeres las lesiones más frecuentes son la dorsal y la lumbar con un 44,4%(n=8), seguidas de la cervical con un 11,1%(n=2). Existe una relación estadísticamente significativa entre el sexo y la altura de la lesión con un p valor=0,045.

La distribución de las lesiones según el nivel óseo queda reflejada en la Tabla 1:

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DE LESIÓN MEDULAR SEGÚN NIVEL ÓSEO

Zona	Vértebra	Frecuencia	%
Cervical 27 (30,3%)	C1	1	1,1
	C2	0	0
	C3	3	3,4
	C4	5	5,6
	C5	7	7,9
	C6	10	11,2
	C7	1	1,1
Dorsal 42 (47,2%)	D1	0	0
	D2	0	0
	D3	1	1,1
	D4	4	4,5
	D5	7	7,9
	D6	5	5,6
	D7	2	2,3
	D8	2	2,3
	D9	2	2,3
	D10	2	2,3
	D11	3	3,4
	D12	14	15,6
Lumbar 20 (22,5%)	L1	12	13,5
	L2	4	4,5
	L3	2	2,2
	L4	1	1,1
	L5	1	1,1
Total		89	100

El 81,6%(n=71) ha sido sometido a alguna intervención quirúrgica para la estabilización de su LM.

Según el ASIA en el momento del alta: el 50,7%(n=35) tiene una lesión ASIA A, el 27,5%(n=19) una lesión ASIA D, el 14,5%(n=10) una lesión ASIA C, el 4,3%(n=3) una lesión ASIA B y un 2,9%(n=2) una lesión ASIA E.

Dentro de las lesiones clínicas incompletas que producen síndromes clínicos definidos: el 10,3%(n=8) presenta el síndrome de Brown-Séquard, un 7,7%(n=6) el síndrome centro medular o de Scheneider, el 5,1%(n=4) el síndrome de cono medular y el 2,6%(n=2) el síndrome de cola de caballo. En la tabla 2 se muestran las relaciones más importantes de la presencia de síndromes y las complicaciones secundarias asociadas.

TABLA 2: PRESENCIA DE SÍNDROMES Y COMPLICACIONES SECUNDARIAS ASOCIADAS

		NO SÍNDROMES		TOTAL	P VALOR
UPP	SÍ	5 (25%)	15 (75%)	20(100%)	0,014
	NO	32(57,1%)	24(42,9%)	56(100%)	
COMPLICACIONES UROLÓGICAS	SÍ	13(65%)	7(35%)	20(100%)	0,012
	NO	50(90,9)	5(9,1%)	55(100%)	
COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES	SÍ	12(60%)	8(40%)	20(100%)	0,078
	NO	44(80%)	11(20%)	55(100%)	

Resultados relacionados con la hospitalización

En el primer ingreso tras producirse la lesión, el 41,4%(n=36) fue derivado de otros hospitales de la región al HUCA, por ser este el centro de referencia para el tratamiento de las personas con lesión medular a nivel regional.

El 38,7%(n=33) ha sido derivado desde el HUCA a otros hospitales de referencia nacional para completar el tratamiento: el 23,3%(n=20) fue derivado al Hospital Nacional de Paraplégicos de Toledo, que es el hospital de referencia a nivel nacional; un 2,3%(n=2) fue derivado al Institut Guttmann de Barcelona y un 12,8%(n=11) a otros hospitales.

El 62,5%(n=57) ha precisado ingreso en la UCI. El tiempo medio de estancia en la UCI fue de 12,1 días con una desviación típica de 21,9 y una mediana de 3; el tiempo en unidad de hospitalización fue de 93,8 días con una desviación típica de 81,8 y una mediana de 75 días; el tiempo de hospitalización total fue de 106 días con una desviación típica de 83,4 y una mediana de 88 días. En la tabla 3 se presentan las relaciones más importantes entre los distintos tiempos de hospitalización y los tipos de lesión.

TABLA 3: RELACIONES ENTRE EL TIEMPO EN DÍAS DE HOSPITALIZACIÓN EN UCI, UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN Y TIEMPO DE HOSPITALIZACIÓN TOTAL Y LOS TIPOS DE LESIÓN

Lesión	Tiempo hospitalización UCI				p valor	Tiempo en unidad de hospitalización			p valor	Tiempo de hospitalización total			p valor
	n	Media	DE			Media	DE			Media	DE		
Según afectación miembros	Paraparesia	22	9	13	0,368	132,1	84,3	<0,001*	141,1	84,6	<0,001*		
	Paraplejia	30	12	18,3		133,9	78,6		145,9	85,8			
	Tetraparesia	16	7	15,7		67,3	44,1		74,3	44,5			
	Tetraplejia	10	35,1	44,9		13,7	21,4		48,8	37,5			
Según extensión	Completa	37	18,3	29,3	0,094	110,9	85,9	0,714	129,2	86,1	0,392		
	Incompleta	41	9,2	14,5		104,1	77,4		113,3	77,0			

Según nivel neurológico	Cervical	26	17,9	32,7		50	45,6		67,9	42,8	
	Dorsal	39	13,6	17,8	0,063	149,2	73,7	<0,001*	162,8	77,4	<0,001*
	Lumbar	21	5,4	10,9		67,4	80,3		72,8	78,9	

*Estadísticamente significativas con p valor <0,05.

Resultados sobre las complicaciones secundarias relacionadas con la lesión medular

El 46,5%(n=39) presentó UPP, de las cuales el 26,2%(n=22) presentó UPP en múltiples zonas del cuerpo, un 7,1%(n=6) presentó úlceras sacras, un 4,8%(n=4) úlceras occipitales, un 3,6%(n=3) en los dedos del pie, un 2,4%(n=2) en los talones, un 1,2%(n=1) en el isquion y un 1,2%(n=1) en el trocánter. Existe una relación entre la presencia de antecedentes de alteraciones en la salud mental y las complicaciones por UPP con un p valor=0,01.

Dentro de las complicaciones urológicas, un 68,7%(n=57) presenta vejiga neurógena, de los cuales el 31,3 %(n=26) presenta esta afección sumada a infecciones del tracto urinario (ITUS) de repetición. Un 2,4%(n=2) presenta ITUS de repetición sin vejiga neurógena. Otras complicaciones son la urgencia miccional con un 4,8% (n=4) y la incontinencia con un 2,4%(n=2). El 21,7%(n=18) no presenta complicaciones urológicas.

Respecto a las complicaciones gastrointestinales se obtiene que el 60,2%(n=50) presenta intestino neurógeno, un 8,4%(n=7) presenta estreñimiento, un 1,2%(n=1) incontinencia y un 1,2%(n=1) incontinencia a gases. El 28,9%(n=24) no presenta ninguna alteración gastrointestinal.

El 30,1%(n=25) de las personas con lesión medular presentan dolor neuropático, frente al 19,3%(n=16) que presenta dolor mecánico. El 13,3%(n=11) presenta tanto dolor neuropático como mecánico. El 37,3%(n=31) no tiene dolor.

En cuanto a la espasticidad muscular, es el 46,4%(n=39) el que presenta esta complicación.

Un 3,6%(n=3) de los pacientes ha presentado crisis de disreflexia autonómica.

En cuanto a las complicaciones respiratorias: un 10,7%(n=9) ha presentado o presenta complicaciones respiratorias.

En las tablas 4, 5 y 6 se presentan las relaciones más importantes entre las complicaciones secundarias a la LMT y el tipo de lesión según afectación, según extensión, y según el nivel neurológico respectivamente.

Respecto a las complicaciones en la salud mental posteriores a la lesión: el 30,1%(n=25) ha sufrido síndrome ansioso-depresivo, un 3,6%(n=3) intento autolítico, un 1,2%(n=1) tiene insomnio, el 16,9%(n=14) tiene las enfermedades mentales que tenía previas a la lesión, y un 2,4%(n=2) tiene otras enfermedades de la esfera mental. Un 45,8%(n=38) no presenta complicaciones en la salud mental.

Hay una relación estadísticamente significativa entre estado civil y complicaciones mentales derivadas de la lesión con un p valor=0,045, siendo más frecuentes en las personas casadas y menos en las solteras. También una relación entre la presencia previa de antecedentes mentales y tener complicaciones mentales posteriores a la lesión con un p valor <0,001.

En cuanto a las alteraciones de la marcha: un 58%(n=47) presenta imposibilidad para caminar, un 7,4%(n=6) es capaz de caminar pequeños trayectos con apoyos, un 7,4%(n=6) presenta marcha pareto-espástica y un 1,2%(n=1) marcha en steppage. El 25,9%(n=21) presenta otras alteraciones en la marcha no definidas.

TABLA 4: COMPLICACIONES SECUNDARIAS Y TIPO DE LESIÓN SEGÚN AFECTACIÓN

		PARAPARESIA	PARAPLEJIA	TETRAPARESIA	TETRAPLEJIA	TOTAL	P VALOR
UPP	SÍ	5(13,9%)	24(66,7%)	3(8,3%)	4(11,1%)	36(100%)	<0,001
	NO	16(40%)	6(15%)	13(32,5%)	5(12,5%)	40(100%)	
COMPLICACIONES UROLÓGICAS	SÍ	17 (26,6%)	30 (46,9%)	9(14%)	8(12,5%)	64(100%)	<0,001
	NO	4 (36,4%)	0(0%)	7(63,6%)	0(0%)	11(100%)	
COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES	SÍ	14(24,6%)	28(49,1%)	7(12,3%)	8(14%)	57(100%)	<0,001
	NO	7(38,9%)	2(11,1%)	9(50%)	0(0%)	18(100%)	
ESPASTICIDAD	SÍ	7(18%)	19(48,7%)	5(12,8%)	8(20,5%)	39(100%)	0,007
	NO	14(37,9)	11(29,7)	11(29,7)	1(2,7)	37(100%)	
DISREFLEXIA AUTONÓMICA	SÍ	0(0%)	0(0%)	0(0%)	3(100%)	3 (100%)	0,001
	NO	21(29,2%)	30(41,7%)	16(22,2%)	5(6,9%)	45(100%)	
COMPLICACIONES RESPIRATORIAS	SÍ	0(0%)	1(11,1%)	3(33,3%)	5(55,6%)	9(100%)	<0,001
	NO	21(31,3%)	29(43,3%)	13(19,4%)	4(6%)	67(100%)	

TABLA 5: COMPLICACIONES SECUNDARIAS Y TIPO DE LESIÓN SEGÚN EXTENSIÓN

		COMPLETA	INCOMPLETA	TOTAL	P VALOR
UPP	SÍ	28(73,7%)	10(26,3%)	38(100%)	<0,001
	NO	8(21%)	30(79%)	38(100%)	
COMPLICACIONES UROLÓGICAS	SÍ	36(58%)	26(42%)	62(100%)	<0,001
	NO	0(0%)	13(100%)	13(100%)	
COMPLICACIONES GASTROINTESTINALES	SÍ	34(61,8%)	21(38,2%)	55(100%)	<0,001
	NO	2(10%)	18(90%)	20(100%)	
ESPASTICIDAD	SÍ	26(66,7%)	13(33,3%)	39(100%)	0,001
	NO	10(27%)	27(73%)	37(100%)	

TABLA 6: COMPLICACIONES SECUNDARIAS Y LESIÓN SEGÚN NIVEL NEUROLÓGICO

		CERVICAL	DORSAL	LUMBAR	TOTAL	P VALOR
UPP	SÍ	7(18%)	24(61,5%)	8(20,5%)	39(100%)	0,032
	NO	18(43,9%)	15(36,6%)	8(19,5%)	41(100%)	
COMPLICACIONES UROLÓGICAS	SÍ	18(28,1%)	36(56,3%)	10(15,6%)	64(100%)	0,014
	NO	6(40%)	3(20%)	6(40%)	15(100%)	
ESPASTICIDAD	SÍ	13(33,3%)	24(61,6%)	2(5,1%)	39(100%)	0,004
	NO	12(29,3%)	15(36,6%)	14(34,1%)	41(100%)	
DISREFLEXIA AUTONÓMICA	SÍ	3(100%)	0(0%)	0(0%)	3(100%)	0,032
	NO	21(27,6%)	39(51,3%)	16(21,1%)	76(100%)	
COMPLICACIONES RESPIRATORIAS	SÍ	8(88,9%)	1(11,1%)	0(0%)	9(100%)	<0,001
	NO	17(23,9%)	38(53,5%)	16(22,6%)	71(100%)	

Resultados sobre apoyos relacionados con la lesión medular

Un 87,3%(n=69) utiliza productos de apoyo en su vida cotidiana. Si nos centramos en las ayudas para la movilidad personal, un 59,3%(n=48) se desplaza en silla de ruedas, un 28,4%(n=23) con muletas o bastón inglés, un 3,7%(n=3) con otras ayudas y un 8,6%(n=7) sin ayudas para el desplazamiento.

En la tabla 7 se muestran las relaciones entre el tipo de lesión y las alteraciones de la marcha y el uso de productos de apoyo.

En un 16,3%(n=15) de las HCE aparece reflejada la pertenencia o no a una asociación. Dentro de este porcentaje, el 73,3%(n=11) pertenece a la Asociación de Paraplégicos y Grandes Minusválidos Físicos (Aspaym), el 6,7%(n=1) a la Confederación Española de Personas con Discapacidad Física y Orgánica (Cocemfe) y el 20%(n=3) no pertenece a ninguna asociación.

TABLA 7: RELACIONES ENTRE EL TIPO DE LESIÓN Y LAS ALTERACIONES DE LA MARCHA Y LA UTILIZACIÓN DE PRODUCTOS DE APOYO

		PARAPARESIA	PARAPLEJIA	TETRAPARESIA	TETRAPLEJIA	TOTAL	P VALOR
ALTERACIONES MARCHA	Pequeños trayectos	3(50%)	1(16,7%)	2(33,3%)	0(0%)	6(100%)	
	No Marcha	6(13%)	28(60,9%)	2(4,4%)	10(21,7%)	46(100%)	<0,001
	Otras alt. marcha	11(47,8%)	0(0%)	12(52,2%)	0(0%)	23(100%)	
USO PRODUCTOS APOYO	Sí	15(23,4%)	28(43,8%)	13(20,3%)	8(12,5%)	64(100%)	0,035
	No	4(50%)	0(0%)	3(37,5%)	1(12,5%)	8(100%)	
USO AYUDAS	Silla ruedas	6(12,5%)	29(60,4%)	3(6,3%)	10(20,8%)	48(100%)	
	No	3(50%)	0(0%)	3(50%)	0(0%)	6(100%)	<0,001
DESPLAZAMIENTO	Otras ayudas	11(52,4%)	0(0%)	10(47,6%)	0(0%)	21(100%)	

DISCUSIÓN

No existe ningún registro regional ni nacional sobre lesión medular. La incidencia y la prevalencia son halladas a raíz de estudios y existe una variabilidad importante debido a las diferencias de criterio en cada uno de ellos.

Son varios los estudios⁽⁸⁻¹¹⁾ que hablan de dos picos de incidencia: uno entre los 15 y los 29 años debido a accidentes de tráfico, y otro alrededor de los 65 años producido por caídas. En nuestro estudio no se ha podido obtener ese dato, debido a que el criterio de inclusión respecto a la edad era tener entre 18 y 65 años. Los estudios están reflejando un cambio en el patrón clásico de lesionado medular, aumentando la edad media y con un cambio en su etiología. En nuestro estudio la edad media del paciente en el momento de la lesión fue de 40,2 años, más baja que en el estudio de Montoto⁽¹⁰⁾ en Galicia que fue de 50,2 años y algo menor que en el estudio de Bárbara-Bataller⁽⁵⁾ en Canarias que fue de 43,7. La causa más frecuente en nuestro estudio fueron los accidentes de tráfico al igual que en el estudio realizado en Aragón por Van der Berg⁽¹¹⁾, difiriendo de los estudios de Canarias y Galicia en los que los accidentes se sitúan en un segundo lugar tras las caídas.

En el presente estudio aparece el intento autolítico como causa de la lesión medular en un 11%, siendo esto superior a otros estudios encontrados. En la tesis de Álvarez Pérez⁽⁴⁾ realizada en Asturias en el 2015 los intentos de suicidio representaron un 4,6%. Los motivos pueden deberse a un infraregistro de los suicidios que se pueden considerar como otras causas: caídas, etc. En gran parte de los estudios consultados sobre lesión medular, la población con antecedentes en la salud mental es excluida, lo que también podría explicar este dato. Sin embargo, hay que remarcar que Asturias del 2010 al 2015 presenta la tasa de suicidio estandarizada más alta de todas las Comunidades Autónomas, tanto en hombres como en mujeres, hasta llegar a considerarse un problema de salud pública⁽¹²⁾.

Las complicaciones secundarias son frecuentes tras una lesión medular. En la investigación de Stillman⁽¹³⁾ después del primer año tras el alta, aparece que el 44% de los lesionados medulares presentan 3 o menos complicaciones, un 34% de 3 a 7 complicaciones y un 22% 8 o más complicaciones. La prevalencia de las complicaciones es muy variable debido a la heterogeneidad en los estudios a la hora de recoger los datos. Sin embargo, parece que hay consenso en destacar las complicaciones secundarias como un tema importante a estudiar debido al gran impacto que tienen en la calidad de vida, en las hospitalizaciones, y en la morbi-mortalidad de este colectivo. Sería necesario profundizar en este conocimiento para poder realizar tanto la prevención como el tratamiento pertinente.

Las personas con lesión de la médula espinal son un grupo particular en el que las UPP son comunes debido a la sensibilidad alterada, la movilidad reducida y la sedestación prolongada⁽¹⁴⁾. La prevalencia de UPP en el presente estudio es de un 43,4%, concordante con otros estudios que la sitúan entre el 33% y el 49%⁽¹⁵⁻¹⁸⁾, aunque existe una diversidad entre los criterios de inclusión en los distintos estudios (población hospitalizada o no, tiempo de recogida, etc). En la revisión sistemática de Di Prinzi et al.⁽¹⁹⁾ muestra que debido a la heterogeneidad de los estudios no ha sido posible metaanalizar la evidencia. En nuestro estudio el 26,2% presentaban úlceras en más de un lugar; esto es concordante con el estudio de Deena Lala⁽¹⁸⁾ en el que el 27% presentaba más de una úlcera por presión. Respecto a los factores que se

encuentran relacionados: en este estudio aparece una relación estadísticamente significativa entre la presencia de antecedentes mentales y la presencia de UPP, esto no ha sido encontrado en ningún otro estudio. Sin embargo, sí hay una coincidencia entre la lesión según el grado de afectación de miembros y la presencia de UPP⁽²⁰⁾. En la revisión sistemática de Di Prinzio⁽¹⁹⁾ aparecen en varios estudios la relación entre la severidad de la lesión según la clasificación ASIA y la presencia de UPP, sin embargo, esto no ha tenido lugar en nuestro estudio.

Dado que no existe un registro riguroso de LMT y que la población ha tenido que ser obtenida del listado de aquellos que han ingresado por alguna causa en el HUCA, no ha podido ser calculada la incidencia de la lesión.

Al ser un estudio transversal no ha sido posible estudiar aquellos factores que pudiesen contribuir a la aparición de complicaciones, aunque no era un objetivo del presente estudio sería un dato interesante de conocer. No se han descrito todas las complicaciones, solamente aquellas más prevalentes.

Una limitación del estudio es que los datos se han extraído de lo registrado por los profesionales en las historias clínicas de los pacientes y se ha observado un considerable infraregistro lo cual plantea una seria reflexión al respecto.

CONCLUSIONES

Para poder conocer la magnitud real de la lesión medular y tener una perspectiva epidemiológica, sería necesaria la creación de registros estandarizados a nivel regional y nacional.

Existe una alta prevalencia de complicaciones secundarias tras una lesión medular, parte de ellas prevenibles como las UPP, por lo que es importante aunar esfuerzos desde el sistema sanitario en la prevención y el tratamiento de estas complicaciones.

La gran mayoría de personas con lesión medular traumática utiliza productos de apoyo en su vida cotidiana.

Los registros en las historias clínicas son mejorables especialmente en los aspectos más sociales o relacionales.

Financiación

Este proyecto ha recibido la Beca al mejor Proyecto de Tesis Doctoral en Enfermería Familiar y Comunitaria 2018 otorgado por la Cátedra de Enfermería Familiar y Comunitaria de la Universidad de Alicante.

Agradecimientos

A la Unidad de Consultoría Estadística de la Universidad de Oviedo.

REFERENCIAS

(1) Montoto A, Ferreiro M, Rodríguez A. Manual SERMEF de Rehabilitación y

- Medicina Física. Médica. 2006;505–19.
- (2) Wyndaele M, Wyndaele J. Review Incidence , prevalence and epidemiology of spinal cord injury : what learns a worldwide literature survey ? 2006;523–9.
 - (3) Huete García A, Díaz Velázquez E. Análisis sobre la lesión medular en España. Informe de Resultados. 2009. 109 p.
 - (4) Álvarez Pérez MJ. Lesión medular traumática en Asturias : 80 años de historia [tesis doctoral] Oviedo: Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo; 2015.
 - (5) Bárbara-Bataller E, Méndez-Suárez JL, Alemán-Sánchez C, Ramírez-Lorenzo T, Sosa-Henríquez M. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Gran Canaria. Neurocirugía [Internet]. 2017;28(1):15–21. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.neucir.2016.08.002>
 - (6) Esclarín de Ruz A. Lesión medular. Enfoque multidisciplinario. Editorial Médica Panamericana. 2009.
 - (7) Henao-Iema CP, Pérez-Parra JE. Lesiones medulares y discapacidad : revisión bibliográfica. Aquichan. 2010;10:157–72.
 - (8) Sebastià-Alcácer V, Alcanyis-Alberola M, Giner-Pascual M G-PF. Are the characteristics of the patient with a spinal cord injury changing ? Spinal Cord. 2014;52(September 2013):29–33.
 - (9) Chen Y, Tang Y, Allen V, Devivo MJ. Fall-induced spinal cord injury : External causes and implications for prevention. J Spinal Cord Med. 2016;39(1):24–31.
 - (10) Montoto-Marqués A, Ferreiro-Velasco ME, Salvador-De La Barrera S, Balboa-Barreiro V, Rodríguez-Sotillo A, Meijide-Failde R. Epidemiology of traumatic spinal cord injury in Galicia, Spain: trends over a 20-year period. Spinal Cord [Internet]. 2017;55(6):588–94. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/sc.2017.13>
 - (11) Berg M Van Den, Castellote JM, Mahillo-fernandez I, Pedro-Cuesta J. Incidence of Traumatic Spinal Cord Injury in Aragón, Spain (1972-2008). J Neurotrauma. 2011;28(March):469–77.
 - (12) Mental-SESPA U de C del PM de S. Protocolo de detección y manejo de caso en personas con riesgo de suicidio. 2018.
 - (13) Stillman MD, Barber J, Burns S, Williams S, Hoffman JM. Complications of Spinal Cord Injury Over the First Year After Discharge From Inpatient Rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil [Internet]. 2020;98(9):1800–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2016.12.011>
 - (14) Atkinson RA, Cullum NA. Interventions for pressure ulcers: a summary of evidence for prevention and treatment. Spinal Cord. 2018;56(3):186–98.
 - (15) Nogueira PC, Caliri MHL, Haas VJ. Profile of patients with spinal cord injuries and occurrence of pressure ulcer at a university hospital. Rev Lat Am Enfermagem. 2006;14(3):372–7.
 - (16) Verschueren JHM, Post MWM, De Groot S, Van Der Woude LHV, Van Asbeck FWA, Rol M. Occurrence and predictors of pressure ulcers during primary inpatient spinal cord injury rehabilitation. Spinal Cord. 2011;49(1):106–12.
 - (17) Scheel-Sailer A, Wyss A, Boldt C, Post MW, Lay V. Prevalence, location, grade of pressure ulcers and association with specific patient characteristics in adult spinal cord injury patients during the hospital stay: A prospective cohort study. Spinal Cord. 2013;51(11):828–33.
 - (18) Lala D, Dumont FS, Leblond J, Houghton PE, Noreau L. Impact of pressure ulcers on individuals living with a spinal cord injury. Arch Phys Med Rehabil. 2014;95(12):2312–9.
 - (19) Di Prinzio MF, Argento FJ, Barbalaco L, Cazorro ME, Correa CS, Schwab MF, et al. Factores de riesgo para la aparición y/o recurrencia de úlceras por presión en sujetos con lesión medular: revisión sistemática. Rev Fac Cienc Med

- Cordoba. 2019;76(4):242–56.
- (20) Correa GI, Fuentes M, Gonzalez X, Cumsille F, Pin JL. Predictive factors for pressure ulcers in the ambulatory stage of spinal cord injury patients. *Spinal Cord*. 2006;44:734–9.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia