

Factores asociados a los niveles de ansiedad y depresión en pacientes con lesión medular

Factors associated with anxiety and depression levels in patients with spinal cord injury

Fatores associados aos níveis de ansiedade e depressão em pacientes com lesão medular

Julio César Granados-Carrera^{1, a, b}

¹ Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima, Perú.

^a Magíster en Neurociencias.

^b Especialista en Fisioterapia en Neurorrehabilitación.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a los niveles de ansiedad y depresión en pacientes con lesión medular. **Materiales y métodos:** Estudio transversal en el que participaron 74 pacientes con lesión medular provenientes de dos redes sociales que respondieron el formulario de Google Forms. Este formulario contenía las variables sociodemográficas, el nivel y tipo de lesión, la etiología, el tiempo de evolución y los Inventarios de Ansiedad y Depresión de Beck, junto con el consentimiento informado. Se aplicaron estadísticos descriptivos, la prueba chi-cuadrado para la asociación de variables y la regresión logística para determinar la predictibilidad de los niveles de ansiedad y depresión sobre las variables evaluadas. **Resultados:** Se encontró una mayor prevalencia para el nivel leve de ansiedad (45,9 %) y moderado en depresión (47,3 %). Se identificaron diferencias significativas entre la ocupación ($p = 0,036$) y la etiología ($p = 0,006$) según el sexo. La probabilidad fue significativa entre los niveles de ansiedad y el sexo, de tal forma que las mujeres experimentaron seis veces mayor severidad de ansiedad ($OR = 6,86$ [IC 95 % : 1,88-25,10]; $p = 0,004$). **Conclusiones:** Estos resultados permiten considerar el sexo y otros factores contextuales en la evaluación y manejo de la ansiedad en pacientes con lesión medular, así como la necesidad de implementar intervenciones personalizadas que aborden respuestas emocionales específicas en cada grupo.

Palabras claves: ansiedad; depresión; traumatismos de la médula espinal.

Recibido: 25-04-2025

Aceptado: 18-06-2025

En línea: 29-06-2025



Artículo de acceso abierto

© El autor

© Revista Herediana
de Rehabilitación

CITAR COMO:

Granados-Carrera JC. Factores asociados a los niveles de ansiedad y depresión en pacientes con lesión medular. Rev Hered Rehab. 2025; 8(1): e6426. DOI: [10.20453/rhr.v8i1.6426](https://doi.org/10.20453/rhr.v8i1.6426)

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with anxiety and depression levels in patients with spinal cord injury. **Materials and methods:** A cross-sectional study involving 74 patients with spinal cord injury who were members of two different social network groups. For data collection, a Google Forms questionnaire was used, which included sociodemographic variables, level and type of injury, etiology, duration of evolution, and the Beck Anxiety and Depression Inventories. Additionally, descriptive statistics, the chi-square test for variable association, and logistic regression were applied to determine the predictability of anxiety and depression levels based on the evaluated variables. **Results:** A prevalence of mild anxiety (45.9%) and moderate depression (47.3%) was found. There were significant differences between occupation ($p = 0.036$) and etiology ($p = 0.006$) according to sex. A significant association was also found between anxiety levels and sex, showing that women had six times higher anxiety severity ($OR = 6.86$; 95% CI: 1.88 -25.10; $p = 0.004$). **Conclusions:** These results highlight the importance of considering sex and other contextual factors in the assessment and management of anxiety in patients with spinal cord injury, as well as the need to implement personalized interventions that address specific emotional responses within each group.

Keywords: anxiety; depression; spinal cord injuries.

RESUMO

Objetivo: Determinar os fatores associados aos níveis de ansiedade e depressão em pacientes com lesão medular. **Materiais e métodos:** Estudo transversal no qual participaram 74 pacientes com lesão medular que faziam parte de dois grupos de redes sociais diferentes. Para a coleta de dados, foi utilizado um formulário do Google Forms, que continha variáveis sociodemográficas, nível e tipo de lesão, etiologia, tempo de evolução e os inventários de ansiedade e depressão de Beck. Além disso, foram aplicadas estatísticas descritivas, o teste qui-quadrado para associação de variáveis e a regressão logística para determinar a previsibilidade dos níveis de ansiedade e depressão sobre as variáveis avaliadas. **Resultados:** Foi encontrada prevalência para o nível leve de ansiedade (45,9%) e o nível moderado de depressão (47,3%). Houve diferenças significativas entre a ocupação ($p = 0,036$) e a etiologia ($p = 0,006$) de acordo com o sexo. A associação foi significativa entre os níveis de ansiedade e o sexo, observando-se que as mulheres apresentaram uma gravidade de ansiedade seis vezes maior ($OR = 6,86$; IC 95%: 1,88-25,10; $p = 0,004$). **Conclusões:** Esses resultados permitem considerar o sexo e outros fatores contextuais na avaliação e no tratamento da ansiedade em pacientes com lesão medular, bem como a necessidade de implementar intervenções personalizadas que abordem respostas emocionais específicas em cada grupo.

Palavras-chave: ansiedade; depressão; traumatismos da medula espinhal.

INTRODUCCIÓN

La lesión medular es un trastorno neurológico que afecta la estructura de la médula espinal dentro del canal vertebral, lo que ocasiona discapacidad física, mental y social (1). Además, altera la informacional social guardada en el neocórtex; esta entropía reorganiza la actividad del sistema nervioso y es utilizada por el paciente para reintegrarse como individuo social (2).

Los pacientes que presentan este trastorno reciben rehabilitación integral para mejorar la calidad de vida mediante la reeducación del movimiento, de las actividades cotidianas, de las funciones viscerales (vesicales e

intestinales) y del estado emocional (3, 4). No obstante, diversos estudios reconocen que la implicación emocional puede deteriorar la adherencia al tratamiento debido a que afecta la calidad de vida y compromete el pronóstico de pacientes con lesión medular (5, 6). Por ello, resulta necesario conocer los estados emocionales —como la ansiedad y depresión— que experimentan los pacientes, aspectos importantes de la actividad psíquica personal.

En un estudio, se reconoció que el 40 % de los pacientes con daño medular experimentaron problemas de aceptación, dificultades en el manejo rehabilitador y alta probabilidad de sufrir trastornos de ansiedad. Además, se reportó que el 26 % de pacientes experimentó depresión

después de la lesión medular, lo que incrementa la incidencia de aislamientos e ideación suicida (1).

La ansiedad es considerada como un estado de miedo, peligro y cambios de respuestas fisiológicas que sitúan a la persona como expectante y en muchas ocasiones se estabiliza. Una revisión sistemática reportó que, cuando los pacientes viven experiencias negativas como una lesión medular —la cual implica la pérdida de las capacidades motoras y sensoriales— la ansiedad se hace crónica y puede provocar trastornos psicológicos (7). La ansiedad organiza la actividad epiconsciente a través de la información psíquica afectiva sobre la base de los sentimientos; se manifiestan estados de alerta, mayor receptividad e irritabilidad, situaciones que pueden provocar trastornos neuropsíquicos (2).

La depresión, como condición psicológica, afecta a personas con lesión medular: se presenta alteración del estado de ánimo, tristeza constante, pensamientos negativos, alteraciones psicológicas y fisiológicas temporales o permanentes (8). Es un trastorno de la estructura de la conciencia que altera las disposiciones afectivas y se origina, en gran medida, por la información social reflejada en la sociedad y por la actividad personal. Esto puede provocar trastornos neuropsíquicos que generan una alteración progresiva y descendente en distintos niveles del funcionamiento: desde la actividad psíquica consciente e inconsciente, hasta niveles subcorticales, metabólicos y genéticos (2).

Las Normas Internacionales para la Clasificación Neurológica de las Lesiones de la Médula Espinal (ISNCSCI), propuestas por la Asociación Americana de Lesiones Medulares (ASIA), se identifican en la Escala de Deterioro de ASIA, la cual permite contar con una herramienta de clasificación universal de las lesiones de la médula espinal, estandarizando un lenguaje sencillo para su tratamiento (9). En este sentido, resulta necesario reconocer dos medidas de la lesión medular: i) nivel de lesión medular, que es el segmento medular con funcionamiento sensorial y motor normal; y ii) tipo de lesión medular, que se refiere a la indemnidad de los últimos segmentos medulares sacros S4-S5 (función anal) (10).

El seguimiento de los pacientes con lesión medular resulta importante para una mejor evolución del pronóstico funcional y su calidad de vida (11, 12). Luego de la hospitalización para rehabilitación, los pacientes se agrupan por medio de las redes sociales y conservan vínculos afectivos y comparten vivencias sociales y personales. Sin embargo, se enfrentan a un ambiente hostil que no facilita la reinserción social, donde los estados de ansiedad y depresión pueden afectar la actividad psíquica personal, con un alto riesgo de desarrollar trastornos neuropsíquicos, sobre todo cuando no fueron evaluados ni detectados durante el proceso de rehabilitación ni tras el alta médica (13).

En Perú, no se han reportado estudios sobre los estados de ansiedad y depresión en pacientes con lesión medular. Es necesario conocerlos para analizar el cumplimiento de la reintegración social; por ello, los resultados podrían demostrar que en un programa de rehabilitación deberían evaluarse y, tras el alta, realizar un seguimiento y manejo oportuno. En consecuencia, el presente estudio busca conocer los factores asociados a los niveles de ansiedad y depresión en pacientes con lesión medular.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

El diseño del estudio fue descriptivo transversal y analítico (14), dado que se analizaron los factores asociados a los niveles de ansiedad y depresión en pacientes con lesión medular.

Participantes

La población estuvo conformada por 97 pacientes con lesión medular que fueron atendidos y dados de alta tras haber recibido tratamiento en un instituto especializado de Lima. Dichos pacientes se encontraban registrados en dos grupos de WhatsApp: «Expacientes hospitalizados», con 52 pacientes, y «Talita Cumi», con 47 pacientes.

El muestreo fue no probabilístico y por conveniencia, dado que se realizó la invitación en ambos grupos de WhatsApp a través de un mensaje de texto. Se seleccionaron a los pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Se incluyó a aquellos que cumplieron la hospitalización por tres meses para rehabilitación integral durante el período 2022-2023; procedentes de distintas regiones del Perú; de ambos sexos; entre 18 y 70 años; que hubiesen recibido intervenciones en terapia física, ocupacional, psicológica, cuidado de enfermería y diagnóstico médico; y que contaran con el informe de epicrisis emitido y firmado al alta por el médico jefe del Departamento de Rehabilitación de Lesiones Medulares de la institución. Por otro lado, se excluyó a los pacientes que recibían fármacos antidepresivos, presentaban alteraciones cognitivas o no otorgaban su consentimiento de participación en el estudio.

La muestra estuvo conformada por 74 pacientes con lesión medular que cumplieron con los criterios de selección: 38 pacientes del grupo «Expacientes hospitalizados» y 36 pacientes del grupo «Talita Cumi».

Si bien el tamaño poblacional para el análisis de regresión logística implica un número de muestras amplio, alcanzar dicha cantidad en pacientes con lesión medular resulta

complejo. A pesar de ello, se realizó un cálculo *a priori* del tamaño de muestra utilizando el *software* G*Power 3.1, mediante un análisis estadístico para la correlación bivariada (prueba bilateral), considerando un poder estadístico ($1-\beta$) de 0,80, un nivel de significancia α de 0,05 y un efecto esperado de magnitud moderada ($r = 0,30$), lo que arrojó un tamaño mínimo requerido de 67 participantes. No obstante, se decidió incluir una muestra mayor a fin de mejorar la estabilidad de las estimaciones.

Instrumentos

Inventario de Ansiedad de Beck (BAI)

El instrumento consta de 21 ítems centrados en los aspectos físicos relacionados a la ansiedad, con una escala de respuestas tipo Likert que oscila de 0 («en absoluto») a 3 («severamente»), que permite obtener una puntuación mínima de 0 y máxima de 63.

El BAI fue traducido y validado al idioma español (15), reportando una sensibilidad de 63 % y una especificidad de 65 %, así como una alta consistencia de alfa de Cronbach de 0,92. Además, fue aplicado en pacientes con lesión medular en Cuba (16). No obstante, para el presente estudio se excluyó el ítem 3 «con temblor en las piernas» debido a que no era idóneo para su aplicación, dada las características de los participantes, constituyéndose finalmente por 20 ítems, con puntuaciones que oscilan entre 0 y 60.

Se utilizó un estudio piloto con 30 pacientes con la misma característica del estudio, donde se obtuvo un puntaje de 0,796 por medio del coeficiente omega de McDonald para conocer la confiabilidad del instrumento. Es importante señalar que se utilizó este coeficiente en lugar del alfa de Cronbach, ya que las alternativas de respuesta eran de tipo ordinal y el alfa puede sobreestimar la consistencia interna en este contexto (17). Asimismo, siguiendo los puntos de corte para las categorías de la ansiedad propuesto en estudios previos (18), en un estudio piloto con 30 pacientes con lesión medular se sugiere un punto de corte de 0 a 4 puntos para ansiedad mínima, de 5 a 12 para ansiedad leve, de 13 a 22 para ansiedad moderada y de 23 a más para ansiedad severa.

Inventario de Depresión de Beck (BDI)

Cuenta con 21 ítems que sirven para evaluar los síntomas depresivos. Las respuestas del instrumento son tipo Likert, es decir, oscilan de 0 a 3, con una puntuación total mínima de 0 y máxima de 63. El BDI fue traducido y validado al idioma español (19); además, se ha utilizado para evaluar los síntomas depresivos en pacientes con lesión medular en Colombia (20). También ha demostrado validez en Perú en pacientes hospitalizados en Chiclayo; es autoadministrado y presenta tres dimen-

siones: fisiológicas, conductuales y cognitiva. Presenta un alfa de Cronbach 0,90 (21, 22).

Para el presente estudio se utilizó un estudio piloto, con el fin de evaluar la fiabilidad del instrumento en pacientes peruanos con lesión medular, obteniéndose un puntaje de 0,869 por medio del coeficiente omega de McDonald. Del mismo modo que el instrumento anterior, se decidió utilizar dicho estimador debido a que el alfa de Cronbach suele contar con una sobreestimación con instrumentos cuando se emplean alternativas de respuesta ordinales (17).

De acuerdo con los percentiles 25 y 75, se obtuvieron las siguientes categorías de depresión: 0 a 4 puntos para depresión mínima, de 5 a 12 para leve, de 13 a 22 para moderada y de 23 a más para severa.

Procedimiento de recolección de datos

Se contactó con los pacientes administradores de cada grupo en la red social, y se coordinó con ellos para una reunión por teleconferencia con el propósito de invitarlos a participar, explicarles los objetivos, beneficios y riesgos del estudio, obtener la aceptación voluntaria en el estudio mediante su consentimiento informado y una inducción para que interpreten correctamente el formulario.

El cuestionario fue creado a través de la herramienta Google Forms y enviado al grupo de WhatsApp correspondiente durante el período de octubre a diciembre de 2023. Este debía ser respondido en un tiempo promedio de 25 minutos, dentro de un número de días menor a 7 y remitirlos al correo electrónico del evaluador, para ser extraído en una hoja de cálculo en Excel para su análisis respectivo. Adicionalmente, se recolectaron datos de la historia clínica de los pacientes a través de la epicrisis, donde se encuentran registrados los datos sociodemográficos, el nivel de lesión medular (cuadriplejía o paraplejía) y el tipo de lesión medular (completa o incompleta).

Previo al análisis de los objetivos propuestos en el estudio, se realizó un estudio piloto con 30 participantes que presentaban las mismas características que los pacientes ingresados en la muestra. Del total, el 70 % fueron varones y el 30 % mujeres, con edades comprendidas entre los 18 y 67 años ($M = 41,5$; $DE = 13,18$).

Pruebas estadísticas

Los datos del formulario tuvieron una limpieza en el Programa Microsoft Excel 2021 y luego importados al paquete estadístico Jamovi 2.3.26, de acceso libre. Para las variables cualitativas se reportaron las frecuencias y los porcentajes; mientras que para las variables

cuantitativas se consideraron la media (M) y desviación estándar (DE). Las variables cuantitativas edad, ansiedad y depresión se expresaron en medidas de tendencia central y de dispersión.

La normalidad de los datos se evaluó utilizando la prueba de Kolmogorov-Smirnov, considerando el valor de la significancia estadística: valores menores a 0,05 indicaron una distribución no normal, mientras que valores superiores a 0,05 confirman una distribución normal de los datos. Luego se utilizó la prueba chi-cuadrado para calcular la asociación de la edad, el grado de instrucción, la ocupación, el tipo de seguro, el nivel socioeconómico, el nivel de lesión, el tipo de lesión, la etiología y el tiempo de evolución entre hombres y mujeres. Del mismo modo, también se buscó la asociación de dichas variables —junto con el sexo— entre los niveles de ansiedad y depresión. Asimismo, se realizó la correlación biviariada entre la ansiedad y depresión a través de la prueba de correlación de Pearson (r), considerando resultados significativos (p) con un valor inferior al 0,05. Para la magnitud de la correlación se consideraron los siguientes criterios: efecto débil ($r = 0,10-0,39$), moderado ($r = 0,40-0,69$) y fuerte ($r < 0,70$) (23).

También se realizó la regresión logística ordinal entre las asociaciones que resultaron significativas. Los valores $\exp(B)$ del modelo fueron tomados como una estimación de las *odds ratio* ajustados (ORaj), y se estimó un intervalo de confianza (IC) del 95 % y un nivel de significancia del 5 %.

Finalmente, se calculó la probabilidad a través del pseudo R^2 de Nagelkerke, donde una predictibilidad menor al 0,50 demuestra un mal ajuste; entre 0,50 y 0,70, un ajuste aceptable; y mayor a 0,70, un buen ajuste.

Consideraciones éticas

El estudio tuvo aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal, según el Dictamen n.º 021-2023-UNFV. Contó con la autorización, el consentimiento informado del paciente y los datos se codificaron para conservar la confidencialidad.

RESULTADOS

Respondieron los formularios 74 pacientes con lesión medular, 38 del grupo «Expacientes hospitalizados» y 36 del grupo «Talita Cumi», quienes tuvieron una edad promedio de 40 años (DE = 14,99).

Se reportaron datos como las características sociodemográficas, el nivel de lesión, el tipo de lesión, la etiología y el tiempo de evolución para la muestra total evaluada, así como para el grupo de hombres y mujeres. En esta última sección se reconoció una asociación significativa para la ocupación, la etiología y los niveles de ansiedad según el sexo (tabla 1). Además, se evidenció una relación directa de magnitud moderada entre ambas variables ($r = 0,454$; $p < 0,001$).

Tabla 1. Análisis descriptivo de las variables evaluadas en pacientes con lesión medular.

Variable	Total		Sexo				p
	n	%	Femenino		Masculino		
			n	%	n	%	
Edad (años)							
18-29	20	27,0	3	13,6	17	32,7	0,087
30-49	37	50,0	16	72,7	21	40,4	
50-64	10	13,5	2	9,1	8	15,4	
>65	7	9,5	1	4,6	6	11,5	
Grado de instrucción							
Primaria	7	9,5	2	9,1	5	9,6	0,887
Secundaria	37	50,0	10	45,4	27	51,9	
Técnico	10	13,5	4	18,3	6	11,6	
Superior	20	27,0	6	27,2	14	26,9	

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$. SIS: Seguro Integral de Salud.

Tabla 1. (Continuación).

Variable	Total		Sexo				p
	n	%	Femenino		Masculino		
			n	%	n	%	
Ocupación							
Dependiente	40	54,1	16	72,7	24	46,2	0,036*
Independiente	34	45,9	6	27,3	28	53,8	
Tipo de seguro							
SIS	60	81,1	17	77,3	43	82,7	0,586
EsSalud	14	18,9	5	22,7	9	17,3	
Nivel socioeconómico							
Pobreza extrema	19	25,7	5	22,7	14	26,9	0,771
Pobreza	39	52,7	13	59,1	26	50,0	
No pobre	16	21,6	4	18,2	12	23,1	
Nivel de lesión							
Cuadriplejía	35	47,3	11	50,0	24	46,2	0,762
Paraplejía	39	52,7	11	50,0	28	53,8	
Tipo de lesión							
Completa	40	54,1	15	68,2	25	48,1	0,113
Incompleta	34	45,9	7	31,8	27	51,9	
Etiología							
Traumática	56	75,7	12	54,5	44	84,6	0,006**
No traumática	18	24,3	10	45,5	8	15,4	
Tiempo de evolución (años)							
<1	17	23,0	4	18,2	13	25,0	0,735
1-4	31	41,9	9	40,9	22	42,3	
>4	26	35,1	9	40,9	17	32,7	
Total	74	100,0	22	29,7	52	70,3	

* p < 0,05; ** p < 0,01. SIS: Seguro Integral de Salud.

En los pacientes evaluados con lesión medular, se encontró que los niveles de ansiedad fueron de 45,9 % (n = 34) para el nivel leve, 40,5 % (n = 30) para el nivel moderado y 6,8 % (n = 5) para un nivel mínimo y severo. Respecto a la depresión, el 47,3 % (n = 35) tuvo nivel moderado, el 33,8 % (n = 25) nivel leve, el 13,5 % (n = 10) nivel severo y el 5,4 % (n = 4) nivel mínimo.

Los resultados de asociación entre los niveles de ansiedad y depresión con las variables sociodemográficas, nivel y tipo de lesión, etiología y tiempo de evolución se pueden observar en la tabla 2. Además, se pueden observar diferencias significativas entre el sexo con los niveles de ansiedad (p = 0,014), mientras que para los niveles de depresión no existió asociación significativa con ninguna de las variables.

Tabla 2. Asociación de los niveles de ansiedad y depresión según características sociodemográficas, nivel de lesión, tipo de lesión, etiología y tiempo de evolución.

Variable	Niveles de ansiedad				p	Niveles de depresión				p
	Mínimo	Leve	Moderado	Severo		Mínimo	Leve	Moderado	Severo	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Sexo										
Femenino	0 (0,0)	6 (27,3)	15 (68,2)	1 (4,5)	0,014*	0 (0,0)	7 (31,8)	11 (50,0)	4 (18,2)	0,516
Masculino	5 (9,62)	28 (53,8)	15 (28,8)	4 (7,7)		4 (7,7)	18 (34,6)	24 (46,2)	6 (11,5)	
Edad (años)										
18-29	0 (0,00)	10 (50,0)	7 (35,0)	3 (15,0)	0,632	0 (0,0)	8 (40,0)	10 (50,0)	2 (10,0)	0,679
30-49	4 (10,81)	16 (43,2)	16 (43,2)	1 (2,7)		3 (8,1)	11 (29,7)	18 (48,6)	5 (13,5)	
50-64	1 (10,00)	4 (40,0)	4 (40,0)	1 (10,0)		1 (10,0)	5 (50,0)	3 (30,0)	1 (10,0)	
>65	0 (0,00)	4 (57,1)	3 (42,9)	0 (0,0)		0 (0,0)	1 (14,3)	4 (57,1)	2 (28,6)	
Grado de instrucción										
Primaria	0 (0,00)	5 (71,4)	2 (28,6)	0 (0,0)	0,280	0 (0,0)	2 (28,6)	4 (57,1)	1 (14,3)	0,146
Secundaria	1 (2,70)	20 (54,1)	14 (37,8)	2 (5,4)		1 (2,7)	14 (37,8)	16 (43,2)	6 (16,2)	
Técnico	1 (10,00)	4 (40,0)	5 (50,0)	0 (0,0)		1 (10,0)	0 (0,0)	9 (90,0)	0 (0,0)	
Superior	3 (15,00)	5 (25,0)	9 (45,0)	3 (15,0)		2 (10,0)	9 (45,0)	6 (30,0)	3 (15,0)	
Ocupación										
Dependiente	2 (5,00)	17 (42,5)	18 (45,0)	3 (7,5)	0,772	2 (5,0)	11 (27,5)	20 (50,0)	7 (17,5)	0,531
Independiente	3 (8,82)	17 (50,0)	12 (35,3)	2 (5,9)		2 (5,9)	14 (41,2)	15 (44,1)	3 (8,8)	
Tipo de seguro										
SIS	3 (5,00)	31 (51,7)	22 (36,7)	4 (6,7)	0,180	2 (3,3)	21 (35,0)	30 (50,0)	7 (11,7)	0,267
EsSalud	2 (14,29)	3 (21,4)	8 (57,1)	1 (7,1)		2 (14,3)	4 (28,6)	5 (35,7)	3 (21,4)	
Nivel socioeconómico										
Pobreza extrema	0 (0,00)	10 (52,6)	9 (47,4)	0 (0,0)	0,130	0 (0,0)	6 (31,6)	11 (57,9)	2 (10,5)	0,125
Pobreza	2 (5,13)	20 (51,3)	13 (33,3)	4 (10,3)		1 (2,6)	12 (30,8)	20 (51,3)	6 (15,4)	
No pobre	3 (18,75)	4 (25,0)	8 (50,0)	1 (6,3)		3 (18,8)	7 (43,8)	4 (25,0)	2 (12,5)	
Nivel de lesión										
Cuadriplejía	1 (2,86)	19 (54,3)	14 (40,0)	1 (2,9)	0,262	1 (2,9)	11 (31,4)	18 (51,4)	5 (14,3)	0,759
Paraplejía	4 (10,26)	15 (38,5)	16 (41,0)	4 (10,3)		3 (7,7)	14 (35,9)	17 (43,6)	5 (12,8)	
Tipo de lesión										
Completa	3 (7,50)	17 (42,5)	17 (42,5)	3 (7,5)	0,930	2 (5,0)	14 (35,0)	20 (50,0)	4 (10,0)	0,803
Incompleta	2 (5,88)	17 (50,0)	13 (38,2)	2 (5,9)		2 (5,9)	11 (32,4)	15 (44,1)	6 (17,6)	
Etiología										
Traumática	5 (8,93)	25 (44,6)	21 (37,5)	5 (8,9)	0,281	3 (5,4)	20 (35,7)	27 (48,2)	6 (10,7)	0,652
No traumática	0 (0,00)	9 (50,0)	9 (50,0)	0 (0,0)		1 (5,6)	5 (27,8)	8 (44,4)	4 (22,2)	
Tiempo de evolución (años)										
<1	1 (5,88)	9 (52,9)	6 (35,3)	1 (5,9)	0,650	0 (0,0)	6 (35,3)	11 (64,7)	0 (0,0)	0,115
1-4	2 (6,45)	13 (41,9)	12 (38,7)	4 (12,9)		2 (6,5)	13 (41,9)	13 (41,9)	3 (9,7)	
>4	2 (7,69)	12 (46,2)	12 (46,2)	0 (0,0)		2 (7,7)	6 (23,1)	11 (42,3)	7 (26,9)	

* p < 0,05. SIS: Sistema Integral de Salud.

En el análisis de regresión logística ordinal, se determinó que el sexo es un factor predictor del grado de ansiedad en pacientes con lesión medular. Específicamente, las mujeres con lesión medular presenta-

ron un riesgo significativamente mayor de manifestar niveles elevados de ansiedad en comparación con los hombres (ORaj = 6,86 [IC 95 %: 1,88-25,10]; p = 0,004) (tabla 3).

Tabla 3. Regresión logística entre los niveles de ansiedad con las variables asociadas.

Variables	β (ES)	P	ORaj	IC 95 %	
				Inferior	Superior
Sexo					
Femenino	1,927 (0,66)	0,004**	6,86	1,878	25,097
Masculino	0ª		1		
Edad (años)					
18-29	0,919 (0,98)	0,350	2,506	0,365	17,212
30-49	-0,671 (0,87)	0,445	0,511	0,091	2,863
50-64	0,249 (1,09)	0,820	1,283	0,150	10,970
>65	0ª		1		
Grado de instrucción					
Primaria	-1,457 (1,09)	0,183	0,233	0,027	1,988
Secundaria	-0,947 (0,79)	0,233	0,388	0,082	1,838
Técnico	-1,501 (0,92)	0,105	0,223	0,036	1,369
Superior	0ª		1		
Ocupación					
Dependiente	0,179 (0,54)	0,740	1,196	0,415	3,444
Independiente	0ª		1		
Tipo de Seguro					
SIS	-0,723 (0,73)	0,326	0,485	0,115	2,052
EsSalud	0ª		1		
Nivel socioeconómico					
Pobreza extrema	0,827 (0,83)	0,320	2,287	0,448	11,680
Pobreza	0,487 (0,76)	0,523	1,627	0,366	7,239
No pobre	0ª		1		
Nivel de lesión					
Cuadriplejía	-0,656 (0,58)	0,259	0,519	0,166	1,622
Paraplejía	0ª		1		
Tipo de lesión					
Completa	-0,445 (0,56)	0,432	0,641	0,211	1,945
Incompleta	0ª		1		

Regresión logística ordinal: variable dependiente: ansiedad; β : coeficiente beta; ES: error de medición; IC: intervalo de confianza; ORaj: odds ratio ajustado; ** p < 0,01; SIS: sistema integral de salud; ^a Definido en cero porque este parámetro es redundante.

Tabla 3. (Continuación).

Variables	β (ES)	P	ORaj	IC 95 %	
				Inferior	Superior
Etiología					
Traumática	0,527 (0,64)	0,416	1,694	0,476	6,033
No traumática	0ª		1		
Tiempo de evolución (años)					
<1	-0,269 (0,69)	0,697	0,764	0,197	2,968
1-4	0,183 (0,58)	0,753	1,200	0,384	3,748
>4	0ª		1		

Regresión logística ordinal: variable dependiente: ansiedad; β : coeficiente beta; ES: error de medición; IC: intervalo de confianza; ORaj: odds ratio ajustado; ** p < 0,01; SIS: sistema integral de salud; ^a Definido en cero porque este parámetro es redundante.

En cuanto al grado de depresión, no se encontraron factores con significancia estadística para su predisposición. El valor de predictibilidad (pseudo R² de

Nagelkerke) para el modelo de ansiedad fue de 0,764, mientras que para el modelo de depresión fue de 0,680 (tabla 4).

Tabla 4. Regresión logística entre los niveles de depresión con las variables asociadas.

Categoría	β (ES)	p	ORaj	IC 95 %	
				Inferior	Superior
Sexo					
Femenino	0,446 (0,61)	0,467	1,562	0,464	5,257
Masculino	0 ^a		1		
Edad (años)					
18-29	-1,209 (0,99)	0,223	2,953	0,363	23,988
30-49	-1,286 (0,89)	0,151	1,707	0,393	7,419
50-64	-1,788 (1,11)	0,108	1,819	0,340	9,730
>65	0 ^a		1		
Grado de instrucción					
Primaria	1,083 (1,05)	0,306	2,216	0,775	6,338
Secundaria	0,535 (0,68)	0,433	1		
Técnico	0,598 (0,84)	0,476	0,544	0,131	2,261
Superior	0 ^a		1		
Ocupación					
Dependiente	0,796 (0,53)	0,138	3,260	0,645	16,488
Independiente	0 ^a		3,474	0,781	15,456

Regresión logística ordinal: variable dependiente: depresión; β : coeficiente beta; ES: error de medición; IC: intervalo de confianza; ORaj: odds ratio ajustado; SIS: sistema integral de salud; ^a Definido en cero porque este parámetro es redundante.

Tabla 4. (Continuación).

Categoría	β (ES)	p	ORaj	IC 95 %	
				Inferior	Superior
Tipo de seguro					
SIS	-0,609 (0,68)	0,376	1		
EsSalud	0 ^a		1,078	0,364	3,188
Nivel socioeconómico					
Pobreza extrema	1,182 (0,81)	0,146	1		
Pobreza	1,245 (0,72)	0,084	0,591	0,197	1,773
No pobre	0 ^a		1		
Nivel de lesión					
Cuadriplejía	0,075 (0,54)	0,891	0,793	0,215	2,929
Paraplejía	0 ^a		1		
Tipo de lesión					
Completa	-0,526 (0,54)	0,334	0,887	0,239	3,285
Incompleta	0 ^a		0,511	0,160	1,631
Etiología					
Traumática	-0,232 (0,65)	0,722	1		
No traumática	0 ^a		0,299	0,044	2,027
Tiempo de evolución (años)					
<1	-0,120 (0,67)	0,857	0,276	0,049	1,560
1-4	-0,671 (0,57)	0,241	0,167	0,020	1,425
>4	0 ^a		1		

Regresión logística ordinal: variable dependiente: depresión; β : coeficiente beta; ES: error de medición; IC: intervalo de confianza; ORaj: odds ratio ajustado; SIS: sistema integral de salud; ^a Definido en cero porque este parámetro es redundante.

DISCUSIÓN

Los desajustes del estado de ansiedad y depresión que perturban la actividad psíquica personal (2) son frecuentes durante la lesión medular; sin embargo, suelen pasar desapercibidos durante la rehabilitación, ya que las intervenciones priorizan lo funcional (24). Por esta razón, en el presente estudio se buscó conocer los factores asociados a los niveles de ansiedad y depresión en pacientes con lesión medular.

Se encontró una mayor proporción de pacientes evaluados con lesión medular entre el nivel leve de ansiedad y un

nivel moderado para la depresión. Estos datos son congruentes con otro estudio que evaluó pacientes con lesión medular en Colombia, en el cual reportaron a la depresión como una de las complicaciones más frecuentes que la ansiedad (25). No obstante, en otro estudio realizado mediante un muestreo estratificado según sexo y edad, en el que encuestaron a 3136 pacientes hospitalizados con lesión medular entre 2011 y 2018 en un centro médico de Pensilvania, se reportó que la ansiedad se manifestó en mayor prevalencia que la depresión (26).

En la literatura, se observa que la prevalencia de los niveles de depresión en pacientes con lesión medular

fue variada, ya que, en un metaanálisis basado en literatura iraní, se identificó que la incidencia de depresión en pacientes con lesión medular fue mayor para la depresión leve, seguida del nivel moderado (27). En pacientes con lesión medular de Brasil se encontraron niveles de depresión que iban de moderada a grave (28). Además, en una muestra de pacientes con vejiga neurogénica debido a la lesión medular, se reportó una mayor proporción de depresión grave (29).

Estas diferencias pueden explicarse, por un lado, por las características de la muestra. En primer lugar, la distribución de los participantes influye en los resultados, ya que el control de subgrupos muestrales, como el sexo y la edad, permite reducir sesgos de representatividad asociados a dichos subgrupos. En segundo lugar, existen diferencias temporales en la recolección de los datos, pues, mientras que en estudios previos los pacientes se encontraban hospitalizados, en nuestra investigación ya habían sido dados de alta luego de completar el tratamiento rehabilitador. Por último, la presencia de multimorbilidad constituye otro factor diferenciador, que puede influir en una mayor prevalencia de ansiedad o depresión en pacientes con lesión medular.

Uno de los hallazgos reportados en el presente estudio demuestra asociación entre la ocupación, la etiología y los niveles de ansiedad en hombres y mujeres. En cuanto a la ocupación, se observó una mayor prevalencia de empleo dependiente en mujeres, mientras que en los hombres su distribución fue más equilibrada. En relación con la etiología, los varones presentaron una mayor frecuencia de lesiones de origen traumático, y en las mujeres la distribución entre etiología traumática y no traumática fue homogénea. De forma semejante, en un estudio con 649 pacientes con lesión medular en China se demostró que hubo mayor proporción de pacientes masculinos con lesión medular traumática en comparación con la lesión no traumática (30). Uno de los fundamentos que respaldan dichos resultados es que los hombres tienden a participar con mayor frecuencia en actividades físicas, laborales o recreativas que implican un mayor riesgo de sufrir lesiones traumáticas; mientras que las mujeres, por lo general, adoptan comportamientos menos propensos al riesgo, lo que reduce su probabilidad de sufrir lesiones traumáticas (31, 32).

Respecto a los factores asociados a los niveles de ansiedad y depresión en relación con los factores sociodemográficos, nivel de lesión, tipo de lesión, etiología y tiempo de evolución, se encontró que solo existió una asociación significativa entre los niveles de ansiedad y el sexo. Esto permitió reconocer un grado moderado con mayor frecuencia en las mujeres, mientras que en los hombres la mayor cantidad de participantes reportó una ansiedad leve. Del mismo modo, diversos estudios no solo confirmaron que las mujeres presentaron mayor ansiedad que los hombres, sino también una mayor

depresión (26, 33, 34). No obstante, en otro estudio se reconoció la presencia de multimorbilidad en pacientes con lesión medular, ya que la prevalencia de presentar ansiedad, depresión y sobrepeso/obesidad fue cuatro veces mayor en comparación con los pacientes sin lesión medular (26). La multimorbilidad en dichos pacientes suele generar un impacto negativo mayor que las manifestadas de forma independientes, dado que produce una disminución del funcionamiento y de la calidad de vida, así como una mayor utilización de la atención médica (35).

Finalmente, se probó un análisis de regresión logística multivariado con las mismas variables incluidas en la asociación univariada, y se demostró que el sexo fue el único factor predictor de una mayor severidad de ansiedad en pacientes con lesión medular, de modo que las mujeres con lesión medular presentaron un riesgo significativamente mayor de presentar ansiedad en referencia a los hombres. Estos hallazgos permiten demostrar que las mujeres tienden a ser más vulnerables a las alteraciones emocionales producto de diferencias en la regulación del sistema nervioso (34). Además, la mujer presenta una mayor predisposición a sufrir ansiedad debido a la información social de tipo tradicional y cultural que adquirió durante su historia personal-social, dado que suelen asumir el rol de soporte emocional familiar (2). Por consiguiente, estos resultados resaltan la necesidad de considerar el sexo como uno de los factores clave en la evaluación y el manejo de la salud mental en pacientes con lesión medular.

El presente estudio contó con limitantes. Primero, la estimación de la cantidad muestral fue no representativa para la población total de pacientes con lesión medular, por lo que los hallazgos identificados no se pueden generalizar a otras muestras. Segundo, los instrumentos utilizados para medir la ansiedad y depresión no contaron con una adaptación, baremación, ni revisión de las propiedades psicométricas en pacientes peruanos con lesión medular, por lo que resultó necesario realizarlo previamente en un estudio piloto. Sin embargo, es necesario realizar propiamente un análisis más detallado de las propiedades psicométricas del BAI y BDI en pacientes con dichas características. Tercero, en los modelos de asociación y de regresión no se incluyeron variables de exposición como la presencia de multimorbilidad o de complicaciones médicas como la vejiga neurogénica, las cuales resultan relevantes como factores asociados a la ansiedad y la depresión en pacientes con lesión medular. Por tanto, se orienta a futuras investigaciones a incluir otras variables dentro del modelo predictor que permitan comprender mejor los factores influyentes de las variables de desenlace. Finalmente, los resultados obtenidos no demuestran una explicación de causa-efecto en pacientes con lesión medular, dado que para ello son más apropiados estudios experimentales o de carácter longitudinal.

CONCLUSIONES

Los resultados demuestran una asociación significativa entre la ocupación, la etiología y los niveles de ansiedad según el sexo; además, se evidenció relación directa y con un efecto moderado entre la ansiedad y la depresión. En

cuanto a la asociación de los niveles de ansiedad y depresión con las variables sociodemográficas, el nivel de lesión, tipo de lesión, etiología y tiempo de evolución, solo fue para el sexo. De igual forma, los resultados de regresión confirmaron que las mujeres experimentaron seis veces más probabilidad de presentar mayor severidad de ansiedad.

Conflicto de intereses:

El autor declara no tener conflicto de intereses.

Financiamiento:

Autofinanciado

Aprobación de ética:

Investigación aprobada por el Comité de Ética de la Facultad de Tecnología Médica de la Universidad Nacional Federico Villarreal mediante el Dictamen n.º 021-2023-UNFV. Asimismo, se obtuvo el consentimiento informado del paciente y los datos se codificaron para conservar la confidencialidad.

Correspondencia:

Julio César Granados Carrera
✉ jcgraca40@hotmail.com

REFERENCIAS

- Williams R, Murray A. Prevalence of depression after spinal cord injury: a meta-analysis. Arch Phys Med Rehabil [Internet]. 2015; 96(1): 133-140. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.08.016>
- Ortiz P. Psicobiología social. Tomo III. Lima: Universidad Ciencias Humanas; 2017.
- Granados JC. Efecto de la rehabilitación en la calidad de vida de personas con lesión medular. An Fac Med [Internet]. 2020; 81(1): 6-13. Disponible en: <https://doi.org/10.15381/anales.v81i1.16852>
- Lude P, Kennedy P, Elfström ML, Ballert CS. Quality of life in and after spinal cord injury rehabilitation: a longitudinal multicenter study. Top Spinal Cord Inj Rehabil [Internet]. 2014; 20(3): 197-207. Disponible en: <https://doi.org/10.1310/sci2003-197>
- Budd MA, Gater DR, Channell I. Psychosocial consequences of spinal cord injury: a narrative review. J Pers Med [Internet]. 2022; 12(7): 1178. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/jpm12071178>
- Schultz KR, Mona LR, Cameron RP. Mental health and spinal cord injury: clinical considerations for rehabilitation providers. Curr Phys Med Rehabil Rep [Internet]. 2022; 10(3): 131-139. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s40141-022-00349-4>
- Perusini JN, Fanselow MS. Neurobehavioral perspectives on the distinction between fear and anxiety. Learn Mem [Internet]. 2015; 22(9): 417-425. Disponible en: <https://doi.org/10.1101/lm.039180.115>
- Titman R, Liang J, Craven BC. Diagnostic accuracy and feasibility of depression screening in spinal cord injury: a systematic review. J Spinal Cord Med [Internet]. 2019; 42(suppl 1): 99-107. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10790268.2019.1606556>
- Kirshblum SC, Burns SP, Biering-Sorensen F, Donovan W, Graves DE, Jha A, et al. International standards for neurological classification of spinal cord injury (revised 2011). J Spinal Cord Med [Internet]. 2011; 34(6): 535-546. Disponible en: <https://doi.org/10.1179/204577211x13207446293695>
- Monsalve JD, Hernández A, Castellar SM, Muñoz JN, Rodríguez LE. Normas internacionales para la clasificación neurológica de las lesiones de la médula espinal: la clasificación ASIA 2019. Rev Col Med Fis Rehab [Internet]. 2022; 32(supl.): 249-256. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.28957/rcmfr.365>
- Tien NL, Thanh VV, Hanh KT, Anh PG, Huyen LT, Tu NT, et al. Quality of life and activities of daily living among patients with complete cervical spinal cord injury and surgical treatment in Vietnam. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021; 18(18): 9703. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18189703>
- Yilmaz F, Sahin F, Aktug S, Kuran B, Yilmaz A. Long-term follow-up of patients with spinal cord injury. Neurorehabil Neural Repair [Internet]. 2005; 19(4): 332-337. Disponible en: <https://doi.org/10.1177/1545968305280210>
- Lim SW, Shiue YL, Ho CH, Yu SC, Kao PH, Wang JJ, et al. Anxiety and depression in patients with traumatic spinal cord injury: a nationwide population-based cohort study. PLoS One [Internet]. 2017; 12(1): e0169623. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169623>

14. Cvetkovic-Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, Correa-López LE. Estudios transversales. Rev Fac Med Hum [Internet]. 2021; 21(1): 179-185. Disponible en: <https://doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.3069>
15. Sanz J. Recomendaciones para la utilización de la adaptación española del Inventario de Ansiedad de Beck (BAI) en la práctica clínica. Clín Salud [Internet]. 2014; 25(1): 39-48. Disponible en: <https://doi.org/10.5093/cl2014a3>
16. Zaldivar M, Hernández E, Zamora F, Martínez M. Capacidad de afrontamiento, en los pacientes con lesión medular de etiología traumática y no traumática. Medimay [Internet]. 2021; 28(3): 323-335. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/1631/pdf>
17. Maroco J, García-Marques T. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? Lab Psicologia [Internet]. 2006; 4(1): 65-90. Disponible en: <https://doi.org/10.14417/lp.763>
18. Robles R, Varela R, Jurado S, Páez F. Versión mexicana del Inventario de Ansiedad de Beck: propiedades psicométricas. Rev Mex Psicol. 2001; 18(2): 211-218.
19. Sanz J, Perdígón AL, Vázquez C. Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 2. Propiedades psicométricas en población general. Clínica Salud [Internet]. 2003; 14(3): 249-280. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180617972001>
20. Arias-Pérez A, Betancur-Sáenz M, Cardona MD. Factores asociados con la calidad de vida de personas en proceso de rehabilitación física con lesión medular. Medellín, 2013. Rev Incl [Internet]. 2014; vol. esp.: 55-72. Disponible en: <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/2793>
21. Constantino-Cerna A, Bocanegra-Malca M, León-Jiménez F, Díaz-Vélez C. Frecuencia de depresión y ansiedad en pacientes con diabetes tipo 2 atendidos en un hospital general de Chiclayo. Rev Méd Hered [Internet]. 2014; 25(4): 196-203. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rmh.v25i4.2176>
22. Vega-Dienstmaier JM, Coronado-Molina O, Mazzotti G. Validez de una versión en español del Inventario de Depresión de Beck en pacientes hospitalizados de medicina general. Rev Neuropsiquiatr [Internet]. 2014; 77(2): 95-103. Disponible en: <https://doi.org/10.20453/rnp.v77i2.1151>
23. Schober P, Boer C, Schwarte LA. Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. Anesth Analg [Internet]. 2018; 126(5): 1763-1768. Disponible en: <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000002864>
24. Vall J, Costa CM, Pereira LF, Friesen TT. Application of International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) in individuals with spinal cord injury. Arq Neuropsiquiatr [Internet]. 2011; 69(3): 513-518. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2011000400020>
25. Pérez-Parra JE, Henao-Lema CP. Relación entre complicaciones clínicas y discapacidad en población colombiana con lesión medular: resultados desde el WHO-DAS II.1. Aquichan [Internet]. 2013; 13(2): 173-185. Disponible en: <https://doi.org/10.5294/aqui.2013.13.2.3>
26. Graupensperger S, Sweet SN, Evans MB. Multimorbidity of overweight and obesity alongside anxiety and depressive disorders in individuals with spinal cord injury. J Spinal Cord Med [Internet]. 2021; 44(6): 992-1000. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/10790268.2018.1507801>
27. Hatefi M, Abdi A, Tarjoman A, Borji M. Prevalence of depression and pain among patients with spinal cord injury in Iran: a systematic review and meta-analysis. Trauma Mon [Internet]. 2019; 24(4): e87503. Disponible en: https://www.traumamon.com/article_102130.html
28. Conceição MI, Auad JC, Vasconcelos L, Macêdo A, Bressanelli R. Avaliação da depressão em pacientes com lesão medular. Rev Bras Ter Comport Cogn [Internet]. 2010; 12(1-2): 43-59. Disponible en: <https://rbtcc.com.br/RBTCC/article/view/415/309>
29. Oh SJ, Shin HI, Paik NJ, Yoo T, Ku JH. Depressive symptoms of patients using clean intermittent catheterization for neurogenic bladder secondary to spinal cord injury. Spinal Cord [Internet]. 2006; 44(12): 757-762. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/sj.sc.3101903>
30. Khadour FA, Khadour YA, Meng L, XinLi C, Xu T. Epidemiology features of traumatic and non-traumatic spinal cord injury in China, Wuhan. Sci Rep [Internet]. 2024; 14: 1640. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-52210-4>
31. Kennedy P, Chessell ZJ. Traumatic versus non-traumatic spinal cord injuries: are there differential rehabilitation outcomes? Spinal Cord [Internet]. 2013; 51(7): 579-583. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/sc.2013.27>
32. Ding W, Hu S, Wang P, Kang H, Peng R, Dong Y, et al. Spinal cord injury: the global incidence, prevalence, and disability from the global burden of disease study 2019. Spine [Internet]. 2022; 47(21): 1532-1540. Disponible en: <https://doi.org/10.1097/brs.0000000000004417>
33. Qasheesh M, Shaphe MA, Iqbal A, Alghadir AH. Association of psychological variants with functional outcomes among people with spinal cord injury. Sci Rep [Internet]. 2021; 11: 20325. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-98808-w>
34. Hara AC, Aching NC, Marques LM, Fregni F, Battistella LR, Simis M. Clinical and demographic predictors of symptoms of depression and anxiety in patients with spinal cord injury. Spinal Cord [Internet]. 2022; 60(12): 1123-1129. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41393-022-00831-9>
35. Wallace SJ, Worrall L, Le Dorze G, Brandenburg C, Foulkes J, Rose TA. Many ways of measuring: a scoping review of measurement instruments for use with people with aphasia. Aphasiology [Internet]. 2022; 36(4): 401-466. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/02687038.2020.1836318>