

# DOLOR LUMBAR Y SU RELACION CON EL INDICE DE DISCAPACIDAD EN UN HOSPITAL DE REHABILITACION

## LUMBAR PAIN AND ITS RELATIONSHIP WITH THE DISABILITY INDEX IN A REHABILITATION HOSPITAL

Dr. Cristhian Santiago Bazán<sup>1</sup>, Bach. Perez Domingue Karin Juleysy<sup>2</sup>, Bach. Castro Reyes Nicole Lisette<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Centro de Rehabilitación Integral Física Funcional

<sup>2,3</sup> Bach. Universidad Católica Sede Sapientiae.

### RESUMEN

**Introducción:** El dolor lumbar es un problema de salud pública, debido a diferentes factores ergonómicos, posturales, emocionales, etc. el cual podría conllevar a una limitación funcional afectando la calidad de vida del individuo. **Objetivo:** Determinar la relación que existe entre el dolor lumbar y la discapacidad física en los pacientes con lumbalgia que acudieron al servicio de terapia física del Hospital de Rehabilitación del Callao, Lima- Perú. **Material y Métodos:** Es un estudio descriptivo de tipo transversal y observacional. Tamaño de la muestra fue de 68 pacientes con diagnóstico de dolor lumbar de ambos sexos y una edad comprendida entre los >18 años, El instrumento utilizado para medir el grado discapacidad fue el cuestionario de Roland-Morris. **Resultados:** Se observó que existe relación entre la cronicidad del dolor lumbar, la ocupación ama de casa ( $p=0,002$ ) y el sexo femenino ( $p=0.005$ ) guardan relación con el grado de discapacidad. Así mismo, la mayor parte de los pacientes presentaron dolor lumbar crónico y presentaron discapacidad física de moderado a severo 82.35%. Así mismo la variable ocupación existe la presunción que las amas de casa sufran mayor nivel de discapacidad entre moderado 43.8% y severo 53.1%. **Conclusiones:** Los hallazgos proponen la necesidad de desarrollar programas preventivos asistenciales, mejorando así la calidad de vida y la aparición de algún tipo de discapacidad física, juntamente con la promoción de higiene postural.

### Correspondencia a:

Nombre: Dr. Cristhian Santiago Bazan  
Correo electrónico: cristhian-santiagob@gmail.com  
Telef. o Cel.: +51941703104

### ABSTRACT

**Introduction:** Low back pain is a public health problem, due to different ergonomic factors, postural, emotional, etc. which could lead to a functional limitation affecting the quality of life of the individual. **Objective:** To determine the relationship between low back pain and physical disability in patients with low back pain who attended the physical therapy service of the Hospital de Rehabilitación del Callao, Lima-Peru. **Material and Methods:** It is a descriptive study of transversal and observational type. Sample size was 68 patients with a diagnosis of low back pain of both sexes and an age between 18 and over. The instrument used to measure the degree of disability was the Roland-Morris questionnaire. **Results:** It was observed that there is a relationship between the chronicity of low back pain, the housewife occupation ( $p = 0.002$ ) and the female sex ( $p = 0.005$ ) are related to the degree of disability. Likewise, most of the patients presented chronic low back pain and presented physical disability of moderate to severe 82.35%. Thus, the occupancy variable is presumed that housewives suffer a higher level of disability between moderate 43.8% and severe 53.1%. **Conclusions:** The findings propose the need to develop preventive care programs, thus improving the quality of life and the appearance of some type of physical disability, together with the promotion of postural hygiene.

**Palabras clave:** Evaluación de la Discapacidad, Dolor de la región lumbar, Dolor crónico, Dolor Musculoesquelético

**Keywords:** Assessment of Disability, Pain of the lumbar region, Chronic pain, Musculoskeletal pain

### INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es uno de los trastornos musculoesqueléticos que afecta a la mayoría de las personas. Esto puede conllevar a limitación funcional en el desempeño de sus actividades cotidianas lo que puede causar una alta prevalencia de incapacidad<sup>1,2</sup>.

La discapacidad laboral por dolor lumbar conlleva a la ausencia laboral y aumento en los gastos económicos, su presencia a condiciones del entorno

laboral lleva la existencia de riesgo ocupacional para padecer una discapacidad transitoria por dolor lumbar especialmente en trabajadores que manipulan cargas, este problema puede ser prevenible por los factores modificables que intervienen, incluyendo la alta carga de trabajo físico y la alta presión psicosocial<sup>3</sup>. Además de su preocupante problema social, su impacto económico debido

**Procedencia y arbitraje:** no comisionado, sometido a arbitraje externo.

**Recibido para publicación:** 5 de mayo 2018

**Aceptado para publicación:** 28 de diciembre de 2018

**Citar como:**  
Rev Cient Cienc Med  
2018;21(2): 13 - 20

a los costos relacionados a la salud, la imposibilidad de desarrollar actividades laborales en el hogar, profesionales, incluyendo ausencia o incapacidad para el trabajo<sup>4,5</sup>.

A menudo, la persona con dolor lumbar puede verse afectado en todos los ámbitos de su vida, debido a que la sensación de dolor o molestia le impedirá realizar de la forma habitual sus actividades básicas del autocuidado, las interacciones sociales, la función en el trabajo, las actividades de ocio, deporte o del hogar; lo que puede llevar a incapacidad y este a la vez tener un profundo impacto en el bienestar y satisfacción de sus necesidades físicas. El padecer dolor lumbar supone unos elevados costes socio-sanitarios y personales para los individuos que lo padecen. Una de las principales problemáticas es la afectación de su funcionalidad tanto física como psicológica y su calidad de vida<sup>6,7</sup>.

La discapacidad relacionada con dolor lumbar se refiere a la dificultad para realizar actividades de la vida diaria que realizaba habitualmente como quehaceres domésticos, actividades sociales, ausencia laboral o discapacidad de forma transitoria o permanente<sup>8,9</sup>.

La prevención del dolor lumbar constituye una de las preocupaciones más frecuentes de los encargados de la salud pública es por esto que hay que hacer frente a este problema proponiendo un abordaje médico oportuno del especialista a cargo y la concientización del paciente sobre las repercusiones que ocasiona el problema de la lumbalgia al no atenderse desde su fase aguda o al no seguir las pautas consignadas por el profesional a fin de prevenir la discapacidad funcional de la persona<sup>10</sup>

La presente, busca encontrar la relación entre el dolor lumbar y la discapacidad física basado en un enfoque de prevención debido a las implicancias económicas asociadas con la salud, sociedad y trabajo. Además, de esta forma se pretende realizar protocolos de tratamiento, programas de promoción y prevención para mejorar la condición de vida para el grupo de pacientes evaluados y de la población en general.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Es un tipo de estudio descriptivo, correlacional de corte transversal. La investigación se realizó en el área de terapia física y rehabilitación del Hospital Rehabilitación del Callao, Perú.

La población fue de tipo finita, la muestra del estudio estuvo conformado por 68 pacientes con dolor lumbar crónico que asisten al Servicio de Rehabilitación, aplicando el cálculo muestral al 95% de confiabilidad. La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo probabilístico aleatorizado, el cual aseguró la representatividad de la muestra extraída.

Se determinó la elegibilidad de los participantes de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, considerando que los pacientes presenten dolor lumbar, acepten participar libremente en el estudio, ser mayores de 18 años, no hayan tenido algún tipo de cirugía de la columna lumbar y el dolor lumbar que presenten sea de tipo mecánico, excluyendo a los pacientes con patologías degenerativas, algún tipo de enfermedad infecciosa, fracturas en la columna, osteoporosis y algún tipo de neoplasia.

Seleccionada la muestra, se procedió a la firma del consentimiento informado, se salvaguardó la integridad y derechos de los participantes así como la autorización de su participación mediante un consentimiento informado el cual fue explicado y firmado, aceptando la participación en el estudio. Se tuvo en consideración una ficha de recolección de datos en donde se tuvo presente las siguientes variables: edad, sexo, ocupación, cronicidad y automedicación. Se utilizó el cuestionario de Roland-Morris (Tabla N°1), para poder determinar el nivel de índice de discapacidad lumbar.

Se analizaron los datos a través de la información obtenida mediante un paquete estadístico Stata® Versión 13, para Windows10®, se tuvo en consideración el análisis bivariante, donde se midió la asociación entre variables categóricas a través de las pruebas de Chi-Cuadrado. Se consideró diferencias significativas  $p < 0,05$ .

Con respecto a las variables estadísticamente significativas se ha observado que el sexo femenino está relacionado con el grado de discapacidad lumbar, autores similares como; Rojas, D<sup>11-16</sup>. Así mismo la ocupación esta relacionado con la variable estudiada, autores como, Alvarez E,<sup>17,18</sup>

## RESULTADOS

Se observó que existe relación entre la cronicidad del dolor lumbar, la ocupación ama de casa ( $p=0,002$ ) y el sexo femenino ( $p=0,005$ ) guardan relación con el grado de discapacidad. Así mismo, la mayor parte de los pacientes presentaron dolor lumbar crónico y discapacidad física de moderado a severo 82,35%. Así mismo, la variable ocupación, existe la presunción que las amas de casa sufran mayor nivel de discapacidad entre moderado 43,8% y severo 53,1%.

## DISCUSIÓN

Es necesario tener en consideración que las amas de casa son las vulnerables en presentar dolor lumbar, siendo que este tipo de personas realizan diversas actividades en su quehacer diario, el cual conlleva el riesgo de padecer algún tipo de limitación físico funcional<sup>11</sup>.

Con respecto a la cronicidad y su relación con la discapacidad funcional física, autores<sup>17,19,20</sup> indican que la cronicidad es un problema que puede contribuir en el tiempo en el aumento de la discapacidad física. Por tal motivo, la importancia de la cronicidad con respecto al dolor lumbar<sup>21</sup>. Así mismo Santiago C<sup>22</sup> hace mención

**Tabla 1 Cuestionario Rollan Morris (Evaluación de la Discapacidad para el dolor lumbar)**

1. Me quedo en casa la mayor parte del tiempo por mi dolor de espalda.	si	no
2. Cambio de postura con frecuencia para intentar aliviar la espalda.	si	no
3. Debido a mi espalda, camino más lentamente de lo normal.	si	no
4. Debido a mi espalda, no puedo hacer ninguna de las faenas que habitualmente hago en casa.	si	no
5. Por mi espalda, usó el pasamanos para subir escaleras.	si	no
6. A causa de mi espalda, debo acostarme más a menudo para descansar.	si	no
7. Debido a mi espalda, necesito agarrarme a algo para levantarme de los sillones o sofás.	si	no
8. Por culpa de mi espalda, pido a los demás que me hagan las cosas.	si	no
9. Me visto más lentamente de lo normal a causa de mi espalda.	si	no
10. A causa de mi espalda, sólo me quedé de pie durante cortos períodos de tiempo.	si	no
11. A causa de mi espalda, procuro evitar inclinarme o arrodillarme.	si	no
12. Me cuesta levantarme de una silla por culpa de mi espalda.	si	no
13. Me duele la espalda casi siempre.	si	no
14. Me cuesta darme la vuelta en la cama por culpa de mi espalda.	si	no
15. Debido a mi dolor de espalda, no tengo mucho apetito.	si	no
16. Me cuesta ponerme los calcetines - o medias - por mi dolor de espalda.	si	no
17. Debido a mi dolor de espalda, tan solo ando distancias cortas.	si	no
18. Duermo peor debido a mi espalda.	si	no
19. Por mi dolor de espalda, deben ayudarme a vestirme.	si	no
20. Estoy casi todo el día sentado a causa de mi espalda.	si	no
21. Evité hacer trabajos pesados en casa, por culpa de mi espalda.	si	no
22. Por mi dolor de espalda, estoy más irritable y de peor humor de lo normal.	si	no
23. A causa de mi espalda, subo las escaleras más lentamente de lo normal.	si	no
24. Me quedo casi constantemente en la cama por mi espalda.	si	no

**Tabla 2. Características generales de la muestra estudiada**

Características	N(%)
<b>Grado de discapacidad*</b>	
Menor	12(17,7)
Moderada	32(47,1)
Severa	24(35,3)
<b>Cronicidad</b>	
Agudo	4(5,9)
Crónico	64(94,1)
<b>Sexo</b>	
Femenino	46(67,7)
Masculino	22(32,4)
<b>Estado civil</b>	
Soltero	26(38,2)
Casado	27(39,7)
Divorciado	7(10,3)
Viudo	8(11,8)
<b>Grado de instrucción</b>	
Secundaria incompleta	29(42,7)
Secundaria completa	23(33,8)
Superior	16(23,5)
<b>Ocupación</b>	
Ama de casa	32(47,1)
Estudiante	5(7,4)
Obrero	7(10,3)
Administrativo	3(4,4)
Otros*	21(30,9)
<b>Automedicación</b>	
Si	27(39,7)
No	41(60,3)
	53,4± 15,4

\* Medido a través del Cuestionario de Roland Mor

Tabla 2. De los 68 participante que padecen dolor lumbar son del sexo femenino 67,7%, acompañado de dolor crónico en su mayoría (94,1%) y el 82,4% presenta un nivel de discapacidad de moderado a severo.

**Tabla 3. Cronicidad del dolor lumbar y grado de discapacidad**

Características	Grado de discapacidad			P
	Moderada	Severa		
Leve	Nº (%)	Nº (%)		
<b>Cronicidad</b>				0,016
Agudo	3(75,0)	1(25,0)	0(0,0)	
Crónico	9(14,1)	31(48,4)	24(37,5)	
<b>Sexo</b>				0,005
Femenino	4(8,7)	21(45,7)	21(45,7)	
Masculino	8(36,4)	11(50,0)	3(13,6)	
<b>Estado civil</b>				0,811
Soltero	6(23,1)	12(46,2)	8(30,1)	
Casado	4(14,8)	13(48,1)	10(37,0)	
Divorciado	0(0,0)	3(42,9)	4(57,1)	
Viudo	2(25,0)	4(50,0)	2(25,0)	
<b>Grado de instrucción</b>				0,537
Secundaria incompleta	6(20,1)	15(51,7)	8(27,6)	
Secundaria completa	2(8,7)	11(47,8)	10(43,5)	
Superior	4(25,0)	6(37,5)	6(37,5)	
<b>Ocupación</b>				0,002
Ama de casa	1(3,1)	14(43,8)	17(53,1)	
Estudiante	3(60,0)	2(40,0)	0(0,0)	
Obrero	3(42,9)	3(42,9)	1(14,3)	
Administrativo	2(66,7)	1(33,3)	0(0,0)	
Otros*	3(14,3)	12(57,1)	6(28,6)	
<b>Automedicación</b>				0,680
Si	5(18,5)	11(40,7)	11(40,7)	
No	7(17,1)	21(51,2)	13(31,7)	

Tabla 3 Se demuestra que la cronicidad del dolor lumbar determina el nivel de discapacidad ( $p=0,016$ ), de los participantes que presentaron dolor crónico tuvieron 37% más posibilidad de cursar con un nivel de discapacidad de moderado a severo. Se aprecia que el sexo femenino ( $p=0,005$ ), ocupación ( $p=0,002$ ), presentan significancia con respecto al nivel de discapacidad. Por otro lado, se muestra que las variables: estado civil, grado de instrucción y automedicación no presentaron asociación significativa.

que la cronicidad del dolor, depende no sólo de las características del dolor, sino también de la idiosincrasia del paciente y del abordaje que se realiza, afecta diversos aspectos de la vida del paciente, cambiando su estilo de vida, como su estado emocional.

Los participantes que presentan algún tipo y grado de discapacidad a consecuencia del dolor lumbar, se ha evidenciado un grado de limitación física entre moderada a severa; como estudios similares lo demuestran<sup>11,23-25</sup>. Es necesario tener en consideración estos datos siendo que el dolor lumbar afecta a las personas a lo largo de la vida conllevando a altos costos para los sistemas de salud y la afectación en la calidad de vida de las personas<sup>26</sup>.

Dentro de las limitaciones del estudio son la omisión de los factores asociados al dolor lumbar, factores posturales, educación sanitaria así como la depresión y ansiedad. Además la muestra no es lo suficiente para representar a una población debido a que este grupo, en su mayoría, fueron pacientes graves, esto a causa de que las personas buscan atención médica cuando ya no toleran alguna dolencia.

Las ventajas del estudio permitirá recoger información epidemiológica acerca del dolor lumbar y proponer diferentes programas desde el enfoque de terapia física y rehabilitación junto con el equipo multidisciplinario del área de salud en la reducción del grado de discapacidad en los pacientes que padecen dolor lumbar mejorando su calidad de vida. Además que serviría de apoyo al conocimiento de futuros investigadores que requieran este tema realizado

en nuestro país y porque invita a replantear la pregunta de si se está haciendo un buen abordaje, es necesario cambiar o proponer nuevos y mejores planes de tratamiento para reducir la población que cursa con dolor lumbar.

Por otro lado, es necesario tener en consideración para futuras investigaciones, que para poder medir el índice de discapacidad el instrumento Rollan Morris (Tabla N° 1), Stratford P<sup>27</sup>, se puede administrar de manera presencial (cara a cara), electrónicamente o vía telefónica<sup>28</sup>. Así mismo, se puede emplear el cuestionario de Oswestry para poder determinar el índice de discapacidad lumbar, resaltando que, la escala de incapacidad por dolor lumbar de Oswestry, junto con la escala de Roland-Morris, es la más utilizada y recomendada a nivel mundial en estudios con pacientes con dolor lumbar<sup>29</sup>.

En conclusión, siendo que el dolor lumbar es un problema de salud pública y habiéndose evidenciado una relación estadísticamente significativa entre el dolor lumbar y discapacidad, existe una relación entre la cronicidad del dolor lumbar y la discapacidad en los pacientes que asisten al nosocomio. Lo que quiere decir, si la persona presenta dolor crónico lumbar tiene más riesgo de sufrir mayor nivel de discapacidad. Se recomienda realizar estudios similares a este, así mismo, tomar en cuenta las variables que otros estudios tuvieron presente, para que de esta forma se pueda enriquecer los resultados.

## REFERENCIAS

1. Panhale VP, Gurav RS, & Nahar SK. **Association of physical performance and fear-avoidance beliefs in adults with chronic low back pain.** *Annals of medical and health sciences research.* [Internet]. 2016 [Consultado 2018 Abril 15]; 6(6): 375-379. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5423338/?report=reader>.
2. Muñoz C, Muñoz S, Vanegas J. **Discapacidad laboral por dolor lumbar: Estudio caso control en Santiago de Chile. Ciencia & trabajo.** [Internet]. 2015 [Consultado 2018 Abril 15]; 17(54): 193-201. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cyt/v17n54/art07.pdf>.
3. Delitto A, George S, Van Dillen L, Whitman J, Sowa G, Shekelle P, et al. **Low Back Pain.** *J Orthop Sport Phys Ther.* [Internet]. 2012 [Consultado 2018 Abril 15]; 42(4):1-57. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4893951/>.

4. Matsudaira K, Konishi H, Miyoshi K, Isomura T, Inuzuka K. **Potencial risk factores of persistent low back pain developing from mild low back in urban japanese workers.** Plosone [Internet]. 2014 [Consultado 2018 Abril 15]; 9(4) Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0093924&type=printabl>.
5. Cárdenas B, Holguín C, Sandoval C. **Absentismo laboral y prevalencia de síntomas musculo esqueléticos en el área de desprese de empresa avícola del Valle del Cauca 2015.** [Tesis de grado]. Santiago de Cali: Colombia; 2017. Disponible en: [http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9663/Cardenas\\_Holguin\\_Sandoval\\_2016.pdf?sequence=1](http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9663/Cardenas_Holguin_Sandoval_2016.pdf?sequence=1).
6. Abad N. **Lumbalgia recurrente y factores asociados a calidad de vida en pacientes en primer nivel de atención de la UMF N°. 1** .[Tesis de postgrado] Veracruz: Universidad Veracruzana;2013.
7. Castellano C, Costa G, Lusilla P, Barnola E. **Calidad de vida en pacientes con dolor lumbar crónico.** Rev. Apuntes de Psicología. [Internet]. 2014 [Consultado 2018 Abril 18]; 32(1):77-84. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/280151368\\_Calidad\\_de\\_vida\\_en\\_pacientes\\_con\\_dolor\\_lumbar\\_cronico](https://www.researchgate.net/publication/280151368_Calidad_de_vida_en_pacientes_con_dolor_lumbar_cronico).
8. Salvetti M, Pimenta C, Braga P, Correa C. **Incapacidade relacionada à dor lombar crônica: prevalência e fatores associados.** Rev. esc. enferm. USP. Sao Paulo [Internet]. 2012 [Consultado 2018 Abril 18]; 46: 16-23. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v46nspe/03.pdf>
9. Tolosa I, Constanza Z, Mora M. **Predicción Clínica del dolor lumbar inespecífico ocupacional.** Rev. Cienc. Salud. [Internet]. 2016 [Consultado 2018 Abril 20]; 10(3):347-368. Disponible en: <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/2299>
10. Palomino B, Jiménez L, Ferrero A. **El dolor lumbar en el año 2009.** Rehabilitacion [Internet]. 2010 [Consultado 2018 Abril 20]; 44: 69-81. Disponible en: [10.1016/j.rh.2009.09.009](http://10.1016/j.rh.2009.09.009).
11. Rojas D. **Frecuencia de incapacidad por dolor lumbar en mujeres que laboran en comedores populares de Villa María Del Triunfo.** [Tesis bachiller]. Iquitos: Universidad Científica del Perú; 2016.
12. Shraim M, Cifuentes M, Willetts JL, Marucci-Wellman HR, Pransky G. **Length of Disability and Medical Costs in Low Back Pain: Do State Workers' Compensation Policies Make a Difference?** J Occup Environ Med. [Internet]. 2015 [Consultado 2018 Abril 20]; 57(12):1275-83. Disponible en: [https://journals.lww.com/joem/Fulltext/2015/12000/Length\\_of\\_Disability\\_and\\_Medical\\_Costs\\_in\\_Low\\_Back.4.aspx](https://journals.lww.com/joem/Fulltext/2015/12000/Length_of_Disability_and_Medical_Costs_in_Low_Back.4.aspx).
13. Wijnhoven H, De Vet H, Picavet, S. **Sex Differences in Consequences of Musculoskeletal Pain.** Spine [Internet]. 2007 [Consultado 2018 Abril 21]; 32: 1360-1367. Disponible en: <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=17515827>.
14. Saldívar A, Joffre V, Barrientos M, et al. **Factores de riesgo y calidad de vida de los pacientes que sufren lumbalgia.** Revista electrónica Medicina, Salud y Sociedad. [Internet]. 2010 [Consultado 2018 Abril 21]; 1(1):1-25. Disponible en: <http://cienciasdelasaluduv.com/revistas/index.php/mss/article/view/21>.
15. Stewart WJ, Ng N, Peltzer K, Yawson A, Biritwum R, Maximova T, Wu F, Arokiasamy P, Kowal P, Chatterji S.

**Risk Factors and Disability Associated with Low Back Pain in Older Adults in Low- and Middle-Income Countries. Results from the WHO Study on Global AGEing and Adult Health (SAGE).** PLoS One. [Internet]. 2015 [Consultado 2018 Abril 21] 4;10(6). Disponible en: <https://10.1371/journal.pone.0127880>.

16. Rodrigues-De-Souza, D. P., Fernández-De-Las-Peñas, C., Martín-Vallejo, F. J., Blanco-Blanco, J. F., Moro-Gutiérrez, L., & Albuquerque-Sendín, F. **Differences in pain perception, health-related quality of life, disability, mood, and sleep between Brazilian and Spanish people with chronic non-specific low back pain.** *Brazilian Journal of Physical Therapy.* [Internet]. 2016 [Consultado 2018 Abril 21]20(5), 412–421. Disponible en: <http://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0175>.

17. Alvarez EA, Marin EV. **Asociación entre el índice de discapacidad física y el dolor en pacientes con dolor lumbar crónico departamento de Fisiatría-Hospital José Carrasco Arteaga 2017-2018.** [Tesis Licenciatura]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2018.

18. Pérez J. **Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al centro de salud El Valle durante los meses de Julio 2017 a Febrero del 2018, Cuenca.** [Tesis Licenciatura]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2018.

19. Cárdenas MD, Chalco KS. **Relación entre dolor, discapacidad y calidad de vida en pacientes con lumbalgia inespecífica, área de fisioterapia Hospital Vicente Corral Moscoso 2017-2018.** [Tesis Licenciatura]. Cuenca: Universidad de Cuenca; 2018.

20. Stefane T, Santos Amanda Munari

dos, Marinovic Adriano, Hortense Priscilla. **Chronic low back pain: pain intensity, disability and quality of life.** *Acta paul. Enferm.* [Internet]. 2013 [Consultado 2018 Abril 21]; 26(1): 14-20. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010321002013000100004&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010321002013000100004&lng=en).

21. Davis DS, Mancinelli CA, Petronis JJ, Bensenhaver C, McClintic T, Nelson G. **Variables associated with level of disability in working individuals with nonacute low back pain: a cross-sectional investigation.** *J Orthop Sports Phys Ther.* [Internet]. 2013 [Consultado 2018 Abril 21];43(2):97-104. Disponible en: Doig: 10.2519/jospt.2013.438.

22. Santiago C. **Dolor miofascial lumbar**

**en estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2012.** *Horiz. Med.* [Internet]. 2014 [Consultado 2018 Abril 21]; 14(4): 19-23.

Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2014000400004&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2014000400004&lng=es).

23. Castellano J E, Moya MJ, Pulgarín CC. **Incapacidad física e intensidad sensitiva de la lumbalgia mecánica por la utilización de “El Rallo”.** *Revista médica Risaralda* [Internet]. 2013 [Consultado 2018 Mayo 22]; 19(1): 31-40. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S012206672013000100007&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012206672013000100007&lng=en).

24. Ibarra D, Solano S, Zuluaga J. **Prevalencia de dolor lumbar en los trabajadores de una planta de fabricación de productos de cerámica de Madrid, Cundinamarca, en el turno de 6am a 2pm. 2014.** [Tesis pregrado]. Veracruz: Universidad del Rosario; Bogota; 2014.

25. Narváz M. **Grado de Incapacidad Física en pacientes con Lumbalgia Inespecífica en un Hospital General de Zona.** [Tesis posgrado]. Veracruz: Instituto Mexicano Del Seguro Social, Universidad Veracruzana; Veracruz; 2014.
26. Casas AS, Patiño MS. **Prevalencia y factores asociados con el dolor de espalda y cuello en estudiantes universitarios.** Rev. Univ. Ind. Santander. Salud. [Internet]. 2012 [Consultado 2018 Julio 20]; 44( 2 ): 45-55. Disponible en. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-08072012000200007&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-08072012000200007&lng=en).
- 27 Stratford PW, Riddle DL. **A Roland Morris Disability Questionnaire Target Value to Distinguish between Functional and Dysfunctional States in People with Low Back Pain.** Physiother Can.[Internet]. 2016 [Consultado 2018 Mayo 22]; 2016;68(1):29-35. Disponible en : <http://doi:10.3138/ptc.2014-85>.
28. Stevens ML, Lin CC, Maher CG. **The Roland Morris Disability Questionnaire.** J Physiother. [Internet]. 2016 [Consultado 2018 Mayo 22];62(2):116. Disponible en <http://doi:10.1016/j.jphys.2015.10.003>
29. Chiarotto A, Maxwell LJ, Terwee CB, Wells GA, Tugwell P, Ostelo RW. **Roland-Morris Disability Questionnaire and Oswestry Disability Index: Which Has Better Measurement Properties for Measuring Physical Functioning in Nonspecific Low Back Pain? Systematic Review and Meta-Analysis.** Phys Ther. [Internet]. 2016 [Consultado 2018 Mayo 22]; 96(10):1620-1637. Disponible en : <https://doi.org/10.2522/ptj.20150420>