



# DOLOR LUMBAR RELACIONADO CON ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN POLICÍAS DE UNA COMISARIA EN LIMA

LOW BACK PAIN RELATED WITH ANXIETY AND DEPRESSION IN POLICE OFFICERS AT A POLICE STATION IN LIMA

Cristhian Santiago-Bazan<sup>1,ab</sup>, Arleen Yesenia Espinoza-Ventura<sup>2,c</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** El dolor lumbar es un problema que conlleva limitación funcional y puede afectar la salud mental del personal policial. **Objetivo:** Determinar la asociación del dolor lumbar con ansiedad y depresión en policías de una comisaría en Lima. **Métodos:** Investigación transversal analítica, con 110 participantes, a partir de un muestro probabilístico, llevado a cabo en la comisaría de Monserrat en Lima. Se utilizó el cuestionario para medir dolor lumbar en el personal policial "CDLPP", que pasó por juicio de expertos y tuvo un alfa de Cronbach de 0,914; para medir ansiedad y depresión se usó el test de Zung. **Resultados:** Un 75,5% de policías padecen dolor lumbar. Asimismo, se evidenció una relación estadísticamente significativa entre la ansiedad y el dolor lumbar ( $p=0,028$ ). Pero no se evidenció una asociación estadísticamente significativa entre el dolor lumbar y la depresión ( $p=0,740$ ). **Conclusión:** El dolor lumbar se asocia a la ansiedad en los policías una comisaría en Lima. Asimismo, un alto porcentaje de policías padecen dolor lumbar, teniendo en consideración que es un problema de salud pública, podría conllevar a futuro algún tipo de discapacidad afectando su calidad de vida.

**Palabras clave:** Dolor de la región lumbar; Ansiedad; Depresión; Policía (fuente: DeCS BIREME).

## ABSTRACT

**Introducción:** Lumbar pain is a public health problem which carries some kind of functional limitation in the individual affecting the quality of life of police personnel. **Objective:** Linking lower back pain to anxiety and depression in police officers at a police station in Lima. **Methods:** It is research with a quantitative, descriptive, transversal analytical and correlational approach, there was the participation of 110 participants, which was obtained through a probabilistic show where all participants had the same opportunity to participate, was conducted at the Monserrat Commissioner, a questionnaire survey was used to measure lower back pain in police personnel "CDLPP" whose reliability was 0.914 alpha Cronbach and to measure anxiety and depression Zung's test. **Results:** 75.5% of police officers with lower back pain were shown. A statistically significant relationship between anxiety and lower back pain ( $p=0.028$ ) was also evident. Similarly, there was no statistically significant association between lower back pain and depression ( $P > 0.05$ ). **Conclusion:** Lumbar pain is associated with anxiety in police officers, a police station in Lima. Also a high percentage of police officers suffering from lower back pain, considering that it is a public health problem, which could lead to future some type of disability affecting their quality of life.

**Key words:** Low back pain; Anxiety; Depression; Police (source: MeSH NLM).

<sup>1</sup> Centro de Rehabilitación Integral Física Funcional, Lima-Perú.

<sup>2</sup> Universidad Arzobispo Loayza, Lima-Perú.

<sup>a</sup> Tecnólogo Médico Licenciado en Terapia Física y Rehabilitación.

<sup>b</sup> Phd en Educación.

<sup>c</sup> Bachiller en Tecnología Médica.

**Citar como:** Cristhian Santiago-Bazan, Arleen Yesenia Espinoza-Ventura. Dolor lumbar relacionado con ansiedad y depresión en policías de una comisaría en Lima. Rev. Fac. Med. Hum. Enero 2021; 21(1):75-81. DOI 10.25176/RFMH.v21i1.3229

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con [revista.medicina@urp.pe](mailto:revista.medicina@urp.pe)

## INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar es una lesión musculoesquelética considerada como un problema de salud pública, causando un impacto social y económico en la población. Existen diferentes factores ergonómicos, posturales, emocionales, etc. el cual podría conllevar a una limitación funcional afectando la calidad de vida del individuo. Asimismo, si la persona presenta dolor crónico lumbar tiene más riesgo de sufrir mayor nivel de discapacidad<sup>(1,2)</sup>.

El dolor lumbar suele ser inespecífico o mecánico cuando surge intrínsecamente de la columna vertebral (los discos intervertebrales o los tejidos blandos circundantes). Por otro lado, el dolor lumbar no mecánico incluye pérdida motora o sensorial progresiva, nueva retención urinaria o incontinencia de desbordamiento, antecedentes de cáncer, procedimiento espinal invasivo reciente y traumatismo significativo en relación con la edad<sup>(3)</sup>.

Las personas en edades laboralmente activas se encuentran sujetos a una serie de factores físicos, propios de las actividades de la vida cotidiana<sup>(4)</sup>. Durante muchos años, el dolor lumbar ha sido la principal causa de días perdidos por el trabajo como la principal indicación para la rehabilitación médica por causa de incapacidad<sup>(5,6)</sup>.

Por otro lado, los problemas psicológicos comunes se asocian significativamente con el tipo de patrones de trastorno musculoesquelético<sup>(7)</sup>. Asimismo, la comorbilidad de la ansiedad y depresión está relacionada en cuanto a la intensidad del dolor, la discapacidad relacionada al dolor y la calidad de vida relacionada con la salud<sup>(8)</sup>.

Además, estudios epidemiológicos encontraron algunos trastornos psiquiátricos encontrados más comúnmente entre las personas con dolor crónico como: dolor de cabeza, dolor de espalda, que aquellos sin dolor crónico. Algunos trastornos psiquiátricos, como la depresión, aumentan el riesgo de dolor crónico, así como su persistencia. Estos estudios clínicos sugieren que el dolor crónico no es una comorbilidad común entre las personas con otros trastornos psiquiátricos, como: la demencia y la esquizofrenia. No está claro si esto es una consecuencia de algún mecanismo biológico específico, o problemas de metodología en los estudios<sup>(9)</sup>.

Las funciones de la Policía Nacional del Perú, es un organismo del estado peruano encargado de garantizar, mantener y restablecer el orden interno, prestar protección y ayuda a las personas y a la

comunidad, garantizando el cumplimiento de las leyes y la seguridad del patrimonio público y privado<sup>(10)</sup>.

La mayoría de estos efectivos policiales tiene un nivel de exposición psicosocial desfavorable para su salud en cuanto a inseguridad, factores de estrés ocupacionales, como la organización (por ejemplo, escasez de personal, estilos de liderazgo inconsistentes) y elementos operativos (por ejemplo, trabajo por turnos, escrutinio público). Su jornada laboral es de 3 a 5 veces a la semana, no puede elegir su horario de descanso. En cuanto a la exposición física la labor de los policías demanda estar de pie y es durante todo el turno de su trabajo, siendo factor negativo en cuanto a la postura de los cuales les ha generado algunos problemas renales, varices, y el más común es la hinchazón de pies. La mayoría de los efectivos tienen desconocimiento sobre pausas activas por lo tanto no las realizan<sup>(11,12)</sup>. Por ende, la presente tiene como objetivo determinar la asociación el dolor lumbar con ansiedad y depresión en policías de una comisaría en Lima.

## MÉTODOS

### Diseño y área del estudio

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal analítico y correlacional.

### Población y muestra

La población de estudio estuvo conformada por los policías de la Comisaría Monserrat, ubicada en la ciudad de Lima, Perú. Durante los meses de enero y febrero del año 2020. Se incluyeron a todos los policías que acepten participar libremente en el estudio, previo consentimiento informado. Se excluyeron los policías que han sido dados de baja, retirados y a los que hayan tenido algún tipo de cirugía en la espalda o con patologías degenerativas, algún tipo de enfermedad infecciosa, participantes que estén recibiendo tratamiento fisioterapéutico y/o farmacológico para aliviar el dolor. La muestra requerida fue de 110 participantes, la cual se obtuvo a través de un muestreo probabilístico.

### Variables e instrumentos

Para la medición del dolor lumbar se tuvo en consideración el instrumento llamado cuestionario "CDLPP"; el cual consta de 12 preguntas, se tuvo en consideración: presencia de dolor lumbar (si/no), cronicidad del dolor (agudo, crónico), intensidad



del dolor lumbar (nada, leve, moderado, severo, frecuencia del dolor lumbar (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre), Tipo de sensación de dolor lumbar (adormecimiento, quemante, opresivo, punzante, otro tipo de dolor), permanencia del dolor lumbar (menos de 15 minutos, de 16 a 30 minutos, de 31 a 60 minutos, de 1 a 2 horas), lado de la región lumbar (derecho, izquierdo, ambos lados, en el centro), actividades aumento del dolor lumbar (agacharse, cargar objetos livianos, poder girar su cuerpo, cargar objetos pesados), limitación en el ámbito laboral (nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, siempre), alivio del dolor lumbar (reposa, toma medicina recetado por el médico, toma medicina sin receta médica, toma remedios naturales, acude al profesional especialista, información de dolor lumbar (si/no). Este instrumento paso una validación de juicio de expertos a partir de cuatro jueces expertos y tuvo una confiabilidad de 0,914 evaluado según alfa de Cronbach.

Por otro lado, para medir la ansiedad se utilizó el test de Zung, clasificando la ansiedad en: sin ansiedad (normal), mínima a moderada, marcada a severa y grado máximo<sup>(13)</sup>; mientras que para la variable depresión, se utilizó la escala de depresión de Zung, clasificando la depresión en: sin depresión (normal), ligeramente deprimido, moderadamente deprimido, severamente deprimido<sup>(14)</sup>.

### Procedimientos

Para la recolección de los datos se tuvo en consideración lo siguiente: se pidió permiso al comisario de la comisaría Monserrat, una vez concedido, se inició la recolección de la información durante el mes de enero y febrero del 2020.

### Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS v. 24. En cuanto el análisis estadístico se tuvo en consideración el análisis univariado y bivariado. En cuanto al análisis univariado: para las variables categóricas se tuvo en consideración (frecuencia y porcentaje), las variables numéricas (promedio y desviación estándar).

Por otro lado, se tuvo en consideración parámetros estadísticos para medir la asociación entre variables categóricas, se realizó la prueba de Chi-Cuadrado y para medir la relación entre el dolor lumbar con la ansiedad y depresión, se consideró diferencias significativas si el valor de p era menor a 0,05.

### Consideraciones éticas

Se tuvo en consideración los criterios bioéticos en la investigación científica (autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia). Se utilizó el consentimiento informado de los pacientes y el permiso de la institución para la realización de la investigación. Así mismo se garantizó el respeto a la privacidad y a la libre participación de los investigados previo a la recolección de información.

### RESULTADOS

De la totalidad de los 110 participantes, 93,6 % fueron hombres y 6,4% mujeres. El 50,9% de los participantes declaro ser casado, el 46,4% era soltero, 1,8% era divorciado y el 0,9% era viudo. La edad promedio de los participantes fue de 38,3 con un rango de edades comprendidas de 21 a 60 años. Las características sociodemográficas de la muestra del estudio se consignaron en la tabla 1.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de la muestra de policías de una comisaría en Lima 2020 (n=110).

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
<b>Sexo</b>		
Masculino	103	93,6
Femenino	7	6,4
<b>Estado civil</b>		
Soltero	51	46,4
Casado	56	50,9
Divorciado	2	1,8
Viudo	1	0,9
<b>Edad</b>		
Prom. ± Desv. Están. (min./max.)	38,3 ± 13,9 (21 / 60)	

Fuente: Elaboración propia de los autores.



Respecto al dolor lumbar de los participantes se obtuvo que el 75,5% presentaron dolor lumbar mientras que el 15,5% no presentaron dolor lumbar. Acerca de la ansiedad de los participantes se obtuvo que el 84,5% presentaron un grado de ansiedad normal, 13,6% presentaron un grado de ansiedad de mínima a moderada y el 1,8% presentaron un grado de ansiedad de marcada a severa. En cuanto a la depresión de los participantes se obtuvo que el 80% no presentaron depresión mientras que el 20% presentaron ligera a moderada depresión. En la tabla 2 se detallan los resultados obtenidos a partir de los instrumentos de medición aplicados a la población

que participo en el estudio.

Al realizar el análisis bivariado sobre la relación entre la ansiedad y la depresión con el dolor lumbar, se encontró que 63,6% de los encuestados con dolor lumbar presentaron un grado de ansiedad normal, mientras que el 11,8% de los encuestados con dolor lumbar presentaron un grado de ansiedad mínima a moderada ( $p=0,028$ ). Además, el 60,9% de los encuestados con dolor lumbar no presentaron depresión mientras que el 14,5% de los encuestados con dolor lumbar presentaron ligera a moderada depresión ( $p=0,740$ ). Los demás datos de análisis se encuentran en la tabla 2.

**Tabla 2.** Relación entre la ansiedad y la depresión con el dolor lumbar en los policías de una comisaría en Lima (n=110).

	Dolor Lumbar						P- valor
	SI		No		Total		
	f	%	f	%	f	%	
<b>Ansiedad</b>							
Normal	70	63,6	23	20,9	93	84,5	0,028
Mínima a moderada	13	11,8	2	1,8	15	13,6	
Marcada a severa	0	0,0	2	1,8	2	1,8	
Grado máximo	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
<b>Depresión</b>							
Normal	67	60,9	21	19,1	88	80,0	0,740
Ligeramente deprimido	16	14,5	6	5,5	22	20,0	
Moderadamente deprimido	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Severamente Deprimido	0	0,0	0	0,0	0	0,0	

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

Respecto a las características clínicas del dolor lumbar de los participantes se encontró que 46,4% fue crónico, 34,5 % fue de moderada intensidad, 50% a veces presentaba dolor, 17,3% el dolor era de tipo

púnzate y 30% presentaba dolor en ambos lados. En la tabla 3 se detallan los resultados obtenidos a partir del instrumento de medición aplicado a la población que participo en el estudio.

**Tabla 3.** Características clínicas del dolor lumbar en los policías de una comisaría en Lima (n=83).

Característica del dolor lumbar	Frecuencia	Porcentaje
<b>Cronicidad</b>		
Agudo	32	29,1
Crónico	51	46,4
<b>Intensidad</b>		
Leve	35	31,8
Moderado	38	34,5
Severo	10	9,1
<b>Frecuencia del dolor</b>		
Casi nunca	10	9,1
A veces	55	50,0
Casi siempre	15	13,6
Siempre	3	2,7
<b>Tipo de dolor</b>		
Adormecimiento	18	16,4
Quemante	17	15,5
Opresivo	17	15,5
Punzante	19	17,3
Otro	12	10,9
<b>Lado del dolor</b>		
Derecho	8	7,3
Izquierdo	11	10,0
Ambos lados	33	30,0
En el centro	31	28,2

**Fuente:** Elaboración propia de los autores.

## DISCUSIÓN

Los trastornos musculoesqueléticos están considerados como un problema importante afectando la salud y el bienestar de la policía en servicio activo. El malestar por usar equipo obligatorio y sentarse durante largos períodos de tiempo en los vehículos de la flota son factores de carga de trabajo relacionados con trastornos musculoesqueléticos en la policía<sup>(13)</sup>.

Con respecto al dolor lumbar el 75,5% de policías presentan dolor lumbar. Esto concuerda con diversos reportes previos: Cardoso E<sup>(14)</sup>, Brown JJ<sup>(15)</sup>,

Gruevski KM<sup>(16)</sup>. Este problema es frecuente y grave en el personal policial<sup>(17)</sup>. Si bien es cierto, la actividad de la policía está expuesta a una serie de factores que podrían afectar su salud y producir incapacidad física. Algunos realizan funciones internas como las actividades administrativas, otros hacen el patrullaje, permaneciendo por muchas horas de pie y con el uso de equipos, sumando las condiciones de trabajo, pueden conducir a una sobrecarga de la columna<sup>(18)</sup>.

Con respecto a la ansiedad y su relación con el dolor lumbar ( $p=0,028$ ), estudios como: Douma N B<sup>(19)</sup>. Esto concuerda con diversos reportes previos: Santiago C<sup>(20)</sup>, Barreda E<sup>(21)</sup>. Así mismo, los trastornos



de ansiedad y depresión están afectando cada vez más a la sociedad. Los trastornos de ansiedad son los trastornos psiquiátricos con mayor frecuencia y los trastornos depresivos están aumentando en la sociedad a nivel mundial. El dolor lumbar es uno de los de los problemas de salud comunes experimentados por el 50-80% de los adultos en algún momento de sus vidas<sup>(22)</sup>.

Con respecto a la depresión, un estudio realizado por Jara JA<sup>(23)</sup>. Las personas con síntomas de depresión tienen un mayor riesgo de desarrollar un episodio de dolor lumbar en el futuro, con el riesgo de ser mayor en pacientes con niveles más graves de depresión<sup>(24)</sup>. Esta alta proporción de trastornos depresivos se acompañan de manifestaciones ansiosas y estas cursan frecuentemente con dolor. Así mismo estas manifestaciones dolorosas causan o empeoran los síntomas depresivos y ansiosos<sup>(25)</sup>.

Por otro lado, los aspectos psicológicos en el individuo son importantes en el desarrollo y progresión del dolor lumbar. Es importante tener en consideración, que el personal oficial ante la presencia de dolor, reposan y toman medicamentos recetadas por el especialista similar a un estudio mencionado por Anderson G<sup>(26)</sup>. Así mismo, El dolor presente en la espalda es un factor para aumentar la probabilidad de depresión<sup>(27)</sup>.

Este tipo de investigación en el personal policial, es de suma importancia, por las características que demanda su trabajo en el desarrollo de sus funciones no solo están expuesto a lesiones físico funcionales sino también a problemas en su estado emocional que podría obstaculizar en las misiones que son encomendadas, es por ello, que una

detección temprana podría evitar cualquier tipo de consecuencias a posterior.

La presente investigación a pesar, que se tuvo el apoyo de los participantes, contó con las siguientes limitaciones: la poca y escasa información de antecedentes nacionales acerca de publicaciones de dolor lumbar en el personal policial. Así también, pudo haber tenido un sesgo de recuerdo o de memoria al momento de completar las alternativas del cuestionario, de recordar de forma precisa experiencias vividas.

## CONCLUSIÓN

El dolor lumbar se asocia a la ansiedad en los policías de una comisaría en Lima. Asimismo, un alto porcentaje de policías que padecen dolor lumbar, teniendo en consideración que es un problema de salud pública, el cual podría conllevar a futuro algún tipo de discapacidad afectando su calidad de vida.

**Contribuciones de autoría:** Los autores participaron en la génesis de la idea, diseño del proyecto, desarrollo, recolección e interpretación de data, análisis de resultados y preparación de manuscrito.

**Financiamiento:** Autofinanciado.

**Conflicto de interés:** Los autores declaran no tener conflicto de interés.

**Recibido:** 01 de octubre 2020

**Aprobado:** 04 de diciembre 2020

*Correspondencia:* Cristhian Santiago Bazan

*Dirección:* Jr. Tiahuanaco 1493 Urb. Zárate S.J.L., Lima-Perú.

*Teléfono:* 997602814

*Correo:* cristhiansantiagob@gmail.com



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rueda ZR, Ramírez CR. Relación entre la longitud de los músculos isquiotibiales y el dolor lumbar: una revisión sistemática. *Fisioterapia*.2020; 42(3): 124-135. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ft.2019.12.002>
- Santiago C, Perez Domingue KJ, Castro Reyes NL. Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un Hospital de Rehabilitación. *Rev Cient Cienc Méd*. 2018; 21(2): 13-20. Disponible en: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332018000200003&lng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332018000200003&lng=es).
- Will JS, Bury DC, Miller JA. Mechanical low back pain. *American family physician*.2018; 98(7): 421-428. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2018/1001/p421-s1.html>.
- Pomares Avalos AJ, Zaldívar Pérez DF, Vázquez Núñez MA. Caracterización sociodemográfica y clínica de pacientes con dolor crónico de espalda, Cienfuegos 2019. *Rev Soc Esp Dolor*. 2020;27(4):239-245. DOI: <https://doi.org/10.20986/reesed.2020.3798/2020>
- Chenot JF, Greitemann B, Kladny B, Petzke F, Pfingsten M, Schorr SG. Non-specific low back pain. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2017; 114(51-52), 883-890. DOI: <https://doi.org/10.3238/arztebl.2017.0883>
- Reith, W. Nonspecific low back pain and chronification. *Der Radiologe*.2020; 60(2): 117-122. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00117-019-00636-7>
- Yazdi M, Zeverdegani SK, MollaAghaBabae AH. Association of derived patterns of musculoskeletal disorders with psychological problems: a latent class analysis. *Environmental health and preventive medicine*. 2019; 24(1): 1-9. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12199-019-0784-x>
- Bair MJ, Wu J, Damush TM, Sutherland JM, Kroenke K. Association of depression and anxiety alone and in combination with chronic musculoskeletal pain in primary care patients. *Psychosomatic medicine*.2008; 70(8):890-897. DOI: <https://doi.org/10.1097/PSY.0b013e318185c510>.
- Velly AM, Mohit S. Epidemiology of pain and relation to psychiatric disorders. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*.2018; 87(20): 159-167. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2017.05.012>
- Plataforma digital de Estado Peruano. Policía Nacional del Perú 2020 [Internet].2019 [citado 28 jun 2020]; 6(11). Disponible en: <https://www.gob.pe/policia-nacional-del-peru>
- Bocanegra LD. Diagnóstico de Factores de Riesgos Ocupacionales en el Servicio a pie de la Policía de Tránsito en la Región policial Lambayeque. [Tesis para grado]. Perú: Universidad Tecnológica del Perú .2018. [citado 28 jun 2020]. Disponible en: [http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1915/3/Leidy%20Bocanegra\\_Trabajo%20de%20Investigacion\\_Bachiller\\_2018.pdf](http://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/UTP/1915/3/Leidy%20Bocanegra_Trabajo%20de%20Investigacion_Bachiller_2018.pdf)
- Carleton RN, Afifi TO, Taillieu T, Turner S, Mason JE, Ricciardelli R, et al. Assessing the relative impact of diverse stressors among public safety personnel. *International journal of environmental research and public health*.2020;17(4): 1234. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17041234>
- Añorga JL. Depresión en pacientes hipertensos atendidos en el hospital II Essalud Pucallpa mayo - octubre 2014. [Tesis para grado]. Perú: Universidad Nacional de Ucayali .2014. [citado 31 oct 2020]. Disponible en: [http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3709/Ricardo\\_Tesis\\_Titulo\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3709/Ricardo_Tesis_Titulo_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Velásquez HS. "Validez y confiabilidad del Test de Zung que categoriza la depresión en adultos mayores. - zonas de la Región Cajamarca. 2019 [Tesis para grado]. Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo .2019. [citado 31 oct 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/8249/BC-4649%20VELASQUEZ%20CABREJOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Larsen LB, Andersson EE, Tranberg R, Ramstrand N. Multi-site musculoskeletal pain in Swedish police: associations with discomfort from wearing mandatory equipment and prolonged sitting. *International archives of occupational and environmental health*.2018; 91(4): 425-433. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00420-018-1292-9>
- Cardoso ES, Fernandes SGG, Corrêa LCDAC, Dantas GADF, Câmara SMAD. Low back pain and disability in military police: an epidemiological study. *Fisioter. mov*. [Internet] 2018;31(0) [citado 24 de agosto 2020]. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-5918.031.a001>
- Brown JJ, Wells GA, Trottier AJ, Bonneau J, Ferris B. Back pain in a large Canadian police force. *Spine*.1998; 23(7), 821-827. Disponible en: [https://journals.lww.com/spinejournal/Abstract/1998/04010/Back\\_Pain\\_in\\_a\\_Large\\_Canadian\\_Police\\_Force.17.aspx](https://journals.lww.com/spinejournal/Abstract/1998/04010/Back_Pain_in_a_Large_Canadian_Police_Force.17.aspx)
- Gruevski KM, Holmes MW, Gooyers CE, Dickerson CR, Callaghan JP. Lumbar postures, seat interface pressures and discomfort responses to a novel thoracic support for police officers during prolonged simulated driving exposures. *Applied ergonomics*.2016; 52: 160-168. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2015.07.015>
- Douma NB, Côté C, Lacasse A. Occupational and Ergonomic Factors Associated With Low Back Pain Among Car-patrol Police Officers. *The Clinical Journal of Pain*.2018; 34(10): 960-966. DOI: <https://doi.org/10.1097/AJP.0000000000000617>
- Neto AT, Faleiro TB, Moreira FD, Jambeiro JS, Schulz RDS. Lombalgia na atividade policial militar: análise da prevalência, repercussões laborativas e custo indireto. *Revista Baiana de Saúde Pública*.2014; 37(2), 365-374. Disponible en: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2013/v37n2/a4447.pdf>
- Douma NB, Côté C, Lacasse A. Quebec Serve and Protect Low Back Pain Study: What About Mental Quality of Life?. *Safety and health at work*.2019; 10(1): 39-46. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2018.08.006>
- Santiago C. Dolor miofascial lumbar en estudiantes de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, 2012. *Horizonte Médico*.2014; 14(4): 19-23. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v14n4/a04v14n4.pdf>
- Barreda-Castillo EL, Santiago C. Dolor lumbar y actividades domésticas en mujeres atendidas en un centro de rehabilitación de Lima. *Peruvian Journal of Health Care and Global Health*.2019; 3(2): 63-69. DOI: <https://doi.org/10.22258/hgh.2019.32.59>
- Zieliński G, Zięba E, Wilkovicz W, Byś A, Ginszt M, Libera O, Zawadka M, Saran T, Gawda P. Influence of regular climbing on depression, generalized anxiety and lower back pain. *Ann Agric Environ Med*. 2020. DOI: <https://doi.org/10.26444/aaem/124189>
- Jara Rivera JA, Villacorta Seminario, VC. Factores asociados del dolor lumbar en los estudiantes de terapia física y rehabilitación del Hospital de Rehabilitación del Callao. [Tesis de Licenciatura]. Perú: Universidad Católica Sedes Sapientiae .2017. [citado 24 julio 2020]. Disponible en [http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/435/Jara\\_Villacorta\\_tesis\\_bachiller\\_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/435/Jara_Villacorta_tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pinheiro MB, Ferreira ML, Refshauge K, Ordoñana JR, Machado GC, Prado LR, Maher G, Ferreira PH. Symptoms of depression and risk of new episodes of low back pain: a systematic review and meta-analysis. *Arthritis care & research*. 2015; 67(11): 1591-1603. DOI: <https://doi.org/10.1002/acr.22619>
- Arango-Dávila CA, Rincón-Hoyos HG. Trastorno depresivo, trastorno de ansiedad y dolor crónico: múltiples manifestaciones de un núcleo fisiopatológico y clínico común. *Revista colombiana de Psiquiatría*.2018; 47(1): 46-55. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2016.10.007>
- Anderson G, Zutz A, Plecas D. Police Officer back health. *Rev. The Journal of Criminal Justice Research*.2020; 2(1):16. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/281378222\\_Police\\_Officer\\_Back\\_Health](https://www.researchgate.net/publication/281378222_Police_Officer_Back_Health).
- Amiri S, Behnezhad S, Azad E. Back pain and depressive symptoms: A systematic review and meta-analysis. *The International Journal of Psychiatry in Medicine*.2020;0(0) 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1177/0091217420913001>

