

FACTORES DE RIESGO DE LUMBALGIA EN PERSONAL DE ENFERMERÍA, HOSPITAL MILITAR CENTRAL, HONDURAS**Lower Back Pain's Risk Factors In Nursing Staff Of Hospital Militar Central, Honduras**Skarleth Gissell Medina¹, Eliab Jair Oseguera Oyuela²**RESUMEN**

La lumbalgia es un problema de salud pública por su alta prevalencia y repercusión socioeconómica, el personal de enfermería, es una población trabajadora expuesta a diversos factores debido a las exigencias físicas que su labor conlleva. **Objetivo:** identificar los factores de riesgo en personal de enfermería con lumbalgia, que labora en el Hospital Militar Central de Honduras. **Material y Métodos:** estudio descriptivo, transversal, cuantitativo, no experimental; universo de 207 profesionales y auxiliares de enfermería, la muestra por conveniencia de 63 sujetos. Los datos fueron obtenidos por encuesta anónima con previo consentimiento informado, estructurada con preguntas cerradas y abiertas, distribuidas en los turnos de mañana, tarde y noche. La información se codificó en base de datos Microsoft Excel 2013, los datos fueron exportados al software Epi Info.7, versión 7.2.2.6. Se procesaron frecuencias absolutas y relativas para cruzar los datos de las variables en estudio y los gráficos correspondientes. **Resultados:** se encontró prevalencia de lumbalgia de 38(60%), en ambos sexos. La relación entre obesidad y lumbalgia 35 (55.5%), clasificados así; preobesidad 18(28.5%), obesidad Tipo I 16(25.3%) y obesidad Tipo II 1 (1.5%). Los factores ergonómicos relacionados con

el manejo de cargas se encontró que 43(68%) realizan movimientos de levantamiento y 32(50%) hacen movimientos de inclinación de manera rutinaria. Entre los factores psicosociales, se destaca la presión laboral con 27(43%). **Conclusión:** los factores de riesgo de lumbalgia a los que está expuesto el personal de enfermería del Hospital Militar Central de Honduras son: obesidad, factores de origen ergonómico, factores psicosociales y presión laboral.

Palabras Clave: Dolor de la región lumbar, factores de riesgo, personal de enfermería.

ABSTRACT

Lower back pain is a public health problem for its high prevalence and socioeconomic impact, nursing personnel is a population exposed to several risk factors due to the physical demands of their jobs.. **Objective:** to identify risk factors of nursing personnel who present lower back pain, working at Hospital Militar Central de Honduras **Material and Methods:** descriptive, cross-sectional, quantitative, non-experimental study; of a universe of 207 nursing professionals and assistants, 63 were evaluated, for convenience. Data was gathered using an anonymous survey, prior informed consent, structured with open and closed questions, distributed among personal of morning, afternoon and night shifts. Information was encrypted using the database Microsoft Excel 2013, data was exported to the Epi Info. 7, version 7.2.2.6 software. Absolute and relative frequencies were processed to track the data of the variables under study and their corresponding graphs. Results: A prevalence of lower back pain of 38(60%) was found in both sexes. The relationship between obesity and lower back pain was observed in 35(55.5%), classified as

¹Carrera de Licenciatura en Enfermería Militar, Universidad de Defensa de Honduras. Tegucigalpa, Honduras.

²Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tegucigalpa, Honduras.

Autor de correspondencia: Eliab Jair Oseguera Oyuela
correo electrónico: eliab.oseguera@unah.edu.hn

follows: pre-obesity 18(28.5%), type I obesity 16 (25.3%) and type II obesity 1(1.5%). Ergonomic factors related to the handling of loads, found that 43 (68%) perform lifting movements and 32(59%) make inclination movements on a regular basis. Among the psychosocial factors, labor pressure prevails in 27 (43%). **Conclusion:** the risk factors of lower back pain to which the infirmery personnel at Hospital Militar Central de Honduras exposed are: obesity, ergonomic factors, psychosocial factors and labor pressure

Key words: Lock back pain, risk factors, nursing staff.

INTRODUCCIÓN

La lumbalgia, se define como el síndrome doloroso localizado en la región inferior de la espalda⁽¹⁾, que se manifiesta como un estado de bienestar físico, mental y social-laboral alterado, localizado entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea, con o sin irradiación a una o ambas piernas^(2,3), ha sido denominada por algunos autores como la “Enfermedad del siglo XXI”⁽⁴⁾.

El dolor lumbar afecta a gran parte de la población, se presenta en 80-90% de los adultos en algún momento de su vida y por lo general es recurrente⁽⁵⁾, es común en el campo laboral, siendo considerado uno de los principales problemas relacionados al ausentismo laboral e incapacidad, siendo una primera línea de defensa la ergonomía preventiva⁽⁶⁻⁸⁾.

En consecuencia de ello, las condiciones asociadas a la calidad de vida del que lo padece disminuyen considerablemente. Una vez que esta dolencia es presentada y/o desencadenada en el lugar de trabajo, adopta la connotación de lumbalgia ocupacional⁽⁹⁾.

En el ámbito hospitalario, la lumbalgia ha sido relacionada al personal de enfermería, en muchas ocasiones la mayoría de estas han sido analizadas desde una perspectiva ergonómica⁽¹⁰⁾, constantemente el personal de enfermería tiene una alta exposición a riesgos ocupacionales que contribuyen al desarrollo de lumbalgia⁽¹¹⁾. Sin embargo, los factores de riesgo relacionados a la lumbalgia en el equipo de enfermería, no son bien comprendidos, a pesar de la alta prevalencia de sus síntomas.

El personal de enfermería se encuentra expuesto a factores de riesgo laborales, ejemplo: turnos nocturnos, un ritmo considerable de la actividad, también a actividades que implican el manejo de carga, el manejo manual del paciente, bañarlo, vestirlo, curarle heridas, movilizarlo a la cama y sillas, trasladarlo de una cama a otra y llevarlo al baño, etcétera^(8,12).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el personal de enfermería constituye un importante sector laboral, ya que abarca la atención autónoma y en colaboración dispensada a personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos y en toda circunstancia que amerite su atención⁽¹³⁾.

El trabajo de enfermería específicamente comprende la promoción de la salud, prevención de enfermedades y la atención dispensada a enfermos, discapacitados y personas en situación terminal⁽¹⁴⁾, representa aproximadamente 60%, del recurso humano vinculado a las instituciones hospitalarias, tiene condiciones particulares de trabajo, representadas por la continuidad de su servicio durante las 24 horas y los 365 días del año⁽¹⁵⁾. Las diferentes categorías de riesgo presentes en los sitios de trabajo, son aspectos que le imprimen una connotación especial, la cual requiere, de igual manera, un abordaje particular y participativo, entre la empresa y todo el equipo de enfermería⁽¹⁵⁾. Por lo que se planteó el objetivo; identificar los factores de riesgo en personal de enfermería con lumbalgia, que labora en el Hospital Militar Central de Honduras.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio, descriptivo, transversal, con enfoque cuantitativo, no experimental; el área de estudio fue el Hospital Militar Central de Honduras. El universo 207 sujetos, entre profesionales y auxiliares de enfermería que laboran en las diferentes salas. Se tomó muestra por conveniencia de 63 personas, 13 profesionales de enfermería y 50 auxiliares. La recolección de datos fue realizada con un instrumento tipo encuesta con preguntas cerradas y abiertas, la cual se aplicó al personal de enfermería que aceptó su participación firmando el consentimiento informado, las encuestas fueron distribuidas en las diferentes jornadas laborales (mañana, tarde y noche).

Para la toma de medidas antropométricas (peso/talla), se utilizó una balanza de pie mecánica “Health o Meter Professional”, modelo 402KL, con varilla de altura (tallímetro), de lectura doble (cm/mts), incluido para la medición de las mismas y se tomaron como base los criterios que las sociedades científicas, entre ellas la Sociedad Española de Obesidad (SEEDO), The International Obesity Task Force (IOTF) y la OMS, que aceptan en la actualidad como criterio para la definición de Índice de Masa Corporal (IMC) (peso en Kg/talla en m²) y para definir sobrepeso, IMC igual o superior a 25 Kg/m²(16).

Los datos recolectados fueron digitados y procesados mediante el programa Microsoft Excel 2013 y exportados al software Epi Info.7, versión 7.2.2.6. obteniendo la base de datos de la investigación. Para la realización del análisis estadístico descriptivo, se utilizó cuadros de frecuencias y gráficos. Se contó con la aprobación del comité de ética del Hospital Militar Central de Honduras, para la divulgación y publicación de los resultados obtenidos.

RESULTADOS

En cuanto a la clasificación por sexo se encontró predominio del sexo femenino 47(75%) y 16(25%) representan el sexo masculino, 22(35%) se encuentran en el rango etario entre 26-30 años, seguidos del rango entre 31-35 años 18(29%) en ambos sexos. Con respecto a la formación académica de la población participante, esta se encuentra en el nivel técnico/auxiliar con 50(79%), seguido del nivel profesional/licenciatura con 13(21%).

En relación al IMC, se calcula una puntuación promedio más baja de 17.5 kg/cm y una puntuación promedio más alta de 26.6 kg/cm, se observa una acumulación del 35(55.5%), entre las clasificaciones de preobeso 18(28.5%), obeso tipo I 16(25.5%) y en la categoría obeso tipo II 1(1.5%), las 26(41.5%) restantes constituyen el grupo de personas con peso normal (Cuadro 1).

Cuadro 1. Distribución de la población según variables sociodemográficas, Hospital Militar Central de Honduras. Enero-Marzo 2019

Variable	Frecuencia Absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)
Sexo		
Hombre	16	75%
Mujer	47	25%
	63	100%
Edad		
20 - 25 Años	7	11%
26 - 30 Años	22	35%
31 - 35 Años	18	29%
36 - 40 Años	9	14%
41 - 45 Años	3	5%
46 - 50 O más años	4	6%
	63	100%
Formación académica		
Profesional	13	21%
Auxiliar	50	79%
	63	100%
Índice de masa corporal		
Bajo Peso:		
Delgadez severa	1	1.5%
Delgadez moderada	1	1.5%
Delgadez leve	0	0%
Peso normal	26	41.5%
Sobrepeso		
Preobeso	18	28.5%
Obesidad		
Obeso tipo I	16	25.5%
Obeso tipo II	1	1.5%
Obeso tipo III	0	0%
	63	100%

De acuerdo al área de trabajo, 36(57%) de los participantes solo laboran en el Hospital Militar y 27 (43%) en dos instituciones hospitalarias. Respecto a la antigüedad en el cargo, se encontró que 26(41%) de los participantes tenían entre 5-9 años de antigüedad, en relación a la jornada laboral, 40(70%) tenían turnos con horarios mixtos rotativos (Cuadro 2).

Cuadro 2. Distribución de la población participante, según condiciones relacionadas al área laboral

Variable	Frecuencia Absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)
Área de trabajo		
Hospital Militar (HM)	36	57%
HM y otro centro Hospitalario	27	43%
	63	100%
Antigüedad laboral		
≤ 4 años	21	33.3%
5 - 9 años	26	41.3%
10 - 14 años	7	11.1%
15 - 19 años	2	3.2%
20 - 24 años	4	6.3%
25 - 29 años	2	3.2%
30 años o más.	1	1.6%
	63	100%
Horario de Trabajo		
Diurno	9	14%
Nocturno	10	16%
Mixto	44	70%
	63	100%

Respecto a la manipulación de carga, los resultados obtenidos fueron: 51(81%) de los participantes respondieron ejercer fuerza en sus actividades laborales, 12(19%) respondieron negativamente. 43(68%) afirmaron que al manipular cargas durante su jornada laboral lo hacen levantándola. Del total de la muestra, 32 (50%) afirmaron que el movimiento más realizado con su columna es la inclinación. Seguido los movimientos de flexión 18(29%) y 13(21%) movimientos de torsión (Cuadro 3).

Cuadro 3. Distribución por manipulación de cargas en el trabajo

Variable	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia relativa(%)
Levantamiento de cargas		
Si	51	81%
No	12	19%
	63	100%
Peso promedio de la carga por turno		
	88.62 Kg	
Manejo de Cargas		
Levantado	43	68%
Empujado	20	32%
	63	100%
Movimientos de la columna		
Torsión	13	21%
Flexión	18	29%
Inclinación	32	50%
	63	100%

Con respecto a las molestias asociadas a lumbalgia, identificamos principalmente los sujetos que afirmaron haber padecido lumbalgia en el último año 38(60%) de los participantes, 25(40%) respondieron negativamente; en relación a las molestias asociadas como factores psicosociales, se reflejan diversos tipos, que podrían influir en la aparición de dolores lumbares, siendo el principal de ellos la presión laboral, donde 27(43%) indicaron que están sometidos a presión laboral durante sus jornadas laborales, seguido de la tensión nerviosa 9 (14%), irritabilidad 5(8%) y estados depresivos 2(3%); 18(29%) no asocian ninguno de estos factores a su ámbito laboral, la aparición de lumbalgia fue de manera aguda para 29(46%) de los participantes y 9(14%) afirmaron padecer lumbalgia crónica. 25(40%) expresaron no haberse ausentado de su trabajo a causa de la lumbalgia, mientras que 13(20%) manifestaron ausencias laborales (Cuadro 4).

Cuadro 4. Molestias asociadas a la aparición de dolores lumbares

Variable	Frecuencia absoluta (n)	Frecuencia relativa (%)
A presentado lumbalgia el último año		
Si	38	60%
No	25	40%
	63	100%
Psicosociales		
Tensión nerviosa	9	14%
Presion laboral	27	43%
Estados depresivos	2	3%
Irritabilidad	5	8%
Otros	2	3%
Ninguna	18	29%
	63	100%
Tipo de episodios		
Puntuales (Agudos)	29	46%
Crónico	9	14%
No aplican	25	40%
	63	100%
Ausencia laboral por lumbalgia		
Si	13	20%
No	25	40%
No aplican	25	40%
	63	100%

La causa de la aparición de la lumbalgia, 18(29%) expresaron que fue por esfuerzo físico, seguido de falsos movimientos 8(12%). El 38(60%) de los participantes relacionan la molestia en la parte baja de la espalda con alguna actividad laboral especial, de estos, 18(29%) lo asocian a movimientos de tronco, 12(19%) al estar de pie, 4(6%) al estar sentado y 4(6%) relacionado a otros factores; 25(40%) participantes respondieron que no aplica, son los que negaron haber padecido lumbalgia en el último año (Cuadro 5).

Cuadro 5. Esfuerzos físicos relacionados a la aparición de dolores lumbares

Variable	Frecuencia Absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)
Factores que provocaron lumbalgia		
Esfuerzo físico	18	29%
Falso movimiento	8	12%
Caída	2	3%
Golpe	2	3%
Embarazo	2	3%
Estrés	2	3%
Contractura Muscular	3	5%
Otros	1	2%
No aplican	25	40%
	63	100%
Relaciona las molestias con alguna actividad especial durante el trabajo		
Movimientos de tronco	18	29%
Al estar sentado	4	6%
Al estar de pie	12	19%
otros	4	6%
No aplican	25	40%
	63	100%

De acuerdo al nivel de conocimiento que posee el personal de enfermería sobre el manejo de cargas, se encontró que 43(68%) tienen el conocimiento necesario, en relación a 20(32%), que refirieron no poseer conocimiento necesario para el manejo de cargas.

DISCUSIÓN

El cuidado que ofrece el personal de enfermería se centra en la persona y su interacción con el entorno, el objetivo debe ser esencialmente para el beneficio de la persona, hecho que conlleva a que su trabajo sea centrado en ella, su familia y la comunidad^(14,17). El fenómeno central de la enfermería es el cuidado⁽¹⁷⁾, sin embargo, este debería ir de la mano con la ciencia y la práctica, para no generar rupturas.

El profesional se caracteriza principalmente, por la integralidad de la asistencia en salud y su capacidad para identificar las necesidades y las expectativas del paciente, la familia y la comunidad, no obstante, Hanna y Villadiego^(14,18), mencionan que la función principal del profesional de enfermería parece estar sufriendo cambios significativos, el cuidado ha pasado a un segundo plano, además, los profesionales de enfermería en muchas ocasiones abandonan sus quehaceres cotidianos por realizar actividades de otros profesionales de la salud y deben responder por todas las situaciones ocurridas en el servicio.

En todos los niveles de la escala jerárquica del equipo de enfermería, se encuentran situaciones de trabajo que exponen a los profesionales a riesgos, ya sea ocurrencia de accidentes de trabajo o el desarrollo de enfermedades ocupacionales⁽¹⁹⁾.

Los principales resultados del estudio, señalan que los factores de riesgos más significativos, o con mayor incidencia en relación a los riesgos ocupacionales, a que están expuestos los profesionales de enfermería, se observan todas las categorías de riesgo ocupacional presentes en el trabajo de los profesionales y auxiliares de enfermería, aunque, la naturaleza de los factores de riesgos presentes está diversificada.

En base a los resultados encontrados en la investigación, se tomó como un factor de riesgo influyente el IMC, ya que 35(55.5%) del total de la muestra, se encuentran en las categorías; preobeso 18(28.5%), obeso tipo I 16 (25.3%) y obeso tipo II 1(1.5%), este resultado es preocupante desde la salud pública, asimismo, para la salud del individuo y para las instituciones en que estos laboran. Lo anterior puede ser causa de incapacidad laboral y según la clasificación de la OMS, a partir de la categoría de preobesidad se considera un factor de riesgo alto para el organismo⁽²⁰⁾.

Otro factor influyente son los riesgos ergonómicos que están asociados al mal manejo de las cargas, como el levantamiento. Los tipos de movimientos que realizan durante el turno, como los de inclinación, implican altos esfuerzos físicos para el personal de enfermería, por lo tanto, son un factor de riesgo importante en su salud física. El levantamiento de carga que según normas internacionales debe manejarse es de 25 kilogramos⁽²¹⁾, los resultados de la investigación muestran que en el

personal de enfermería, el promedio de peso de la carga es de 88.62 Kg; se considera factor de riesgo, según el NIOSHS (Institute For Occupational Health An Safety), las personas con tareas que impliquen posiciones físicas estresantes para la columna, que realicen movimientos repetitivos o movimiento de torsión más de 20 veces al día y con peso superior a 10 Kg⁽²¹⁾.

La inestabilidad económica relacionada a las condiciones socioculturales de la actualidad, provocan que el personal busque obtener mayores ingresos, lo cual conlleva a trabajar en más de un centro asistencial, el 43% expresó que labora en dos instituciones hospitalarias, esto puede generar repercusiones en la salud del individuo, porque, sobrepasa la cantidad estándar de horas que una persona debería realizar; según la Organización Internacional del Trabajo (OIT), son entre 44-48 horas semanales⁽²²⁾.

Los factores psicosociales son un conjunto de condiciones relacionadas con la organización y contenido de las tareas, con los procedimientos y métodos de trabajo, estos serán un precursor de los trastornos o problemas de salud y afectará la productividad, por tanto, están estrechamente ligados al ausentismo, motivación y desempeño⁽²³⁾. Se infiere según la investigación, que el factor de mayor influencia fue la presión laboral con 43%.

El conocimiento sobre el manejo de cargas en el personal de enfermería debería estar arriba de 90%, pero en los resultados de esta investigación se obtuvo 68% de conocimiento, lo que se considera un factor de riesgo para la aparición de lumbalgia.

Existen diversos estudios, los cuales afirman de manera parcial, resultados similares a los obtenidos en esta investigación.

Conclusiones

Los factores de riesgo a que el personal de enfermería esta expuesto para desarrollar lumbalgia son: factores de origen ergonómico, presión laboral, obesidad, manejo inadecuado de cargas, movimientos incorrectos/malas posturas y factores psicosociales como el estrés, estos son datos que sobresalieron en la investigación.

Agradecimientos

Agradecemos de manera especial, al Departamento de Enfermería del Hospital Militar Central de Honduras y al personal de enfermería que aceptó participar en el estudio, asimismo, la colaboración de la Vicerrectora Administrativa de la Universidad de Defensa de Honduras, Coronel de Sanidad DEM, Rita María Medina Sevilla.

BIBLIOGRAFÍA

1. Kayihan G. Relationship between daily physical activity level and low back pain in young, female desk-job workers. *Int J Occup Med Environ Health*. 2014; 27 (5), 863-70.
2. Carbayo García JJ, Rodríguez Losáñez J, Sastre JF. Lumbalgia. *Rev Clin Med Fam*. 2012;5(2):0-143
3. Casado Morales MI, Moix Queraltó J, Vidal Fernández J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y Salud* . 2008;19(3):379-392..
4. Ávila Arriaza MA, Palomo Gómez JM. Lumbalgia inespecífica, la enfermedad del siglo XXI., abordaje terapéutico de enfermería. *Hygia - Enfermería*. 2010;75:5-9.
5. Garro Vargas K. Lumbalgias. *Med. leg. Costa*. 29 (2):103-109.
6. El 80% de la población va a sufrir dolor de espalda en algún momento de su vida. ABC.[Internet] 31 agosto 2015.Salud.[consultado 23 marzo 2019]. Disponible en: <https://www.abc.es/salud/noticias/20150831/abci-espalda-dolor-lumbalgia-201508311134.html?ref=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F>.
7. Borges TP, D'Andrea Greve JM, Monteiro AP, Sabbag da Silva RE, Miranda Giovani AM, Paes da Silva MJ. Massage application for occupational low back pain in nursing staf. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2012;20(3):511-19.
8. Noriega-Elío M, Barrón Soto A, Sierra Martínez O, Méndez Ramírez I, Pulido Navarro M, Cruz Flores C. La polémica sobre las lumbalgias y su relación con el trabajo: estudio retrospectivo en trabajadores con invalidez. *Cad. Saúde Pública*. 2005;21(3):887-897

9. Salinas MA, Zavaleta BR. Factores asociados a lumbalgia ocupacional en licenciadas y técnicos de enfermería del departamento de emergencias en un hospital público de Trujillo. [Tesis]. Perú: UPAO; 2018
10. Montalvo AA, Cortés YM, Rojas MC. Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia promoc. salud.* 2015; 20(2): 132-146.
11. Díez Fernández JM. Estudio de los factores clínico-epidemiológicos de las lumbalgias en trabajadores y su relación con la satisfacción laboral. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab.* 2018;27(4):189-262.
12. Ramírez-Elizondo N, Paravic-Klijn T, Valenzuela-Suazo S. Riesgo de los turnos nocturnos en la salud integral del profesional de enfermería. *Index Enferm.* 2013;22(3):152-155.
13. Organización Mundial de la Salud. Enfermería. [Internet]. Washington D.C.: OMS; 2019. [consultado 23 enero 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nursing/es/>
14. De Arco-Canoles OC, Suares-Calle ZK. Rol de los profesionales de enfermería en el sistema de salud colombiano. *Univ. Salud* [Internet]. 2018 [consultado 23 enero 2019];20(2):171-182. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.182002.121>
15. Díaz Ledesma CR, Gutiérrez Crespo H, Amancio Castro AM. Ausentismo y desempeño laboral en profesionales de enfermería de áreas críticas. *Rev Cuid.* 2018;9(1):1973-1987.
16. Valtueña JA. El reto de la obesidad: estrategias de respuesta Offarm: farmacia y sociedad. 2008;27(8):33-36.
17. Lagoueyte Gómez MI. El cuidado de enfermería a los grupos humanos. *Rev Salud UIS.* 2015;47(2).
18. Hanna M, Villadiego M. La administración de enfermería en el área clínica y sus implicaciones en el cuidado. *Rev Colomb Enf.* 2009;9(9):65-70.
19. Vieira Girão Arcanjo R, Pompeu Christovam B, Dantas de Oliveira Souza NV, Silvino Zenith R, da Costa Taiza F. Conocimientos y prácticas de los trabajadores de enfermería sobre riesgos laborales en la atención primaria de salud: un estudio de intervención. *Enferm. glob.* 2018;17(3):200-212
20. Organización Mundial de la Salud; Obesidad y sobrepeso. [Internet]. Washington D.C.: OMS; 2018. [consultado 14 abril 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
21. Espinoza EN, Lizama ES. Percepción del peso de una carga según composición corporal en asistentes de buses interurbanos. *Cienc Trab.* 2018;20(61):7-13
22. Organización Internacional del Trabajo. Tiempo de trabajo. [Internet].; Ginebra: OIT; 2018. [consultado 5 febrero 2019]. Disponible en: https://www.ilo.org/empent/areas/business-helpdesk/WCMS_152362/lang--es/index.htm
23. Bravo Carrasco VP, Espinoza Bustos JR. Factores de riesgo ergonómico en personal de atención hospitalaria en Chile. *Cienc Trab.* 2016;18(57):150-15.