

# **SINDROME DE BURNOUT, CALIDAD DE SUEÑO Y SINTOMAS OSTEOMUSCULARES DE TRABAJADORES DE LA REGION CARIBE COLOMBIANA**

## **Nombres y Apellidos**

Cantillo Gómez Keidis Liseth  
**Código estudiantil: 201711083638**

Mayoriano Arroyo Ludys Andrea  
**Código estudiantil: 201811094239**

De La Hoz Mejía María Fernanda  
**Código estudiantil: 201721087880**

Manga Monsalvo Clara Inés  
**Código estudiantil: 2023114255092**

Trabajo de Investigación presentado como requisito para optar el título de:  
**Especialista en Seguridad y Salud En El Trabajo**

## **Tutor(es):**

**MARTHA ELENA MENDINUETA MARTINEZ**

**RAUL OCTAVIO POLO GALLARDO**

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características de Burnout, los niveles del sueño y los síntomas osteomusculares en los trabajadores de la Región Caribe Colombiana.

**Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo transversal, aplicado en 54 trabajadores cuya actividad económica está relacionada con la manufactura. Se evaluaron variables como el burnout, calidad del sueño y síntomas osteomusculares a través de instrumentos como lo son la encuesta Maslach Burnout Inventory que sirve para medir el estrés laboral y está constituido por 22 ítems en forma de afirmaciones, sobre los sentimientos y actitudes del profesional en su trabajo. Como objetivo tienen el medir el desgaste profesional (frecuencia e intensidad con la que se sufre el Burnout). El cual mide los 3 aspectos del síndrome de Burnout: la Subescala de agotamiento o cansancio emocional. El cual valora la vivencia de estar exhausto emocionalmente por las demandas del trabajo. Consta de 9 preguntas (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20). Puntuación máxima 54.

La subescala de despersonalización. Valora el grado en que cada uno reconoce actitudes frialdad y distanciamiento. Está formada por 5 ítems (5, 10, 11, 15, 22). Puntuación máxima 30 y la subescala de realización personal. Evalúa los sentimientos de auto ciencia y realización personal en el trabajo. Se compone de 8 ítems (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21). Puntuación máxima 48. la encuesta de Pittsburgh que evalúa la calidad del sueño, y el cuestionario nórdico de Kuorinka el cual es un instrumento utilizado para la identificación de síntomas osteomusculares, es empleado en distintos ámbitos laborales con la finalidad de realizar una temprana detección de síntomas osteomusculares. Esta herramienta puede aplicarse en todas las poblaciones laborales que estén expuestos a factores de riesgos para llevar eficazmente el control epidemiológico de los Trastornos musculoesqueléticos con la finalidad de una actuación precoz y de prevención. Comúnmente el cuestionario está compuesto por dos partes: Uno general; con preguntas que observan las diferentes partes del cuerpo con algún síntoma musculoesquelético, en esta misma parte contiene un mapa anatómico que identifica nueve partes con posibles indicios y son: cuello, hombros, espalda alta y baja, muñecas-manos, cadera-muslo, rodillas, tobillos. Para el procesamiento y análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25 (Licencia de la Universidad Simón Bolívar), que incluyó estadística descriptiva para determinar frecuencias y porcentajes, así como estadística inferencial, utilizando la prueba de chi-cuadrado de Pearson para examinar posibles relaciones entre variables.

**Resultados:** En cuanto a las características del burnout en la población estudio el 22,2% de los trabajadores manifiestan sentirse agotados por el trabajo pocas veces al año y el 16,7% pocas veces a la semana. Por otra parte, el 66,7% de los trabajadores se sienten muy activos todos los días y el 16,7% pocas veces a la semana. Sobre las características del sueño el 50,0% de los trabajadores revelan tener una mala calidad del sueño, el 31,5% buena, y el 18,5% regular. Los trabajadores encuestados pertenecientes al cargo operativo y administrativo revelan tener una calidad del sueño mala, así mismo, las molestias osteomusculares referentes al 38,9% de los trabajadores son en el área del cuello presentándose dolor en los últimos 12 meses, En el área de la muñeca 44,40% no presentaron dolor en los últimos 12 meses y en la zona lumbar el 31,50% de los trabajadores no presentaron dolor en los últimos 12 meses.

**Conclusión:** De acuerdo con los hallazgos encontrados se puede concluir que los trabajadores de la empresa de manufactura en el área operativa y administrativa se encuentran con un nivel de agotamiento malo, los trabajadores presentaron un alto nivel de empobrecimiento de la calidad del sueño, presentándose mayormente en los cargos operativos y con menor porcentaje en los cargos administrativos. Por otro lado, en las molestias osteomusculares el segmento afectado con mayor relevancia es el cuello

**Palabras clave:** Estrés laboral, trastornos de sueño, salud laboral, trabajadores.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the characteristics of Burnout, sleep levels and musculoskeletal symptoms in workers in the Colombian Caribbean Region.

**Materials and Methods:** Cross-sectional descriptive study, applied to 54 workers whose economic activity is related to manufacturing. Variables such as burnout, sleep quality and musculoskeletal symptoms were evaluated through instruments such as the Maslach Burnout Inventory survey, which serves to measure work stress and is made up of 22 items in the form of statements about feelings and attitudes of the professional in his work. Their objective is to measure professional burnout (frequency and intensity with which Burnout is suffered). Which measures the 3 aspects of Burnout syndrome: the Exhaustion or Emotional Tiredness Subscale. Which values the experience of being emotionally exhausted by the demands of work. It consists of 9 questions (1, 2, 3, 6, 8, 13, 14, 16, 20). Maximum score 54. The depersonalization subscale. Assess the degree to which each person recognizes attitudes of coldness and distance. It is made up of 5 items (5, 10, 11, 15, 22). Maximum score 30 and the personal accomplishment subscale. Evaluates feelings of self-knowledge and personal fulfillment at work. It is made up of 8 items (4, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21). Maximum score 48. The Pittsburgh survey that evaluates sleep quality, and the Kuorinka Nordic questionnaire, which is an instrument used to identify musculoskeletal symptoms, is used in different work settings with the aim of early detection of symptoms. musculoskeletal. This tool can be applied to all work populations that are exposed to risk factors to effectively carry out epidemiological control of musculoskeletal disorders with the aim of early action and prevention. Commonly the questionnaire is made up of two parts: A general one; with questions that observe the different parts of the body with some musculoskeletal symptom, in this same part it contains an anatomical map that identifies nine parts with possible signs, and they are: neck, shoulders, upper and lower back, wrists-hands, hip-thigh, knees, ankles. For the processing and analysis of the data, the statistical program SPSS version 25 (License from the Simón Bolívar University) was used, which included descriptive statistics to determine frequencies and percentages, as well as inferential statistics, using the Pearson chi-square test to examine possible relationships between variables.

**Results:** Regarding the characteristics of burnout in the study population, 22.2% of workers report feeling exhausted by work a few times a year and 16.7% a few times a week. On the other hand, 66.7% of workers feel very active every day and 16.7% a few times a week. Regarding sleep characteristics, 50.0% of workers report having

poor sleep quality, 31.5% good, and 18.5% regular. The surveyed workers belonging to the operational and administrative positions reveal that they have a poor quality of sleep, likewise, the musculoskeletal discomfort referring to 38.9% of the workers is in the neck area, presenting pain in the last 12 months. In the area of 44.40% of the wrist did not present pain in the last 12 months and in the lumbar area 31.50% of the workers did not present pain in the last 12 months.

**Conclusion:** According to the findings, it can be concluded that the workers of the manufacturing company in the operational and administrative area have a bad level of exhaustion, the workers presented a high level of impoverishment of sleep quality, presenting mostly in operational positions and with a lower percentage in administrative positions. On the other hand, in musculoskeletal discomfort, the most relevant affected segment is the neck.

**Keywords:** Work stress, sleep disorders, occupational health, workers.

## BIBLIOGRAFIA

1. Serrano FT, Calderón NL, Gualdrón FC, Mogollón GJ, Mejía CR. Síndrome de burnout y depresión en estudiantes de una escuela médica colombiana. *rev.colomb.psiquiatr.* 2018.; 52(4): 345-351. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.09.001>.
2. Gómez OJ, García PH. Prevalencia y factores asociados al síndrome de burnout y engagement en estudiantes de ciencias de la salud en una universidad pública. *Revista Colombiana de Psiquiatría.* 2022. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2022.10.002>
3. Hernández SM, Patiño CM, Aranzazu MG, Rodríguez MJ. Factores asociados con el agotamiento psicológico en odontólogos especialistas colombianos. *rev.colomb.psiquiatr.* 2022; 51(4): 309-317. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.12.011>.
4. Muñoz CJ, Gallo EL, Figueroa VD. Síndrome de burnout en los neurólogos colombianos: prevalência y factores asociados. *Acta Neurol Colomb.* 2021; 37(2): 63-68. <https://doi.org/10.22379/24224022368>.
5. De arco PL, Castillo HJ. Síndrome de Burnout en época de pandemia: caso colombiano. *Interconectados saberes.* 2020; 10(5):115-123  
DOI:[10.25009/is.v0i10.2675](https://doi.org/10.25009/is.v0i10.2675)
6. González AI, Rocha CM, Álvarez BF. Prevalencia de Síndrome de Burnout en estudiantes de medicina de una institución universitaria de Cartagena-Colombia. *Revista médica Risaralda [Internet].* 2023; 29(1): 27-37. <https://doi.org/10.22517/25395203.25088>.
7. Montero YK, Cortes OG, Hernández GA. Síndrome del Burnout en policías de Colombia y su relación con el sistema de beneficios e incentivos. *Rev. logos ciencia y tecnología.* 2020; 12(2):32-42. <https://revistalogos.policia.edu.co:8443/index.php/rlct/article/view/1161/1493>
8. Castillo AL, Ordoñez HC, Calvo SA. Carga física, estrés y morbilidad sentida osteomuscular en trabajadores administrativos del sector público. *Rev. Universidad y Salud.* 2020;22(1): DOI:<https://doi.org/10.22267/rus.202201.170>
9. Jacukowicz A. Psychosocial work aspects, stress and musculoskeletal pain among musicians. A systematic review in search of correlates and predictors of playing-related pain. *Journal: Work.* 2016; 54(3):657-68. Doi: 10.3233/WOR-162323.
10. Anyfantis, I. D., Psychouli, P., Varianou-Mikelidou, C., & Boustras, G. Cross-Sectional Survey on Burnout and Musculoskeletal Disorders in Greek and Cypriot Occupational Therapists. *Occupational Therapy in Mental Health,* 2020; 36(3): 291–302. <https://doi.org/10.1080/0164212X.2020.1779630>
11. Bae YH, Min KS. Associations between work-related musculoskeletal disorders, quality of life, and workplace stress in physical therapists. *Ind Health.* 2016 Aug 5;54(4):347-53. doi: 10.2486/indhealth.2015-0127.

12. Zhang, X., Schall, M. C., Sesek, R., Gallagher, S., & Michel, J. Burnout and its Association with Musculoskeletal Pain among Primary Care Providers. Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting, 2017;61(1), 1010-1014. <https://doi.org/10.1177/1541931213601735>
13. Membrive JMJ, GómezUJL, Suleiman MN, Velando SA, Ariza T, De la Fuente-SEI, Cañadas De la Fuente GA. Relation between Burnout and Sleep Problems in Nurses: A Systematic Review with Meta-Analysis. Healthcare (Basel). 2022 May 21;10(5):954. doi: 10.3390/healthcare10050954.
14. Adriaenssens J., Hamelink A., van Bogaert P. Predictores del estrés y el bienestar ocupacional en los gerentes de enfermería de primera línea: un estudio de encuesta transversal. Int. J. Nurs. Semental. 2017; 73:85–92. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2017.05.007.
15. Stewart N.H., Arora V.M. El impacto del sueño y los trastornos circadianos en el agotamiento del médico. Pecho. 2019;156:1022–1030. doi: 10.1016/j.chest.2019.07.008.
16. Kemper K.J., Mo X., Khayat R. ¿La atención plena y la autocompasión están asociadas con el sueño y la resiliencia en los profesionales de la salud? J. Altern. Complemento. Med. 2015;21:496–503. doi: 10.1089/acm.2014.0281.
17. Alcaraz BA, Alderete KA, Álvarez BM, Et al. Síndrome de Burnout en médicos residentes de medicina interna. Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int. 2023; 10(1): 57-65. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2023.10.01.57>.
18. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. El trastorno musculoesquelético en el ámbito laboral en cifras Departamento de Información e Investigación del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. MEYSS; 2012. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/El+trastorno+musculesquel%C3%A9tico+en+el+%C3%A1mbito+laboral+en+cifras/0e803148-d396-4ba8-ab49-6b9a5dc8726a>
19. Elfering A, Kottwitz MU, Tamcan Ö, Müller U, Mannion AF. Impaired sleep predicts onset of low back pain and burnout symptoms: evidence from a three-wave study. Psychol Health Med. 2018 Dec;23(10):1196-1210. doi: 10.1080/13548506.2018.1479038.
20. Mena NF. Síndrome de Burnout y desempeño laboral en docentes de Institutos de Educación Superior del distrito de Sullana – 2021. Repositorio digital Universidad Cesar Vallejo. 2022; 1-92. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/80379>
21. Saborío ML, Hidalgo ML. Síndrome de Burnout. Med. leg. Costa Rica. 2015; 32(1): 119-124. Available from: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-00152015000100014&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-00152015000100014&lng=en)
22. Amor EM, Baños JE, Sentí M. Prevalencia del síndrome de burnout entre los estudiantes de medicina y su relación con variables demográficas, personales y académicas. FEM (Ed. impresa). 2020; 23(1): 25-33. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2014-98322020000100005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000100005&lng=es). Epub 09-Mar-2020. <https://dx.doi.org/10.33588/fem.231.1036>.

23. Linares PG, Guedez SY. Síndrome de burnout enfermedad invisible entre los profesionales de la salud [Burnout syndrome invisible pathology among health professionals]. *Aten Primaria*. 2021 May;53(5):102017. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2021.102017.
24. Rivera GÁ, Ortiz ZR, Miranda TM, Navarrete FP. Factores de riesgo asociados al síndrome de desgaste profesional (Burnout) *Revista Digital de Postgrado*. 2019; 8(2): 1-7. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/08/1008595/16488-144814485158-1-sm.pdf>
25. Quiroz AG, Vergara OM, Yáñez CM. Et al. Prevalencia de síndrome de Burnout en profesionales de la salud ante pandemia de COVID-19. *Rev. Salud Jalisco*. 2021;8(Esp):20-32. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=101502>
26. Instituto Nacional de la Seguridad y Salud En El Trabajo (INSST). Síndrome de desgaste profesional (burnout) como un problema relacionado con el trabajo. Ministerio de trabajo y economía social, España. 2022. <https://www.insst.es/el-instituto-al-dia/sindrome-de-desgaste-profesional-burnout>.
27. Montano, D., Reeske, A., Franke, F., & Hüffmeier, J. Leadership, followers' mental health and job performance in organizations: A comprehensive meta-analysis from an occupational health perspective. *Journal of Organizational Behavior*. 2017; 38(3), 327–350. <https://doi.org/10.1002/job.2124>.
28. Chávez OC. Síndrome de Burnout en docentes universitarios. *INNOVA Research Journal*. 2016; 1(9): 77-95. <https://doi.org/10.33890/innova.v1.n9.2016.55>.
29. Organización Internacional del Trabajo (OIT). Sistemas de resolución de conflictos laborales: directrices para la mejora del rendimiento. Centro Internacional de Formación Organización Internacional del Trabajo. Turín Italia. 2013. [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---dialogue/documents/publication/wcms\\_337941.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---dialogue/documents/publication/wcms_337941.pdf)
30. Cuadra GL, Fernández PR. El síndrome de burnout entre los profesionales sanitarios. *Rev. Sanitaria de Investigación*. 2021; 2(11):1-1. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8210510>.
31. Vidotti V, Martins JT, Galdino MJ, Ribeiro RP, et al. Síndrome de burnout, estrés laboral y calidad de vida en trabajadores de enfermería. *Enferm. glob*. 2019; 18(55): 344-376. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412019000300011&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412019000300011&lng=es). <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.325961>.
32. Mendinueta MM, Polo GR. Factores psicosociales en trabajadores operativos de una empresa del sector industrial en Barranquilla-Colombia. 2019; 5 285-292. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7148164>.
33. Cavalheiri JC, Pascotto CR, Tonini NS, Vieira AP, Ferreto LED, Follador FAC. Qualidade do sono e transtorno mental comum em equipe de enfermagem hospitalar. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 202;29: e3444. Available from:

- [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692021000100363&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692021000100363&tlng=en)
34. Navarro MR, Chover SE, Colomer PN, Vlachou E, Andriuseviciene V, Cauli O. Sleep quality and its association with substance abuse among university students. Clin Neurol Neurosurg [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 20]; 188:105591. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0303846719303877>
  35. Tribis AB, Ballesteros PS, Abecia ILC, Egea SC, Guerra ML, Álvarez RL. Calidad del sueño y adaptación a los turnos rotatorios en trabajadores de ambulancias de emergencias del País Vasco. Anales Sis San Navarra. 2020; 43(2): 189-202. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272020000200008&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272020000200008&lng=es). Epub 25-Ene-2021. <https://dx.doi.org/10.23938/assn.0871>.
  36. Cristini J, Weiss M, De Las Heras B, Medina RA, Dagher A, Postuma RB, et al. The effects of exercise on sleep quality in persons with Parkinson's disease: A systematic review with meta-analysis. Sleep Med Rev [Internet]. 2021 [cited 2020 Sep 20]; 55:101384. <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1087079220301271>.
  37. Fabres L, Pedro M. Sueño: conceptos generales y su relación con la calidad de vida. Rev. Med. Clin. Condes. 2021; 32(5) 527-534. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2021.09.001>.
  38. Uehli K, Miedinger D, Bingisser R, Dürr S, Holsboer-Trachsler E, Maier S, Mehta AJ, Müller R, Schindler C, Zogg S, Künzli N, Leuppi JD. Sleep quality and the risk of work injury: a Swiss case-control study. J Sleep Res. 2014 Oct;23(5):545-53. doi: 10.1111/jsr.12146. Epub 2014 Jun 2. PMID: 24889190.
  39. García C, Carmona MP, Pérez BM et al. Calidad del sueño del personal de enfermería en atención primaria y especializada. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2022 mayo; 10 (2): 6-15.
  40. La Organización Mundial de la Salud (OMS). Trastornos Musculoesqueléticos [Internet]. Who.int: OMS, 8 de febrero de 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>
  41. Paredes RM<sup>a</sup>L, Vázquez UM. Estudio descriptivo sobre las condiciones de trabajo y los trastornos musculo esqueléticos en el personal de enfermería (enfermeras y AAEE) de la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos y Neonatales en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Med. segur. trab. 2018; 64(251): 161-199. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0465-546X2018000200161&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2018000200161&lng=es).
  42. Morales PL, Aldás SD, Collantes VM, et al. Ergonomía del trabajo de enfermeras en el manejo manual de pacientes con metodología REBA y MAPO. Revista digital de Medio Ambiente "Ojeando la agenda". 2017; 48(1):1-17. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6105590>.

43. Mendinueta MM, Herazo BY. Percepción de molestias musculoesqueléticas y riesgo postural en trabajadores de una institución de educación superior. Salud, Barranquilla [Internet]. 2014; 30(2): 170-179. Available from: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-55522014000200008&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-55522014000200008&lng=en).
44. León GM, Fornés VJ. Estrés psicológico y problemática musculoesquelética. Revisión sistemática. Enf. Global. 2015; 38(1): 276-300. <https://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n38/revision2.pdf>.
45. Ehmke C DSH, Pereira AGG, Larios FIF, Palucci M MH. Burnout, instabilidade no trabalho, distúrbios osteomusculares e absenteísmo em profissionais de saúde: revisão de escopo. Cienc. enferm. [Internet]. 2021; 27:37. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532021000100306&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532021000100306&lng=es). Epub 27-Ene-2022. <http://dx.doi.org/10.29393/ce27-37bihm40037>.
46. Organización Mundial de la Salud. El burnout un "fenómeno ocupacional": Clasificación Internacional de Enfermedades [Internet]. Ginebra: OMS; 2019 [consultado el 13 de enero del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/28-05-2019-burn-out-an-occupational-phenomenon-international-classification-of-diseases>
47. Arvidsson I, Gremark Simonsen J, Dahlqvist C, Axmon A, Karlson B, Björk J, Nordander C. Asociaciones transversales entre los factores ocupacionales y el dolor musculoesquelético en mujeres maestras, enfermeras y ecografistas. Trastorno musculoesquelético de BMC. 18 de enero de 2016; 17:35. doi: 10.1186/s12891-016-0883-4. PMID: 26781760; PMCID: PMC4717636.
48. Duran S, García J, Parra MA, et al. Estrategias para disminuir el síndrome de Burnout en personal que labora en Instituciones de salud en Barranquilla. Cultura Educación Y Sociedad. 2018; 9(1): 27-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.17981/cultedusoc.9.1.2018.02>.
49. Tanveer, M, Rehman, A, Zohaib AH, et al. Correlation of Burnout Syndrome with Musculoskeletal Disorders and Its Prevalence Among Medical Students: Correlation of Burnout Syndrome with Musculoskeletal Disorders. The therapist (journal of therapies & Rehabilitation Sciences). 2023; 4(1):62-66. <https://doi.org/10.54393/tt.v4i1.118>
50. Campos PEF. Calidad de sueño y Síndrome de Burnout en internos de medicina del Hospital Belén de Trujillo. Repositorio Institucional – Universidad Cesar Vallejo [Internet]. 2020. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/57624>
51. Dávila F, Nevado N. Validación de Burnout screening inventory en personal de formación del área de la salud Validation of the burnout screening inventory in health area trainees. Rev. Educación Médica. 2016; 17(4): 158-163. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.08.007>.
52. Ramírez CA, Robles AI, Díaz CI, Barocio NL. Propiedades psicométricas del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en deportistas. Revista Iberoamericana de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 2022 Dec 29;11(3):29-46. <https://orcid.org/0000-0002-0648-5673>

53. Cedeño JL, Talaverano OA, Rodríguez HD. Adaptación cultural y validación del cuestionario nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos en trabajadores de construcción de Ecuador. Universidad peruana Cayetano Heredia. Lima-Perú 2021; 25-96 [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9459/Adaptacion\\_CedenoPonce\\_Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9459/Adaptacion_CedenoPonce_Jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
54. Toledo LCD, Campos CR. Síndrome de *burnout*, satisfacción con la vida, autoestima y optimismo en docentes universitarios durante la docencia a distancia. Educación rev. 2023;39: e39136. <https://doi.org/10.1590/0102-469839136>
55. Lastre G.A. Gaviria GG. Herazo BY. Mendinueta MM. Estrés laborales en el personal de enfermería de unidades de cuidados intensivos. Revista Latinoamericana de Hipertensión. 2018; 13(5):323-329 [https://www.revhipertension.com/rh\\_5\\_2018/estresores\\_laborales\\_en\\_el\\_personal.pdf](https://www.revhipertension.com/rh_5_2018/estresores_laborales_en_el_personal.pdf)
56. Meneghetti FD, Ortiz de Castro MH. Síndrome de burnout en docentes e discentes universitarios: reflexos de la pandemia. Revista ciencias humanas. 2021; 14 (25): 3-4. <https://www.rchunitau.com.br/index.php/rch/article/view/781/411>
57. Maganto FA, Alcañiz MF, de Priso SS, Mayoral BA. Características del sueño en trabajadores sanitarios de hospitales de Madrid Sur. Med. segur. trab. 2023 Mar; 69(270): 12-27. <https://dx.doi.org/10.4321/s0465-546x2023000100003>.
58. Tribis AB, Ballesteros PS, Abecia ILC, Egea SC, Guerra Martín L, Álvarez Ruiz de Larrinaga A. Calidad del sueño y adaptación a los turnos rotatorios en trabajadores de ambulancias de emergencias del País Vasco. Anales Sis San Navarra. 2020; 43(2):189-202. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272020000200008&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272020000200008&lang=es)
59. Díaz RE, Rubio VS, López NM, Aparicio GM. Sleep habits as predictors of psychological health in healthcare professionals. Anal. Psicol. 2020 ;36( 2 ): 242-246. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-97282020000200006&lang=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-97282020000200006&lang=es)
60. Castrillón NA, Montenegro AB, Castillo LA, Porras A. Análisis de Situación de Salud (ASIS). Ministerio de Salud y Protección Social. Colombia 2021; <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PS/P/analisis-situacion-salud-colombia-2021.pdf>
61. Encuesta Nacional de Salud y Bienestar. Bogotá, Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social; 2022; <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/epidemiologia/Paginas/Estudios-y-encuestas.aspx>
62. Jaramillo PR, Mendoza LF, Salazar JC, Ramírez SM, Quintero LM, Cabrales MD, Restrepo MS, Duque MO. Trastornos musculoesqueléticos en una población recolectora de café. Universidad libre. Revista colombiana

- de salud ocupacional. 2021; ISSN 2322-634X.  
<https://www.redalyc.org/journal/7337/733777461007/html/>
63. Betancur LF, Montoya LM. El impacto del teletrabajo en tiempos del COVID-19. 2021; vol 13 núm. 2. (2021): julio-diciembre  
<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/desarrollogerencial/article/view/4618>
64. Congreso de la República de Colombia. Ley 1562 de 2012: Reforma al Sistema de Riesgos Laborales. Bogotá, Colombia.  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=48365>
65. Cárdenas CY, lozano MX, Patiño LL. Guía de manejo para la prevención de lesiones osteomusculares causadas por riesgo biomecánico por manipulación manual de carga (mmc) para los estibadores de dos plazas de mercado ubicadas en la sabana occidente. Corporación universitaria minuto de dios. Madrid cundimarca. 2019; 79-80.  
[https://repository.uniminuto.edu/xmlui/bitstream/handle/10656/12893/UVDT\\_SO\\_Pati%C3%B1oLeidy%20CardenasYamile%20%20LozanoMaxia\\_2019-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/xmlui/bitstream/handle/10656/12893/UVDT_SO_Pati%C3%B1oLeidy%20CardenasYamile%20%20LozanoMaxia_2019-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
66. Castellanos, I.; Gélvez, J1 Monroy. Estrategias de prevención para lesiones osteomusculares del personal de archivo clínico fundación médico preventiva. Universidad libre seccional Cúcuta. 2019; 14-21.  
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15509/ESTRATEGIAS%20DE%20PREVENCION%20PARA%20LESIONES%20OSTEOMUSCULARES%20DEL%20PERSONAL%20DE%20ARCHIVO%20CLINICO%20FUNDACION%20MEDICA%20PREVENTIVA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
67. Ramos EM, Cazaran JJ. Caracterización de los modelos de evaluación de máquinas y herramientas Manuales para estudios ergonómicos. Institución universitaria Antonio José Camacho. 2022;  
<https://repositorio.uniajc.edu.co/server/api/core/bitstreams/4225d194-3325-44cb-818e-b00686474502/content>