INSTRUCTIVO: el siguiente formato es para ser registrado en este, el Documento Consolidado de PAT Colectivo que da evidencia del ejercicio investigativo desarrollado por el colectivo (docentes y estudiantes) del nivel de formación (semestre o año).
En esta consideración el documento consolidado de PAT Colectivo, debe contener:

Portada

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Facultad: Ciencias de la Salud **Programa: Medicina**		**Colectivo Docente**	**Asignatura**
Semestre: X	**Periodo académico**: 2024-2	1 Carlos González Fuentes 2 Juan Carlos Cuentas Redondo 3 María Sergina Osorio Cabarcas 4 Juan Suarez Pinilla 5 Juan Ortiz Salazar 6 David Valdelamar Rosenstand 7 Volney Bello Avena	1. Medicina de Emergencias Avanzada 2. Gerencia en Salud II 3 a 7. Especialidades Quirúrgicas
Docente Orientador del seminario			
Doris Olier Castillo			
Título del PAT Colectivo			
Factores de riesgo, prevención y rehabilitación en diversas enfermedades laborales. Una revisión de literatura.			
Núcleo Problémico			
Salud laboral.			
Línea de Investigación			
Medicina y sociedad.			

2. INFORME DEL PROYECTO ACADÉMICO DE TRABAJO COLECTIVO (PAT COLECTIVO)

2.1. RESUMEN

La salud laboral es un tema de creciente preocupación. A pesar de los avances en la investigación y la conciencia sobre su importancia, aún persisten desafíos en la prevención, diagnóstico y rehabilitación de enfermedades relacionadas con el trabajo. Por ello, se realizó la presente revisión narrativa de literatura con el objetivo de identificar los factores de riesgo que afectan la salud de los trabajadores al igual que estrategias para prevenir y rehabilitar las enfermedades laborales producidas por esos riesgos.

En la revisión de artículos de los últimos seis años, se destacan diversos factores de riesgo que afectan la salud de los trabajadores, como el estrés laboral, que causa diversos problemas de salud, desde trastornos psicológicos como el burnout hasta enfermedades físicas como las cardiovasculares; el ruido, ya que la exposición

prolongada a altos niveles de ruido puede provocar pérdida auditiva, tinnitus y problemas psicológicos; las radiaciones electromagnéticas, que hoy, en la era digital, se asocian con problemas oculares como el síndrome de ojo seco, especialmente en trabajadores que pasan largas jornadas frente a pantallas. También, diferentes condiciones ambientales como temperatura, humedad y mala iluminación pueden contribuir a problemas de salud. Asimismo, se encontró que factores personales como la edad avanzada, la falta de ejercicio y las malas posturas, aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares y musculoesqueléticas.

No obstante, existen diversas medidas de prevención para evitar o disminuir la alteración de la salud laboral, al igual que programas de rehabilitación que deben implementar las empresas cuando estos problemas se den.

PALABRAS CLAVE

Salud laboral, ruido, estrés, Síndrome de Burnout, prevención, rehabilitación, trastornos musculo-esqueléticos, Tinnitus, Síndrome de Ojo Seco.

2.2. ABSTRACT

Occupational health is a growing concern. Despite advancements in research and awareness of its importance, challenges persist in preventing, diagnosing, and rehabilitating work-related illnesses. This narrative literature review aims to identify risk factors affecting workers' health and to explore strategies for preventing and rehabilitating occupational diseases caused by these risks.

A review of articles from the past six years highlights various risk factors affecting workers' health, such as work-related stress, which causes a range of health problems from psychological disorders like burnout to physical illnesses like cardiovascular disease. Noise exposure, especially to high levels over extended periods, can lead to hearing loss, tinnitus, and psychological issues. Electromagnetic radiation, particularly prevalent in the digital age, is associated with eye problems like dry eye syndrome, especially among workers who spend long hours in front of screens. Additionally, environmental conditions such as temperature, humidity, and poor lighting can contribute to health problems.

Furthermore, personal factors like advanced age, lack of exercise, and poor posture increase the risk of cardiovascular and musculoskeletal diseases.

Nevertheless, various preventive measures can be implemented to avoid or reduce the deterioration of occupational health. Additionally, companies should have rehabilitation programs in place to address these issues when they arise.

KEYWORDS

Occupational health, noise, stress, Burnout Syndrome, prevention, rehabilitation, musculoskeletal disorders, Tinnitus, Dry Eye Syndrome.

2.3. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La salud laboral es un aspecto fundamental en cualquier entorno de trabajo, que engloba la prevención de riesgos laborales, la promoción de la salud y el bienestar en el lugar de trabajo, y la atención a las enfermedades y lesiones relacionadas con la ocupación. Y aunque en las últimas décadas, ha habido un creciente interés en la salud laboral debido a su impacto en la productividad, la calidad de vida de los trabajadores y los costos para las empresas y los sistemas de salud, aún persisten desafíos en la prevención, diagnóstico y rehabilitación de las enfermedades laborales.

En este orden de ideas, se encuentran diversos trabajos de investigación como los que estudian el estrés laboral, que es la reacción que puede tener el individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, y que ponen a prueba su capacidad para afrontar la situación. Este estrés laboral implica un cambio en el estado mental y físico del individuo en respuesta a situaciones ambientales o personales (1, 2) que generan diverso tipo de consecuencias como la disfunción eréctil (3), además, en los médicos de urgencia que enfrentan situaciones de alta presión, con decisiones críticas que deben tomar en cortos periodos de tiempo, lo que combinado con jornadas laborales extensas, falta de recursos, y la presión institucional para mantener altos niveles de rendimiento, pueden conllevar al desarrollo del Síndrome de Burnout (4).

La salud laboral también puede verse afectada por contaminantes ambientales como el ruido, ya que la exposición ocupacional prolongada a ruidos de alta intensidad puede desencadenar trastornos de salud a largo plazo, como pérdida auditiva y tinnitus persistente que no solo afecta la salud auditiva, sino que también interfieren en la calidad de vida y rendimiento laboral de los trabajadores restringiendo sus habilidades de interacción social causando, en determinadas situaciones dificultades emocionales, tales como depresión y ansiedad, además de problemas físicos como insomnio y privación del sueño (5,6).

Otro contaminante ambiental que influye en la salud laboral son las radiaciones electromagnéticas, por ello, los trabajadores que cursan largas jornadas frente a pantallas, como computadores, tabletas y teléfonos móviles son una población particularmente en riesgo. Un estudio encontró que los profesionales (p. ej., profesionales jurídicos, sanitarios, de administración y empresa) y los trabajadores de apoyo administrativo presentan con mayor frecuencia síntomas de ojo seco comparado con trabajadores al aire libre y ocupaciones elementales (7).

Adicionalmente, condiciones ambientales del entorno laboral como la temperatura y la humedad son factores clave en la salud laboral. Así como algunos factores personales

como la edad avanzada, la falta de ejercicio regular y las malas posturas pueden conducir al desarrollo de afecciones cardiovasculares y musculo-esqueléticas (8, 9).

Por lo anterior, se plantea la siguiente pregunta: ¿cuáles son los factores de riesgo, prevención y rehabilitación que afectan la salud de los trabajadores en diversos sectores?

2. 4. OBJETIVOS

2.4.1. Objetivo general

Identificar factores de riesgo laboral que afectan la salud de los trabajadores en diversos sectores, así como estrategias de prevención y rehabilitación.

2.4.2. Objetivos específicos

- Describir diversos factores de riesgo laboral.
- Examinar medidas de prevención acorde a los factores de riesgo.
- Revisar las estrategias de rehabilitación para trabajadores afectados por riesgos laborales.

2.5. METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una revisión bibliográfica basada en artículos científicos originales, con rigurosidad investigativa y en revistas indexadas, escritos en idioma inglés y/o español, que estuvieran publicados entre los años 2018-2024, que además se encontraran en bases de datos como Google Académico, Pubmed, Ovid, Science direct, Dialnet y Scielo.

2.6. MARCO TEÓRICO

2.6.1. Factores de riesgo laboral

En el trabajo, así como en la vida cotidiana, el ser humano está expuesto a una diversos factores de riesgo que podrían afectar su salud. La salud laboral u ocupacional está siendo objeto de investigación en muchos países con el fin de reducir los eventos adversos en los trabajadores por estar expuestos a diferentes factores de riesgo como lo es la excesiva carga de trabajo que conduce a estrés.

El estrés laboral es una enfermedad peligrosa que altera el estado psicológico de la persona, porque genera reacciones y respuestas de tipo emocional, cognitivo, fisiológico y del comportamiento frente a situaciones con alta demanda laboral que sobrepasa los recursos personales y del trabajo. La reacción fisiológica al estrés psicológico se asocia con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Los datos epidemiológicos

muestran que el estrés crónico predice la aparición de enfermedad cardíaca coronaria (ECC) y que el estrés emocional a corto plazo puede actuar como desencadenante de eventos cardíacos entre personas con aterosclerosis avanzada. También existe un síndrome coronario específico del estrés, conocido como miocardiopatía apical transitoria del ventrículo izquierdo o miocardiopatía por estrés (Takotsubo). Entre los pacientes con ECC, se ha demostrado que el estrés psicológico agudo induce isquemia miocárdica transitoria y el estrés a largo plazo puede aumentar el riesgo de eventos recurrentes de ECC y la mortalidad (10).

El cuerpo responde al estrés activando el sistema nervioso simpático, lo que conlleva un aumento en la producción de hormonas como la adrenalina y la noradrenalina. Estas hormonas aceleran el ritmo cardíaco, aumentan la presión arterial y constriñen los vasos sanguíneos, preparando al cuerpo para una respuesta de "lucha o huida". A largo plazo, la exposición crónica al estrés puede provocar (11):

- Disfunción endotelial: Deterioro de las células que recubren el interior de los vasos sanguíneos, lo que facilita la formación de placas de ateroma y aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Inflamación: Activación del sistema inmunológico, lo que contribuye al desarrollo de aterosclerosis y otras enfermedades crónicas.
- Estrés oxidativo: Desequilibrio entre la producción de radicales libres y los antioxidantes, dañando las células y tejidos.
- Aumento de la coagulación sanguínea: Mayor riesgo de formación de trombos, lo que puede obstruir las arterias y causar ataques cardíacos o accidentes cerebrovasculares.
- Alteraciones del ritmo cardíaco: Arritmias que pueden aumentar el riesgo de muerte súbita.
- Hipertensión arterial: Presión arterial elevada que daña los vasos sanguíneos y el corazón.

De otra parte, cuando el estrés laboral se prolonga en el tiempo sin una adecuada gestión, puede evolucionar hacia el Síndrome de Burnout, que es un trastorno psicológico caracterizado por un agotamiento emocional, despersonalización y una disminución del sentido de logro personal, que afecta de manera significativa el desempeño y bienestar de los trabajadores, especialmente en sectores donde las demandas laborales son altas. Uno de los grupos más vulnerables a este síndrome son los médicos que laboran en áreas de urgencias, dado el estrés constante al que están sometidos debido a la naturaleza de su trabajo (12).

En el lugar de trabajo de los médicos, los factores que conllevan al desarrollo de estrés laboral se denominan factores de riesgo psicosocial dentro de los cuales cabe destacar: horario de trabajo, carga y ritmo de trabajo, equipo de trabajo y medio ambiente laboral, relaciones interpersonales, entre otros, estos factores son la respuesta que surge de las adquisiciones de transición como la racionalización, la reconstrucción, la privatización y

la falta de apoyo social, además de la atención permanente del paciente, la mayor responsabilidad y la realización de sus necesidades y demandas tienen diferentes resultados de estrés (4).

El estrés también puede afectar la salud sexual del trabajador, especialmente en los varones al causar disfunción eréctil debido a que activa el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal, lo que provoca la liberación de cortisol. Este, a su vez, inhibe la producción de hormona luteinizante en la hipófisis, lo que reduce la producción de testosterona. Como consecuencia, disminuye la libido y se dificulta el mantenimiento de la erección (13). Además, la liberación de óxido nítrico disminuye debido a la reducción de la biodisponibilidad de la enzima óxido nítrico sintasa en el pene. Como resultado, el músculo liso de los cuerpos cavernosos no se dilata adecuadamente, lo que impide que estos se llenen de sangre y, por lo tanto, no se produce la erección (14).

Adicionalmente, se encuentran factores ambientales como por ejemplo el ruido. Se ha observado que la exposición a niveles de ruido superiores a 85 decibeles durante largos períodos de tiempo puede causar daños irreversibles a las células ciliadas en el oído interno, lo que a su vez puede provocar tinnitus y pérdida de audición (15).

El tinnitus se define como la percepción de sonidos en ausencia de un estímulo auditivo externo, lo que significa que las personas escuchan un zumbido, pitido o ruido sin que exista una fuente externa de sonido. Frecuentemente, las normativas relacionadas con los niveles de ruido en el trabajo no se aplican de forma rigurosa, o los empleados no utilizan correctamente los dispositivos de protección auditiva, lo que incrementa notablemente el riesgo de desarrollar esta afección. Esto aunado a que algunos individuos son más propensos debido a sus antecedentes personales como la hipertensión arterial, el consumo de tabaco y la exposición a medicamentos ototóxicos; ocasionando, además, trastornos psiquiátricos como depresión y ansiedad que pueden agravar la percepción del tinnitus, así como enfermedades crónicas como la migraña y el síndrome metabólico. Estos hallazgos respaldan la relevancia de identificar y gestionar estos factores de riesgo en entornos laborales, donde los niveles elevados de ruido y el estrés podrían exacerbar la aparición y severidad del tinnitus en los trabajadores (15, 16).

Otro factor ambiental son las radiaciones electromagnéticas a las que están expuestas numerosas personas al trabajar frente a pantallas (computadores, tabletas y teléfonos móviles) durante muchas horas todos los días, ocasionando esto que hayan aumentado las cifras de morbilidad del Síndrome de Ojo Seco, el cual es un desorden dado por una deficiencia o evaporación multifactorial excesiva de la película lagrimal, que se manifiesta con irritación, ardor, fotofobia, visión borrosa y sensación persistente de cuerpo extraño (16). Este síndrome se consideraba una afección ocular relacionada principalmente con el envejecimiento, sin embargo, en la actualidad se ha convertido en un problema de salud ocupacional entre trabajadores de distintas edades y sectores, debido al aumento en el uso de pantallas en la era digital (17). Además, las condiciones ambientales

interiores del entorno laboral, como la temperatura y la humedad son factores que aumentan el riesgo de este síndrome.

Sumado a los anteriores factores de riesgo, también hay que considerar los factores personales del trabajador como la edad avanzada, la falta de ejercicio regular y las malas posturas pueden conducir al desarrollo de afecciones cardiovasculares y musculo-esqueléticas. Los trastornos musculoesqueléticos relacionados con el trabajo (TMERT) son un grupo de enfermedades profesionales que pueden afectar a los músculos, tendones, ligamentos y otros componentes del sistema musculoesquelético. Representan una de las causas principales de afección laboral en el personal de salud, incluidos los anestesiólogos, quienes se ven particularmente afectados debido a la naturaleza física de su trabajo como mover materiales pesados de más de 20 kg, usar los dedos, manos y brazos de manera repetida y continua, usar los dedos o herramientas manuales con vibración, torcer el cuerpo o agacharse, sentarse o pararse sobre maquinaria que vibra y estar de pie la mayor parte del tiempo, malas posturas o movimientos a la hora de la colocación de la anestesia espinal, la realización de bloqueos nerviosos o la intubación orotraqueal, generándoles TMERT como dolor lumbar, dolor de cuello, dolor de hombro, dolor en la mano y la muñeca (18).

2.6.2. Medidas de prevención implementadas en diversos sectores laborales

Las organizaciones deben implementar programas con miras a prevenir la alteración de la salud por causa del trabajo. Estas intervenciones no solo pueden mejorar la salud física y mental de los empleados, sino que también pueden resultar en una mayor productividad y satisfacción laboral. Uno de los principales programas debe ser el de manejo del estrés, que incluya ejercicio físico y educación sobre autocuidado, como claves para la prevención del estrés con el fin de no verse enfrentados a estrés crónico ni Síndrome de Burnout (8).

Respecto al Síndrome de Burnout, se recomienda fomentar el apoyo social por parte de los compañeros. Las empresas deben desarrollar programas de prevención dirigidos a mejorar el ambiente y el clima institucional. Como parte de esto, se sugiere desarrollar programas de socialización anticipatoria con el objetivo de acercar a los profesionales a la realidad laboral y evitar el choque con sus expectativas irreales, también se recomienda desarrollar los procesos de retroinformación grupal e interpersonal desde los compañeros (19).

En el ambiente laboral se puede prevenir el Tinnitus mediante el uso de protección auditiva, moderar el nivel de ruido y mediante la gestión del estrés, así como las revisiones auditivas periódicas (15).

Adicionalmente, si los trabajadores deben usar pantallas electrónicas durante muchas horas todos los días, se recomienda que para prevenir el Síndrome de Ojo Seco se trabaje en (20):

- Mejorar la ergonomía visual, ajustando la altura y la distancia del monitor, así como la postura del usuario, para reducir la fatiga ocular.
- Utilizar humidificadores de escritorio para mejorar los parámetros de la película lagrimal.
- Implementar programas de parpadeo y pausas regulares.

Por último, para prevenir los trastornos musculo-esqueléticos es necesario implementar la ergonomía en los puestos de trabajo y todo el entorno laboral. Por ejemplo, en el caso de los anestesiólogos, es recomendable contar con dos o más monitores ajustables en altura para evitar tensiones en el cuello; los instrumentos endoscópicos de fibra óptica deben estar diseñados ergonómicamente para la muñeca y los dedos, reduciendo la tensión muscular; ajustar adecuadamente la altura de la mesa de operaciones y la del anestesiólogo para reducir la tensión física, entre otros aspectos (21).

2.6.3. Estrategias de rehabilitación para trabajadores afectados por riesgos laborales

Teniendo en cuenta que la Organización Mundial de la Salud define la rehabilitación como «un conjunto de intervenciones encaminadas a optimizar el funcionamiento y reducir la discapacidad en personas con afecciones de salud en la interacción con su entorno» (22), las empresas no solo deben hacer prevención para que no se afecte la salud laboral de sus empleados, sino que, si esto suceda, deben implementar programas de rehabilitación.

En el caso del estrés laboral y conociendo que este puede contribuir al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, que, a su vez, la dislipidemia se asocia estrechamente con el aumento del riesgo cardiovascular, que, el impacto del estrés en la salud general se extiende a condiciones como la hipertensión y la diabetes tipo 2, se recomienda implementar programas de rehabilitación cardiaca que incluyen el entrenamiento por medio de ejercicio y la reducción de los niveles de lipemia (8, 23).

Para el Síndrome de Burnout se recomienda escuchar a la persona de forma activa, pero sin darle consejos ni juzgar sus acciones; crear en el trabajador necesidades y pensamientos de creatividad, desafío e implicación en el trabajo por parte de aquellos compañeros expertos competentes en su profesión; brindar apoyo emocional entendido como apoyo incondicional, el cual debe ser desafiante, que haga reflexionar a la persona sobre si realmente ha agotado todas las posibles soluciones, que le haga replantearse las posibles atribuciones hechas sobre los resultados de la tarea; participar en la realidad social de la persona, confirmando o cuestionando las creencias sobre sí mismo, sobre su autoconcepto, autoeficacia y autoestima (24).

También se pueden establecer programas para el Tinnitus, como son el control de la presión arterial ya que mantenerla estable reduce este factor de riesgo, realizar

audiometrías y asegurarse de que el Tinnitus no sea el síntoma de una afección médica más grave, como una infección del oído o una enfermedad del sistema nervioso (15).

Estos programas de rehabilitación, cuando se trata del Síndrome de Ojo Seco, deben estar enfocado a reducir los síntomas de este basados en el consumo de probióticos y prebióticos, así como aumentar la ingesta de fibra dietética, proteínas, ácidos grasos omega-3, agua, calcio, magnesio, y vitaminas A, C y E, e implementar pausas regulares que incluyan ejercicios de parpadeo (20, 25).

Adicionalmente, los programas de rehabilitación deben incluir los trastornos musculoesqueléticos secundarios a factores ergonómicos. La formación ergonómica formal, que incluye guías escritas, instrucciones personales y retroalimentación de expertos, ha mostrado mejorar las puntuaciones de evaluación ergonómica (REBA y RULA) en profesionales de la salud, lo que indica una mejora en las posturas y una reducción del riesgo del trastorno. Los programas de educación ergonómica más comúnmente utilizados en anestesiología incluyen módulos dirigidos por fisioterapeutas que se centran en la ergonomía, la postura, el modelo de micro descansos y ejercicios de estiramiento. Según la literatura médica, un estudio observacional mostró que estos programas consisten en módulos de aproximadamente 60 minutos, donde los participantes reportaron una disminución inmediata del malestar físico y una mejora en el rendimiento durante los procedimientos (26).

2.7. CONCLUSIONES

Los entornos de trabajo, al igual que los entornos personales, presentan múltiples peligros para la salud de las personas. La salud ocupacional es una rama de la salud pública que se dedica a identificar y controlar estos riesgos, con el objetivo de prevenir enfermedades y accidentes laborales, especialmente aquellos relacionados con la sobrecarga laboral y el estrés.

La exposición prolongada a altas cargas de trabajo, horarios irregulares y condiciones laborales adversas activa mecanismos fisiológicos que desencadenan estrés, enfermedades cardiovasculares, trastornos del sueño, problemas musculoesqueléticos y alteraciones psicológicas como el síndrome de burnout. Además, el ruido, las radiaciones electromagnéticas y las malas posturas contribuyen a deteriorar la salud de los trabajadores, causando pérdida de audición, trastornos oculares y enfermedades musculoesqueléticas.

La identificación y gestión de estos factores de riesgo son cruciales para prevenir enfermedades laborales y mejorar la calidad de vida de los trabajadores, por lo que es fundamental implementar estrategias que promuevan ambientes laborales saludables, reduzcan el estrés y adapten las tareas a las capacidades de los trabajadores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Meade GM, Charron LS, Kilburn LW, Pei Z, Wang H-Y, Robinson S. A model of negative emotional contagion between male-female rat dyads: effects of voluntary exercise on stress induced behavior and BDNF-TrkB signaling. Physiol Behav. 2020; 234: 113286.
2. Sarsosa K, Charria V. Estrés laboral en personal asistencial de cuatro instituciones de salud nivel III de Cali, Colombia. Univ Salud. 2018 ene 21; 1: 44-52.
3. Irwin GM. Erectile Dysfunction. Prim Care. 2019 Jun;46(2):249-255.
4. Rueda S, Ortiz F, Perea ML. Factores asociados con el síndrome de burnout y su repercusión en la salud del personal médico (enfermera profesional, auxiliar de enfermería y médico general) del servicio de urgencias de una clínica de III nivel de la ciudad de Medellín en periodo 2017-2018. Colombia: Universidad CES; 2018. 98 p.
5. Ralli M, Balla MP, Greco A, Altissimi G, Ricci P, Turchetta R, et al. Work-Related Noise Exposure in a Cohort of Patients with Chronic Tinnitus: Analysis of Demographic and Audiological Characteristics. Int J Environ Res Public Health. septiembre de 2017;14(9):1035.
6. Rojas-Roncancio EY, Pabón-Ochoa GA. Relación de la microaudiometría (audiometría de alta resolución) y el tinnitugrama en los pacientes con tinnitus. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020; 48 (4):296-302 Doi: 10.37076/acorl.v48i4.527
7. Bazeer S, Jansonius N, Snieder H, Hammond C, Vehof J. The relationship between occupation and dry eye. Ocul Surf. 2019;17(3):484-490. doi: 10.1016/j.jtos.2019.04.004. PMID: 30951831.
8. Cares P. Delgado S. Estrés laboral y percepción de síntomas de enfermedad cardiovascular en trabajadores de la Región del Ñuble, Chile. Rev Asoc Esp Espec Med Trab[internet]. 2021; 30 (4): 407-417.Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S3020-11602021000400407&lng=es.
9. Fouad AM, Fahim AE, Bedewy AA, Al-Touny A, Al-Touny SA. Work-related musculoskeletal complaints and ergonomic risk factors among Egyptian anesthesiologists: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2024 Jan 23; 24 (1):279. doi: 10.1186/s12889-024-17757-x
10. Vieco G. Caraballo G. Abello Raimundo. Factores de riesgo psicosocial de origen ocupacional, estrés y enfermedad coronaria. Psicología desde el Caribe [internet]. 2018; 35 (1), 49-59. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-417X2018000100049&lng=en&tlng=es.
11. Cesena FHY. Job Stress and Cardiovascular Health: Is There a Connection? Arq Bras Cardiol [Internet] .2019; 112 (3): 269-270. doi: 10.5935/abc.20190030.
12. Sarmiento S. Burnout en el servicio de emergencia de un hospital. USMP. 2019;19(1). DOI: https://doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n1.11.
13. Mazzilli, F. Erectile Dysfunction: Causes, Diagnosis and Treatment: An Update. J. Clin. Med. 2022, 11, 6429
14. Xu, J. Chen, Y. Gu, L. Liu, X. Yang, J. Li, M. Rao, K. Dong, X. Yang, S. Huang, B. Jin, L. Wang, T. Liu, J. Wang, S. Bai, J. Hypothalamic-pituitary-adrenal axis activity and its relationship to the autonomic nervous system in patients with psychogenic erectile dysfunction. Front. Endocrinol. 2023; 14:1103621
15. Batts S, Stankovic KM. Tinnitus prevalence, associated characteristics, and related healthcare use in the United States: a population-level analysis. Lancet Reg Health Am. 6 de enero de 2024; 29: 100659.

16. Moreno, A., Villa, N. C. A., Martinez, D., Schwarz, M., Mendoza, D. J., & Garrido, A. (2021). Caracterización clínica y sociodemográfica de los pacientes con tinnitus en un centro especializado de Medellín. Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello, 49 (2), 105-111.
17. Huang R, Su C, Fang L, et al. Dry eye syndrome: comprehensive etiologies and recent clinical trials. Int Ophthalmol. 2022; 42: 3253-3272. https://doi.org/10.1007/s10792-022-02320-7
18. Bailey CR, Radhakrishna S, Asanati K, Dill N, Hodgson K, McKeown C, Pawa A, Plaat F, Wilkes A. Ergonomics in the anaesthetic workplace: Guideline from the Association of Anaesthetists. Anaesthesia. 2021 Dec; 76(12):1635-1647. doi: 10.1111/anae.15530.
19. Silvia SG. Burnout en el servicio de emergencia de un hospital. USMP. 2019; 19(1). DOI: https://doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n1.11.
20. Amescua G, Ahmad S, Cheung AY, Choi DS, Jhanji V, Lin A, Mian SI, Rhee MK, Viriya ET, Mah FS, Varu DM; American Academy of Ophthalmology Preferred Practice Pattern Cornea/External Disease Panel. Dry Eye Syndrome Preferred Practice Pattern®. Ophthalmology. 2024 Apr;131(4):P1-P49. doi: 10.1016/j.ophtha.2023.12.041. Epub 2024 Feb 12. PMID: 38349301.
21. Odebiyi, Daniel O., and Udoka Arinze Chris Okafor. "Musculoskeletal disorders, workplace ergonomics and injury prevention." Ergonomics-new insights. IntechOpen, 2023.
22. Organización Mundial de Salud. Rehabilitación. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation
23. Insignares I. Roca R. Garcés J. Beneficios del ejercicio en las enfermedades cardiometabólicas. Rev ciencias biomédicas. [internet]. 2024; 13(1) 20-36. Disponible en: https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/article/view/4666
24. Juárez J, De la Cruz V, Baena B. Estrategias en el síndrome de Burnout del personal sanitario. Med fam Andal. 2018; 19(1):81-85.
25. Sun CC, Lee CY, Hwang YS, Michihito I, Tagami K, Hsiao CH. Effect of warming eyelids on tear film stability and quality of life in visual display terminal users: a randomized controlled trial. Sci Rep. 2020 Oct 9;10(1):16919. doi: 10.1038/s41598-020-73779-6. PMID: 33037255; PMCID: PMC7547003.
26. Hsu JR, Mir H, Wally MK, Seymour RB; Orthopaedic Trauma Association Musculoskeletal Pain Task Force. Clinical Practice Guidelines for Pain Management in Acute Musculoskeletal Injury. J Orthop Trauma. 2019 May;33(5): e158-e182. doi: 10.1097/BOT.0000000000001430.

3. APORTE DEL PAT COLECTIVO AL DHS (DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE)

El desarrollo humano sostenible busca garantizar que el crecimiento económico vaya de la mano con la equidad social, la protección del medio ambiente y el bienestar humano a largo plazo. La salud laboral es un componente crucial de este enfoque, ya que garantiza

que los trabajadores sean tratados de manera justa y digna, y que sus derechos laborales sean respetados.

Teniendo en cuenta que la salud laboral se centra en proteger y promover la salud física, mental y emocional de los trabajadores en su entorno laboral, es necesario que los futuros profesionales de la medicina, desarrollen conocimientos sobre la prevención de lesiones, enfermedades ocupacionales y el fomento de condiciones de trabajo seguras y saludables, así como el tratamiento cuando ya ha ocurrido una consecuencia en la salud del trabajador ocasionada por algún factor de riesgo en su ocupación u oficio; lo que conduce a un mayor bienestar y productividad laboral, sostenible en el tiempo.

De esta forma, también se busca aportar a los ODS 3 (salud y bienestar), 4 (educación de calidad) y 8 (trabajo decente y crecimiento económico) ya que al promover un entorno laboral seguro y saludable contribuye directamente a la productividad y al rendimiento de los trabajadores, ya que estos tienden a ser más comprometidos, motivados y eficientes en sus tareas; a disminuir los costos asociados con accidentes laborales e incapacidades.

4. APORTES PUNTUALES DEL PAT COLECTIVO AL PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA ACADÉMICO

El desarrollo de este trabajo le ha permitido a estudiantes y docentes de décimo semestre, a desarrollar o a afianzar el conocimiento acerca de la salud laboral respecto a la prevención de diferentes factores de riesgo y algunas alternativas de tratamiento.

5. IMPACTO DEL PAT COLECTIVO EN LA PRODUCCIÓN DEL PROGRAMA

De acuerdo con la apreciación del Colectivo Docente, indique como valor agregado, si desde el PAT Colectivo desarrollado entre otros: a) se generará un artículo, o una presentación en evento (divulgación), b) se derivará un trabajo de grado, o una intervención comunitaria; c) se convertirá en insumo para Investigación estricta.

Esta revisión no generará ningún tipo de producción.

Nota: Adjuntar la lista de estudiantes participantes en el desarrollo del PAT Colectivo.

Arroyo Figueroa Julieth Paola, Ballestas Caballero Jesus David, Bello Escobar Wendy Paola, Gonzalez Barreto Keilys Vanessa, Herrera Gomez Angel Andres, Rojas Restrepo Vanessa, Romero Villa Luis Miguel, Tabares Silva Julian Andres, Tatis Escudero Johan David, Torres Montes Dayana Paola, Valdelamar Ricaurte Valentina Andrea, Velasquez Correa Emily.

Angarita Daza Jose Carlos, Beltran Alvarez Eileen Vanessa, Caraballo Montiel Julissa, Cardona Facette Jaime, Ciro Toro Jaider Mateo, Cuesta Vasquez Aleska Carolina, Delgado Mora Erika Isabel, Diaz Hernandez Lewis Fabian, Garcia Hernandez Eva Sandrit, Grattz Lamadrid Valeria, Herrera Ruiz Juan David.

Benedetti Lopez Cristina Carolina, Escobar Arteaga Martha Lucia, Gámez Coronado Gabriel Armando, Garcia Solano Valentina, Gutierrez Chavez Daniela, Hernandez Estrada Maria Jose, Ibarra Zarat Wilkar Jose, Morales Alba Andres Camilo, Ortega Farrayans Andres Felipe, Paternina Vergara Yulieth Paola, Reales Alvear Maria Jose.

Alvarez Castro Maria Carolina, Amador Jaramillo Jorge Luis, Cervantes Newman Sheyla Alejandra, Chona Ruiz Divanny Vanessa, Diaz Burgos Stefany Del Carmen, Diaz Pinto Maria Jose, Eljadue Betancourt Naima, Guevara Rivera Emily Andrea, Gutierrez Trespalacios Israel Jose, Martinez Guzman Ana Elisa, Mendoza Alvis Sara Melissa.

Agamez Tamara Veronica Andrea, Amaris Mendez Yeimy Paola, Ayola Bloom Mayerlis, Badran Castro Dalida Isabella, Barros Dominguez Maria Fernanda, Camargo Marin Casandra Corina, Carcamo Rivera Juan David, Carvajal Pava Moises Ruben, Herrera Villalba Anibal David, Manjarres Comas Maria Camila, Marin Galindo Laury.

Miranda Rodriguez Norledis, Mora De Avila Elaine, Osorio Anaya Lisaelis, Pajaro Camargo Jhesua Manuel, Parodi Rodriguez Fabiana Sarith, Pernett Jimenez Daniela Shadai, Pineda Terris Karoline, Pombo Bossio Sandy Paola, Retamoza Meza Maria Paula, Sanchez Tejada Nancy Helena, Varón Paternina Estefanía.

Gonzalez Almanza Jose Alex, Leiva Salazar Gianny Carolina, Manjarres Rodelo Mariagna, Martinez Gonzalez Paula Vanessa, Martinez Ruiz Maria Jose, Montalvo Vergara Jonhatan, Pertuz Duran Juan Daniel, Petro Del Castillo Laura Fernanda, Pinto Fonseca Andres Felipe, Ramos Cardenas Eva Marcela, Ruiz Salas Sergio Andres, Torres Camargo Eufemia Marcela.