



## CONDICIONES LABORALES DE LOS PROFESIONALES DE LA SALUD QUE TRABAJAN CON PACIENTES AFECTADOS POR LA COVID-19

### WORKING CONDITIONS OF HEALTHCARE PROFESSIONALS WORKING WITH PATIENTS AFFECTED BY COVID-19

**Ing. Jaime Luis, Ariza Restrepo**

[jaimelariza@unicesar.edu.co](mailto:jaimelariza@unicesar.edu.co)

<http://orcid.org//0000-0002-1888-7629>

**Ing. Espc. Sergio Andrés, Mendoza Tafur**

[samendoza@unicesar.edu.co](mailto:samendoza@unicesar.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0001-5354-7307>

**Ing. Espc. Lina Patricia, Rodríguez Becerra**

[linarodriguez@unicesar.edu.co](mailto:linarodriguez@unicesar.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0003-2063-6498>

**Ing. MSc. Melissa Mileth, Martínez Maestre**

[mmilethmartinez@unicesar.edu.co](mailto:mmilethmartinez@unicesar.edu.co)

<https://orcid.org/0000-0003-2457-5434>

**Recibido:** 01-09-2022

**Aceptado:** 09-08-2022

### Resumen

El objetivo del artículo es investigar las condiciones laborales de los profesionales de la salud que trabajan con pacientes afectados por la covid-19, en Colombia. El estudio se ubicó en una investigación documental donde se indago en la base de datos digitales tales como MedLine, Medpub, Redalyc, Ediciones UIS, Access Medicina, BioMed, MDPI, BMC entre otros, documentos en inglés y español, con vigencia entre el año 2011 y 2021, implementando una búsqueda temática relacionada con el título y su incidencia. Como resultados de 42 artículos de la matriz bibliográfica, se seleccionaron 14 autores con mayor relación e incidencia en el tema, basados en las palabras claves e importancia de los determinantes de salud, factores de riesgo, condiciones laborales, derechos fundamentales de salud, entre otros. La selección se aplicó de forma general a la específica considerando el entorno colombiano, pero analizando los planteamientos generales a nivel global. Después de estudiar las diferentes condiciones de salud de los profesionales de la salud, se evidenció la exposición a diferentes factores de riesgos a los que se ven expuestos los trabajadores sanitarios, siendo una constante sin cambios significativos, o con lento desarrollo para su mejoramiento. Estas circunstancias implican las oportunidades que

permiten al trabajador gozar de bienestar, productividad y autorrealización, quebrantando su calidad de vida y, por ende, la de quienes acuden a su asistencia.

**Palabras clave:** Factores de Riesgo, condiciones de salud, enfermería, médicos, trabajo, salud, profesional.

## **Abstract**

The objective of the article is to investigate the working conditions of health professionals who work with patients affected by covid-19, in Colombia. The study was located in a documentary investigation where it was investigated in the digital databases such as MedLine, Medpub, Redalyc, UIS Editions, Access Medicine, BioMed, MDPI, BMC among others, documents in English and Spanish, valid between the year 2011 and 2021, implementing a thematic search related to the title and its incidence. As results of 42 articles from the bibliographic matrix, 14 authors with the greatest relationship and incidence on the subject were selected, based on the keywords and importance of health determinants, risk factors, working conditions, fundamental health rights, among others. . The selection was applied in a general way to the specific one considering the Colombian environment, but analyzing the general approaches at a global level. After studying the different health conditions of health professionals, the exposure to different risk factors to which health workers are exposed was evidenced, being a constant without significant changes, or with slow development for its improvement. These circumstances imply the opportunities that allow the worker to enjoy well-being, productivity and self-realization, breaking their quality of life and, therefore, that of those who come to their assistance.

**Keywords:** Risk Factors, health conditions, nursing, doctors, work, health, professional.

## **Introducción**

Las Condiciones de trabajo y salud de los profesionales de la salud, están vinculados al derecho a la vida y a la dignidad humana, tal como lo expresa la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Sin embargo, al parecer este principio universal no está conectado a las prioridades de gobierno en diferentes países, pues el personal de salud se expone a riesgos inherentes al desempeño de sus actividades, dependiendo de las condiciones de trabajo, condiciones de la tarea, seguridad, ambientales, organización del trabajo y finalmente de la prevención.

Considerando la necesidad de establecer lineamientos jurídicos que contribuyan al mejoramiento de las condiciones y medio ambiente, en el estudio “Alcances del derecho a la salud en Colombia” Cárdenas (2013), expone que el derecho a la salud está consagrado en la Constitución Política desde 1991, catalogándolo como un derecho de segunda

generación. Sin embargo, la jurisprudencia y las leyes a lo largo de 20 años han sufrido grandes cambios de forma dispersa, creando un modelo confuso de atención tanto para la comunidad como para los mismos profesionales de la salud, obedeciendo a un modelo económico.

Por otro lado, y como elemento de incidencia, se debe agregar el marco jurídico legal, donde Cárdenas (ob. cit.), trata sobre el alcance del Derecho a la salud en Colombia, haciendo énfasis en el complejo sistema, el cual requiere de un equilibrio entre el derecho fundamental a la vida y la dignidad del ser humano, con necesidades de tutelas en muchos casos en defensa tanto de pacientes como del personal de la salud.

Cabe destacar que el sistema de salud también se ha visto colapsado a raíz de la aparición de la pandemia Covid-19, con el que se ha generado un amplio espectro de dudas y temores relacionados a las condiciones laborales de los profesionales de la salud y que están afectando considerablemente la estabilidad emocional de los mismos (Silva et al, 2021). El gobierno se ha visto en la necesidad de establecer parámetros que permitan alinear la crisis de la pandemia con el alcance jurídico de las leyes en Colombia y los límites que frenan el desarrollo de un buen sistema de salud, considerando que se requiere de un modelo en condiciones de salud aptas para el desempeño de los profesionales.

Por otro lado, a nivel mundial se están dando cambios importantes en la atención sanitaria, que afectan considerablemente al personal de la salud pública, tanto en beneficios, estabilidad y ambiente laboral (Wagner et al, 2019).

En esta revisión bibliográfica, se presentan algunas de las condiciones laborales de los profesionales de la salud, de acuerdo a la región, el apoyo del Estado y la influencia física y mental del profesional para soportar o adaptarse a ciertos elementos, que, de una forma u otra, logran impactar e incidir en el mismo como una respuesta a las condiciones dadas.

Por su parte, Reyes (2014) expone el nivel de presentismo en enfermería, como una respuesta a las implicaciones en seguridad que sufre el profesional, además de la inconsistencia en la garantía de los beneficios correspondientes, repercutiendo en la atención a los pacientes. Además, el presentismo influye y a su vez es un efecto del ausentismo de profesionales de la enfermería, como resultado de la explotación y mala calidad de vida, obligando a este personal a emigrar a otras regiones en búsqueda de mejores condiciones.

Adicional a este punto, también es importante destacar que Europa y Estados Unidos no son ajenos a esta situación. No debe dejarse de mencionar que los países más avanzados, como Islandia y Suecia, también adolecen del presentismo laboral por parte del personal de la salud, como resultado de la explotación y falta de consideración, generado por la falta de personal. En consecuencia, el personal de la salud busca huir a otras regiones donde se les respete su dignidad humana como derecho fundamental. Así lo exponen Aiken, et al (2012), en su tema seguridad, satisfacción y calidad de la atención hospitalaria del paciente

realizado a través de encuestas a enfermeras y pacientes en 12 países de Europa y Estados Unidos, en donde se demostró que existe una alta tasa de agotamiento por parte del personal de enfermería, como producto del éxodo de este a otros países.

En tal sentido, Campo et al (2021), trata el tema “Biosafety measures to prevent COVID-19 in healthcare professionals”, a propósito de la pandemia, como un enfoque típico a partir del año 2020. Sin embargo, es recomendable destacar, que el Estado no siempre se esmera en la protección de su personal profesional de salud, dejando que cada centro hospitalario busque las opciones para enfrentar de acuerdo con los recursos disponibles, las acciones necesarias para desarrollar las actividades con base a las necesidades de los pacientes, olvidando las necesidades de los profesionales. En este caso, los autores destacan la preocupación por parte del personal de la salud, en la atención de pacientes con Covid-19, ocasionando el colapso de los hospitales, donde el personal **no se da abasto**, lo que genera un desorden nervioso y estrés como producto de las extensas horas de trabajo y la falta de equipamiento médico para desarrollar el trabajo con seguridad.

Profundizando en el tema de la calidad de vida de los profesionales de la salud, Fatih, (2021), realizó el estudio sobre la evaluación de las condiciones laborales de los profesionales de la salud y de las percepciones de independencia de los profesionales. En este sentido, el autor hace énfasis en la necesidad de ahondar por parte del Estado, sobre el sistema de evaluación de las condiciones laborales y de los riesgos asociados al ambiente laboral.

Sistematizando el modelo de riesgos, se logra clasificar los grados y niveles de riesgos, con el fin de valorar monetariamente y a su vez, de priorizar auditorías laborales que permitan determinar el cumplimiento de la gestión de seguridad y salud, con base en la complejidad de las actividades, del estrés laboral y de la capacidad de la institución sanitaria en prestar el suficiente apoyo en la gestión administrativa para mantener el recurso humano de forma satisfactoria.

Al respecto Strömgren (2017), en su estudio destaca la Intención de dejar entre los profesionales de la salud, la importancia de las condiciones laborales y el capital social. Con este tema se tocan importantes parámetros de discusión, entre los cuales se destaca el comportamiento profesional al enfrentar retos económicos y sociales que pueden redefinir la conducta del profesional de la salud ante las diferentes condiciones laborales. En esta disyuntiva donde la gestión administrativa juega un papel importante, cabe destacar, que el departamento de recursos humanos es determinante para estimular e incentivar al personal, no solo en la búsqueda de una mejor calidad de vida, sino también de identificarse con su vocación y ética profesional.

Se destaca la importancia de otros contextos relacionados con las condiciones laborales de los profesionales de la salud que trabajan con pacientes afectados por COVID-19, entre

otros autores, se mencionan, Silva et al., (2021), relacionado con la bioseguridad en el marco del Covid-19; Ramírez et al., (2021), enfocado en las diferentes formas de estrés que afectan las condiciones de salud del personal de enfermería y por su parte, Caro et al., (2021), establece vínculos relacionados entre las condiciones de trabajo y el estado de salud en el muestreo poblacional de trabajadores que se encuentran afiliados al Sistema General de Riesgos laborales de Colombia.

Otros autores como Abbas et al. (2021), abordan temas sobre la prevención y control de infecciones y las implicaciones que tienen en la salud del trabajador de salud, la protección del paciente y la atención en el área asistencial. Podemos evidenciar que en la actualidad no se evalúan las condiciones necesarias que debe cumplir una institución para mejorar la calidad de vida de los profesionales de la salud y del ambiente laboral en el que se desempeñan, lo que puede originar severos casos de tensiones emocionales y psicológicas que muchas veces no se observan como una consecuencia laboral.

No solo es necesario la vigilancia del cumplimiento del sistema de riesgos laborales, también es necesario auditar las instituciones para lograr un mejor ambiente laboral y compensación salarial que permita una mejor calidad de vida. Se han estudiado varios casos en relación a las diversas condiciones laborales del profesional de la salud, los cuales no solo pueden ocasionar consecuencias a la calidad de vida de los mismos, sino también, la repercusión en la atención a los pacientes. Las naturalezas jurídicas tienen mucho peso, ya que la escasa implementación de instrumentos efectivos para la aplicación de las sanciones a las organizaciones, ha impedido el desarrollo de un sistema de riesgos que mantenga y mejore la cobertura de los empleados.

Por otro lado, considerando que la empresa privada absorbe una gran cantidad de empleados, esta no cubre de forma legal e institucional, las necesidades de los trabajadores, ejerciéndose un gran índice de rotación, además de la evasión por parte de las empresas en adquirir la responsabilidad jurídica. Ahora, si mencionamos los beneficios, salarios y pagos por parte del estado al personal de la salud, se evidencia incertidumbre e inconformidad que se inicia con el retardo de los pagos.

El objetivo de esta investigación consiste determinar las condiciones de salud y trabajo de los profesionales de la salud actualmente imperantes, lo que supone el reconocimiento de los factores, agentes o variables que inciden en la generación de riesgos para la seguridad y salud de este grupo poblacional.

## **Aproximación Metodología**

El presente estudio se ubico en una investigación documental de tipo narrativo, de carácter descriptivo, a través de la recopilación, consulta análisis, síntesis y discusión de información publicada sobre las condiciones de trabajo y salud de los profesionales de la salud.

### **Recolección de información**

Se efectuó la búsqueda de bibliográfica en primer lugar en el buscador Google Académico y posteriormente en bases de datos suscritas y de libre acceso, con suficiente autoridad académica y científica, como son: Scielo, Publimed, ScienceDirect, Proquest, Elsevier, Redalyc y OPenEdition Journal, a fin de extraer información pertinente en el cruce de variables que forman parte del tema, haciendo uso de operadores booleanos como OR, AND y NOT , generando las ecuaciones de búsqueda, como por ejemplo: "Factores riesgo", ON "Exigencias laborables, factores" AND "Efectos en la salud de los trabajadores" OR "Agentes químicos laborables" entre otros.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de Inclusión**

Entre los criterios de inclusión se consideró el idioma, solo se examinaron artículos publicado en idioma español, inglés y portugués. Otro criterio de inclusión estipulado fue el periodo de publicación del artículo indexados, se limitó la búsqueda a los años 2011 al 2022.

La documentación por investigar se contempló dentro del marco geográfico de la Unión Europea, Asia, África, así como Estados Unidos y Latinoamérica.

#### **Criterios de exclusión**

En cuanto al criterio de exclusión, se consideran los aspectos contrarios a la inclusión. Por ejemplo, no se tomarán en cuenta, los documentos que tengan una vigencia anterior al año 2011. Así mismo, no se consideran artículos y documentos en otros idiomas que no sean el español, inglés y portugués. Se excluyeron los documentos no vinculantes al tema o que se conecten con incidencias, causas, efectos o las respectivas variables relacionadas al tema de estudio.

#### **Extracción de datos**

Para documentar el artículo, se procedió a la extracción de datos basados en una matriz bibliográfica que a su vez permitió, consolidar los principales autores en relación con el tema. Con base en ello, se escogieron catorce (14) autores esenciales vinculados al contexto y a los elementos de juicio que forman parte de la problemática. La extracción de datos fue el resultado del análisis de los artículos obtenidos de Google académico, así como, diversas bases de datos, que permitieron extrapolar la información de los enlaces de las principales revistas científicas, con los datos académicos, tales como los artículos existentes relacionados al tema, los abstract vinculantes, los textos completos disponibles en los últimos diez años.



## Técnicas de Análisis de la Información

El análisis de los datos fue desarrollado con base en la necesidad de vincular los elementos de juicio con el tema, su incidencia, causas y consecuencias, y cómo afectan estos elementos a la calidad de vida de los profesionales de la salud en forma general. Para analizar estos datos, se acudió a las palabras claves y conectores o rutas de conexión que permiten establecer una búsqueda ampliada para llegar al análisis de los principales temas. De los cuarenta autores escogidos a nivel general, se seleccionaron 14 de estos, para el desarrollo del artículo presente. En este sentido, se evaluaron los aspectos que inciden en la calidad de vida de los profesionales de la salud, en función de las condiciones de trabajo.

## Resultados

Para determinar elementos de juicio y criterio relacionados con el tema, es importante realizar un análisis de los temas más importantes extraídos de la revisión bibliográfica, a fin de estudiar cuales son los elementos de mayor injerencia en las condiciones laborales de los profesionales de la salud, que pueden incidir en el panorama de las condiciones de trabajo y salud de los profesionales, no solo en Colombia, sino a nivel internacional, y su efecto en la productividad de la salud hacia la comunidad y el mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores.

Uno de los principales temas de actualidad en torno a las condiciones de trabajo de los profesionales de la salud, es la Covid-19, que ha afectado considerablemente no solo la estabilidad laboral de los profesionales, sino también, la estabilidad emocional y psicológica de los mismos.

Como un tema de amplio espectro que demanda la Pandemia, Flaviane y Rolim, (2021), plantean en su investigación los síntomas psiquiátricos asociados a depresión, ansiedad, angustia e insomnio en profesionales de la salud que trabajan con pacientes afectados por COVID-19. De acuerdo con su investigación, los profesionales de la salud representan el personal clave para combatir las enfermedades infecciosas como la pandemia del Covid-19. El personal médico y de enfermería, se ha enfrentado a largas jornadas de trabajo y doblaje de turnos, lo que involucra el aumento del riesgo a contraer la enfermedad, además de los retos que deben asumir con el estrés de falta de personal. Esto ha generado un sufrimiento mental postraumático en los profesionales de la salud.

De allí, Flaviane y Rolim (2021), evaluaron los estudios en bases de datos desde 2019 hasta 2020, de los cuales ocho trabajos marcaron prevalencia. Entre los resultados obtenidos se determinó que los trabajadores de la salud se han visto afectados psicológicamente evidenciando trastornos psiquiátricos, desordenes asociados a la depresión, ansiedad, angustia e insomnio. Se ha determinado una fuerte vinculación entre los profesionales de la salud y la Covid-19, respecto a la atención psiquiátrica. Se observó que, pese a los altos sistemas de protección y bioseguridad, los profesionales de la salud

muestran un cuadro compulsivo de preocupación por un posible contagio, observando a su vez, el incremento de los índices de muertes a consecuencia de la pandemia.

En tal sentido, Silva et al. (2021), expone la importancia de mantener los modelos de bioseguridad, no solo por parte de las empresas hospitalarias, sino también, como un instrumento de protección individual por parte de los profesionales. En el marco de desarrollo de esta investigación, se determinaron las principales medidas de bioseguridad para la prevención del Covid-19 en profesionales de la salud.

Los resultados obtenidos fueron producto del análisis de 2.208 publicaciones, entre los cuales, 12 estudios formaron parte de la muestra, permitiendo el estudio de cuatro categorías temáticas, tales como la importancia de las recomendaciones y la capacitación constante en la utilización de equipos de protección, la adecuación de nuevas rutinas y flujos de operaciones, evaluando los resultados de las mismas, el monitoreo de los profesionales en su estado físico, laboral y emocional para enfrentar el reto de combatir la Covid.

Entre los estudios contemplados se observaron, las condiciones de trabajo que implicaban largas horas y doblaje de turno, el estrés emocional de los profesionales en la práctica laboral, así como la falta de equipamiento e instrumentos para paliar de forma correcta la atención del paciente. La capacitación debería ser inmediata y constante, a fin de conocer las características de la pandemia, y buscar la forma más conveniente para proteger a los profesionales de la salud.

Entre los aspectos económicos se pudo observar que no todos los centros hospitalarios ofrecen las mejores condiciones para atender pacientes con Covid y que dispongan de equipamiento e instrumentos necesarios no solo para atender a los pacientes sino para aislarlo de otros pacientes- No Covid- y de disponer de los equipos de Bioseguridad para la protección de los profesionales de la Salud. Una de las razones principales en adaptar y equipar centros hospitalarios especialmente para atender pacientes con Covid, es precisamente para evitar el aumento del índice de contagios. Silva et al. (2021)

Uno de los aspectos laborales que más afectó a los profesionales, fue el índice de profesionales enfermos por Covid, lo que se tradujo en horas extras para los otros profesionales y hasta dobles turnos, ocasionando un estrés profesional y psicológico que llega al punto de afectar el ambiente de trabajo.

De acuerdo con los estudios, en la literatura se pudo evidenciar que los trabajadores de la salud corren riesgos de contraer otras enfermedades, al momento de realizar tareas diarias en el lugar de trabajo, Shadreck et al., (2020), busca determinar las percepciones de los trabajadores de la salud sobre los riesgos que implica contraer tuberculosis.



Este estudio se desarrolló en el hospital del Distrito de Nanwuala. El fondo de esta investigación se enfoca en estudiar el comportamiento, la actitud y las prácticas de los trabajadores de la salud expuestos a la enfermedad, con lo que se busca generar medidas efectivas de protección y salud pública. La razón de este estudio obedece a la necesidad de examinar detenidamente la importancia de las enfermedades tropicales y endémicas de cada región, así como las precauciones que se deben tomar por parte del estado y de la comunidad al respecto.

Entre los resultados se determinaron cuatro factores: La seguridad personal de los trabajadores de la salud, donde los participantes informaron estar dotados de uniformes especiales y guantes, pero que carecían de máscaras especiales, exponiéndose a altos riesgos de contagio. También se determinó en las prácticas de prevención de tuberculosis, que el lavado de manos es una práctica universal, pero algunos trabajadores no establecen esta práctica como habitual, en especial después de atender a pacientes con tuberculosis.

En cuanto al ambiente de trabajo, las condiciones laborales no generaban un ambiente propicio tanto para los trabajadores de la salud como para los pacientes. La falta de ventilación, el encierro, el hacinamiento, condiciones antihigiénicas, y falta de sala de aislamiento, son elementos que propician el aumento del contagio. Por último, la falta de promoción de salud pública en cuanto al tema de la tuberculosis genera un incremento de pacientes contagiados, evidenciándose una falta de capacitación hacia los profesionales de la salud, para comunicar a las comunidades tanto en sectores de riesgos, como en el centro hospitalarios, la gravedad de la enfermedad y como se puede prevenir.

Como conclusión en su investigación, se determinó que los riesgos de contraer tuberculosis poniendo en riesgo a los trabajadores, son evidentes, después de evaluar las condiciones predominantes. En tal sentido se requiere fomentar una conciencia de cuidado y protección, no solo por parte de los trabajadores, sino también a nivel de comunidades.

Por su parte, Caro et al (2011), exponen la relación entre las condiciones laborales de los profesionales de la salud pública y el estado de salud, partiendo de datos obtenidos en la encuesta nacional de condiciones de salud y trabajo afines al sistema general de riesgos profesionales en Colombia. En el estudio se estableció una evaluación transversal de 931 trabajadores en 737 centros de trabajo. El aporte del estudio está en determinar el estado de salud, ya sea buena o mala tanto de los profesionales de la salud como de los pacientes en el ambiente laboral.

Las variables de exposición consistían en las condiciones de trabajo enfocados en los factores de riesgos higiénicos, seguridad, ergonomía y psicosocial. Entre otras variables se consideraron, el sexo, la edad, clase o estrato social, nivel educativo, región geográfica, actividad económica y grado cultural. En este estudio se demuestra que cuando el trabajador tiene menos habilidades y competencias, se expone a condiciones de riesgo en su trabajo, por ejemplo, bajo control de su actividad, monotonía, largas jornadas de trabajo,

mayor exposición a ruido, y agentes biológicos, químicos y atmosféricos, incidiendo directamente en su salud y bienestar.

La organización en el trabajo se ve afectada por diferentes factores como los horarios de trabajo, las destrezas de los trabajadores, la tecnología adquirida, las herramientas insuficientes, la competencia y las condiciones de seguridad. Dichas condiciones son concluyentes para calificar la mejor o peor salud de la población encuestada, calificar el espacio de trabajo y los factores psicosociales. Entre los resultados obtenidos, se determina que la población trabajadora expuesta a espacios reducidos para la tarea es mayor al 60%, lo que impide el desarrollo de actividades plenas. Se encuentra un porcentaje del 50% para centros de trabajos inseguros o poco seguro para el trabajo, y en cuanto a los medios o herramientas insuficientes, el resultado es del 50% aproximadamente.

El estudio evalúa a profundidad la relación entre las condiciones de trabajo y el estado de salud de la población ocupada en Colombia, incluyendo al sector salud, los cuales están afiliados al Sistema General de Riesgos Profesionales. Los elementos socio demográficos como variables se ven influenciados, los cuales presentaron mayor prevalencia de mala salud en especial, las mujeres de mayor edad. Entre los elementos que inciden en el desarrollo de actividades y seguridad de los profesionales, se encuentran, la exposición a temperaturas no confortables, ya sea mucho frío o excesivo calor, ruido, vibraciones, espacios reducidos o hacinamiento, lo que impide el desarrollo de actividades satisfactorias, causando dolor y cansancio extremo. Este tipo de condiciones, también se aplican en general a las actividades desarrolladas por los trabajadores de la salud, pero los elementos de mayor incidencia en el bienestar de los profesionales son un sistema coordinado de planeación y ejecución de tareas, sincronización de labores, aunque la falta de instrumentos adecuados y equipamiento para la protección de los profesionales han incidido considerablemente en el desarrollo de las actividades, en especial con la Pandemia.

Continuando con el estudio sobre las condiciones laborales de los profesionales de la salud, Días et al (2017), se enfoca en el tema “Radiological protection in the perspective of health professionals exposed to radiation” (Protección radiológica en la perspectiva de los profesionales de la salud expuestos a la radiación), cuyo objetivo más importante destaca, evaluar el nivel de conocimiento por parte de los profesionales de la salud, sobre la protección radiológica y los riesgos a la exposición de estos. Bajo este esquema se busca la implementación de acciones educativas que aseguren un mejor ambiente de trabajo tanto para los profesionales, pacientes y acompañantes. Bajo el marco de desarrollo, se estableció un estudio transversal exploratorio producto de un cuestionario aplicado a 59 participantes de diferentes sectores hospitalarios enfocados en la enseñanza. Se expuso el punto del discurso del sujeto colectivo en los cuestionarios abiertos, y en las cerradas, se realizó un análisis cuantitativo.

Entre los resultados de esta investigación de acuerdo con la opinión de los participantes, estos, no sumaron conocimientos validos sobre la radio protección. En cuanto al ambiente de trabajo, no se observaron normas reguladoras basados en una formación consistente sobre el tema, lo que demuestra que la mayoría de los participantes no muestran conocimientos consistentes y un comportamiento seguro sobre la radio protección. Al respecto, se aprovechó la oportunidad para realizar charlas preventivas llevando a cabo temas reales sobre la incidencia de una mala práctica en la radio protección.

Se llegó a la conclusión, que es necesario reforzar la enseñanza educativa en el proceso de formación del profesional a fin de que se le otorgue mayor importancia a los riesgos por falta de radio protección en el ambiente laboral.

Por su parte, Wagner et al., (2019), les otorgan gran importancia a las consideraciones de los profesionales de la salud respecto a las condiciones de trabajo, el liderazgo y el clima de seguridad. En este sentido, los autores buscan promover la seguridad del paciente, del personal hospitalario y muy especialmente los profesionales de la salud, detectando los desafíos como una respuesta a las necesidades de mejorar el sistema. La preocupación principal consiste en mejorar los dos ámbitos principales de manera sinérgica, considerando las condiciones psicosociales de trabajo, así como el liderazgo en la mayoría de las escalas. También se introdujeron el liderazgo de la gerencia y supervisores del hospital, además de las percepciones del paciente y el clima de seguridad y ambiente laboral. Este estudio evaluó las percepciones del personal del hospital en torno a cuatro temas diferentes: Condiciones psicosociales de trabajo, liderazgo, clima de protección y seguridad del paciente y clima de seguridad y ambiente de trabajo para los profesionales de la salud.

Para lograr los resultados, se desarrolló un estudio transversal con base en cuestionarios dirigidos a enfermeras y médicos, basados en la versión alemana del COPSOQ (Cuestionario psicosocial de Copenhague “CBI”, escalas para evaluación del liderazgo y el liderazgo transicional, así como la evaluación de escalas del clima de seguridad del paciente basado en el cuestionario de cultura del paciente en seguridad “HSPSC”. Se distribuyeron 2.512 cuestionarios, de los cuales 995 fueron devueltos de manera anónima, por lo que se concretó una tasa de respuesta de 39.6%, conformado por una muestra de 381 médicos y 567 profesionales de la enfermería, demostrando así que los médicos clasificaron con mejores capacidades psicosociales en sus actividades laborales que el personal de enfermería; sin embargo, el personal de enfermería mostró mayores índices de riesgos laborales por encima de los médicos. Wagner et al, (2019).

En el estudio WorkSafeMed del mismo autor, se demuestra un ángulo de enfoque con énfasis en el mejoramiento hospitalario para dar mejor calidad de vida al personal de enfermería y médico. Esto revela la necesidad de optimizar en los hospitales universitarios alemanes, las condiciones de trabajo de los profesionales de salud y el clima de seguridad del paciente.

Ramírez et al. (2021), en su investigación de la prevalencia, factores de riesgo y niveles de agotamiento en enfermeras de unidades de cuidados intensivos, unido al tema de pandemia, agrava el estado de salud emocional del personal de enfermería, a pesar de que las condiciones de bioseguridad en el área de cuidados intensivos son más estrictas, la condición psicológica del personal está predispuesto, creando una psicosis emocional. El fenómeno del síndrome burnout, se define como el profesional que se “Quema” laboralmente. El burnout o persona quemada o desgastada en su ocupación, puede ser producto del estrés crónico en el área de trabajo, poniendo de manifiesto la responsabilidad administrativa y gerencial de las organizaciones en fomentar ambientes de trabajo saludables. Las causas más comunes del burnout son, las cargas de trabajo con alta saturación, falta de control por parte del trabajador, beneficios insuficientes no compensados con la carga laboral, escasez de un equipo de soporte, trato injusto y discriminatorio, descompensación entre las habilidades y capacidades del trabajador y la carga de responsabilidades. Ramírez et al. (2021).

En su investigación documental, Ramírez et al. (2021), exponen 237 artículos relacionados con el tema, de los cuales se escogieron 15 para la revisión sistemática. La mayoría de los estudios fueron realizados en Brasil, seguido de España y Corea del Sur. El resto se llevó a cabo en Turquía, China, Grecia, Chile, Italia e India. Entre los artículos seleccionados se pudieron apreciar varios instrumentos para medir el síndrome de Burnout, entre los cuales hubo un amplio uso de MBI en el 87.5% de los estudios. La prevalencia del Burnout puede variar según el país. Por ejemplo, en Brasil, uno de los estudios mostró baja prevalencia de Burnout, mientras que, en otros estudios, fue alta.

En ese sentido, en la India, por ejemplo, la mayoría de los estudios mostró una alta incidencia, según el cuestionario Maslach. En relación con las conclusiones, las enfermeras de la UCI tienden a presentar un agotamiento emocional y una escasa realización personal. Los factores sociodemográficos ejercen gran incidencia en el síndrome de burnout, sobre todo en los profesionales más jóvenes, solteros con menor experiencia profesional en la UCI. En cuanto a los factores laborales, se puede mencionar, la carga de trabajo y trabajar más horas de lo reglamentario. Esto hace que se genere un agotamiento emocional considerable relacionado con la depresión y los factores de personalidad. En referencia con el medio ambiente laboral, se mostró una repercusión en la disminución del síndrome de burnout, debido al apoyo colectivo profesional y la mejora en la autoestima del trabajador. Esto implica que las mejoras en las políticas de salud deben incluir intervenciones y capacitaciones que permitan mejorar el trabajo y su entorno, así como las condiciones no solo para mejorar las habilidades y enfrentar los retos, sino también, para generar una mejor condición de salud para los pacientes.

Explica, Gonzales et al. (2018), en el estudio sobre la Prevalencia del Síndrome de Burnout en parte del personal asistencial de una clínica oncológica de la ciudad de Armenia (Quindío, Colombia), tiene como objetivo, investigar los niveles del Síndrome de Burnout en el personal. El estudio está compuesto por un total de 19 personas de los cuales, 7 son hombres (36.8%) y 12 son mujeres (63.2%). Entre los resultados obtenidos se pudo constatar que las sub escalas del MBI no indicaron la existencia de Burnout, con un puntaje bajo en las escalas de agotamiento emocional. Sin embargo, en la realización personal, el nivel se consideró alto con 69%. Al finalizar el estudio, se pudo constatar que no existe evidencia del síndrome de Burnout.

El síndrome de Burnout ha sido estudiado ampliamente en diferentes ópticas científicas, especialmente psicología. Esto ha conducido al filtraje de la información estudiada relacionados con oncología y salud en general. Por lo general existe una carga emocional entre ellos, preocupación, miedo, rechazo. Como consecuencia, el aumento de carga es producto del estrés en el ámbito de los factores profesionales. Las variables determinadas están relacionadas con un modelo tridimensional estipulados entre agotamiento, emocional, despersonalización y realización personal del Maslach. Existen resultados con poca correlatividad relacionados a las incidencias del Burnout en sus tres dimensiones. En el caso de los estudios relacionados a la oncología y sus profesionales, se hallaron niveles bajos de agotamiento emocional con un promedio de 12.32%, mientras que el despersonalizado tienen un promedio de 2%, y un nivel de realización personal con un promedio de 41.95% mostraba niveles altos.

Muchas de las literaturas documentadas, indican que la mujer tiene más afectación, ya que la teoría psicológica indica que el cerebro femenino tiene una capacidad sistematizadora donde la mujer posee niveles empáticos llevándola a la comprensión de las necesidades del otro y cuya capacidad es mayor que la del hombre. Se demostró que el contacto con el paciente oncológico por parte de la mujer profesional tiene una mayor vinculación.

En el ambiente laboral, la organización por lo general influye en la estabilidad de las personas, enfrentando el reto de las variables asociadas a un cuadro conjunto de burnout. Según el estudio, el ausentismo entre los médicos de cuidado oncológico se asocia a un alto nivel de estrés laboral, donde similarmente es fuente de errores en las labores clínicas, siendo una situación opuesta a un nivel alto de realización personal. La realización personal como otro elemento de estudio, se encuentra vinculada a herramientas como factores medio ambientales. Tal como muestran los estudios, el Burnout es un síndrome propio del desgaste laboral como un tema de futuras investigaciones, tales como el comportamiento de los instrumentos aplicados vinculados con otras variables, entre ellos el grado de motivación intra y extra asociativa. En este sentido se pueden eliminar factores precipitantes del síndrome de Burnout según los recursos humanos en la organización. En

la medida en que se organizan los datos deben asociarse a tres hipótesis donde se puedan determinar por qué no existen estadísticas sobre los síntomas que evidencien el síndrome de Burnout.

Por su parte en el ámbito de la prevención multiesquelética, Hagberg, et al (2012), se preocupa por estudiar las condiciones necesarias en la prestación de atención al impacto funcional y a las soluciones en la problemática para disminuir el trastorno multiesquelético como una condición laboral que afecta al personal de la salud.

Los objetivos que se plantean son reducir el impacto en la calidad de vida y la capacidad de trabajo. La función multiesquelético se vincula a la actividad física, siendo una de las determinantes de mayor influencia en la capacidad laboral y la calidad de vida de los trabajadores de la salud en relación con la incidencia del número de días perdidos de trabajo. La función multiesquelético constituye una función a considerar según las definiciones de casos los cuales se pueden medir a través de exámenes físicos con protocolos específicos a fin de evaluar las habilidades funcionales y específicas para el trabajo. Así mismo, se pueden asimilar nuevos conocimientos sobre la función multiesquelético desde el seguimiento hasta los efectos de urgencia.

A su vez, se requiere información sobre los mínimos detectables de prevención, así como los cambios clínicos perceptibles. Con base en esto, existen una necesidad de ampliar conocimientos para la integración de los sistemas de clasificación diagnóstica del TME basados en procesos de evaluación del funcionamiento físico y discapacidades percibidas de los trabajadores, permitiendo una comprensión mayor del impacto del TME sobre las condiciones laborales y capacidad de trabajo.

La situación encontrada en algunas naciones en gran parte a problemas relativos con la compensación se ha convertido en un obstáculo para el desarrollo de la ciencia de TME relacionado al trabajo. Para ello se hace necesario conocer la comunidad científica y sus formas realistas de comunicación sobre el impacto TME.

Sobre las discusiones científicas en el área, se obtuvieron cuatro nuevas declaraciones sobre la prevención, entre ellas son: 1) Las molestias multiesquelético que pueden correr el riesgo de afectar las actividades laborales relacionados con la capacidad en el trabajo y su calidad de vida con plena identificación; 2) la necesidad de conocer opciones para identificar a los trabajadores en riesgo, proporcionando medicina avanzada y aplicar buenas prácticas; 3) En cuanto al sistema de clasificación y medios, se deben incluir aspectos como la gravedad y frecuencia con la intensidad del dolor proporcionalmente con el deterioro de la capacidad y habilidad de destreza; 4) Cimentar la conciencia de las consecuencias económicas y socioculturales en los sistemas de salud pública.

En otro orden de ideas, sobre el conocimiento de la prevención y el control de las afecciones entre los trabajadores de la salud, Alhumaid et al (2021), detalla la existencia de



elementos influyentes en el cumplimiento, que se han determinado en una revisión sistemática en relación con el control de las infecciones resistentes a los antimicrobianos. El conocimiento de los procesos preventivos y control de infecciones (PCI) entre los trabajadores de la salud y el cumplimiento de sus medidas, comprende implicaciones críticas para la seguridad de los trabajadores de la salud, la validez de los pacientes y su atención. Entre los objetivos se encuentra discutir sobre la literatura que el profesional tiene a disposición, y la adherencia a estos contenidos, resaltando los factores importantes que influyen en el comportamiento de las precauciones para evitar infecciones.

Se diseñó una revisión sistemática donde la fuente de datos utilizada por el investigador se enfocó en revisiones electrónicas de Pubmed, Cinahl, Embase, Proquest, entre otros, desde el año 2006 al 2021 en documentos de inglés y español. De esta revisión bibliográfica se determinaron 3417 artículos de los cuales se escogieron 30 artículos para la revisión. Entre los resultados el nivel de conocimiento de PCI de los trabajadores de la salud se muestra adecuado, bueno o alto en relación a las precauciones estándar, la higiene de las manos y el uso de catéteres urinarios.

Se detectaron niveles apreciables de conocimientos en relación a las medidas de prevención para afecciones específicas como TB, MIRSA, MERS-Cov, Covid-19 y ébola. Se identificaron vacíos en el estudio de varios trabajadores de la salud relacionados a las vacunas ocupacionales, los modos de transmisión sobre enfermedades infecciosas en especial los contraídos en pinchazos con agujas y lesiones cortopunzantes. Se evaluaron los factores donde se refleja el incumplimiento sobre las pautas de prevención y control de infecciones (PCI). Se ha recomendado la adaptación de un enfoque multifacético para el mejoramiento de las estrategias de intervención, siendo necesario que el objetivo sea el mejoramiento de las medidas de Prevención y control entre los trabajadores sanitarios.

Con base en la revisión de los estudios, se identificaron diferentes formas de condiciones laborales de los profesionales de la salud que generan efectos físicos y mentales, en especial, los vinculados al proceso de la pandemia Covid-19, el cual no se puede ver de forma aislada. Sin embargo, se tomaron otros aspectos relacionados a otras condiciones que están enlazados a la clasificación general de condiciones laborales.

Uno de los aspectos laborales que más afectó a los profesionales, fue el índice de profesionales enfermos por Covid 19, lo que se tradujo en horas extras para los otros profesionales y hasta dobles turnos, lo que ocasionó un estrés profesional y psicológico que llega al punto de afectar el ambiente de trabajo, además del efecto psicológico que produce el miedo de transmitir la enfermedad a los familiares. Las condiciones laborales específicas para los profesionales de la salud es un amplio espectro que ha influido a nivel internacional, demostrando índices de disminución de personal de la salud, debido al bajo nivel de calidad de vida en la que viven estos empleados.

En cuanto a las condiciones de seguridad vinculado al riesgo laboral en el área física, refleja que la falta de disponibilidad y actualización de equipos puede incidir en el desgaste del personal de la salud. También se puede agregar, que la falta de innovación en las nuevas tecnologías sanitarias, así como la implementación de nuevos equipos tanto para tratamientos como para la atención general de pacientes, ha incidido en el estrés laboral y ha congestionado el flujo de pacientes, no solo en cuanto al Covid, sino también en otros procesos de enfermedades y casos.

Las exigencias del puesto de trabajo y las condiciones de la tarea, muestran una mayor carga laboral de la que se puede desarrollar. Este tipo de condición laboral, está muy vinculada a las presiones laborales, donde el personal tiene la capacidad, pero no abarca y requiere aportar más tiempo, sacrificando su salud, o bien, él no se encuentra capacitado para responder a la demanda por falta de capacidad. Este tipo de condiciones se puede dar tanto en personal adulto como joven. El joven desea escalar posición, mientras que el adulto se preocupa por mantenerse en el mercado laboral.

## **Discusión**

Uno de los temas vigentes que afecta considerablemente las condiciones de ambiente y salud laboral de los profesionales de la salud se relaciona con la pandemia del Covid-19, aun cuando no debe asumirse como el problema principal de la investigación. Sin embargo, es importante, ante esta crisis pandémica, tomar en cuenta que los entes públicos y hospitalarios deben profundizar en la atención hacia sus profesionales de la salud. Según Silva et al (2021), la importancia de mantener y reforzar los modelos de bioseguridad debe brindar la suficiente confiabilidad para disminuir el riesgo psicológico y físico. La incidencia de la pandemia ha generado ciertas afecciones traumáticas producto de profesionales que han enfermado e inclusive han fallecido infectados del covid-19, lo que ha producido un estrés muy traumático para los profesionales, unido a la preocupación de transmitir la enfermedad a sus hogares.

En tal sentido, se ha hecho necesario aumentar la capacitación y prevención, entre ellos, una mayor instrumentación y manejo de los implementos de seguridad bioquímica, manejo de desechos, normas de bioseguridad, distanciamiento, rotación ordenada de personal, entre otros.

Flaviane y Rolim (2021), en su artículo “Síntomas psiquiátricos asociados a depresión, ansiedad, angustia e insomnio en profesionales de la salud que trabajan con pacientes afectados por COVID-19”, complementa esta realidad como un reto por parte de los trabajadores de la salud, viéndose en la necesidad de atender pacientes con ausencia inclusive de implementos necesarios para la prevención del contagio, lo que ha conllevado a situaciones psicológicas traumáticas e incremento de preocupaciones laborales,

depresión, angustia e insomnio, generando a su vez ausencia y miedo a cumplir con las obligaciones laborales.

Algunos gobiernos no suelen cumplir con la normativa integral para la protección de los trabajadores de la salud, obligándolos inclusive a redoblar jornadas de trabajo y viéndose en la necesidad de enfrentar el fallecimiento de sus colegas ante la falta de bioseguridad necesaria para su protección. En contra posición se observa el choque entre el cumplimiento ético para atender los pacientes, y la ausencia de elementos de protección personal, que debe suministrar el gobierno para cumplir con la protección de sus empleados. Adicionalmente se requiere una capacitación de bioseguridad urgente por parte de las unidades hospitalarias, pero lamentablemente, no se cuenta con el tiempo ni con el personal para disponer de este tiempo.

Entre los estudios contemplados se observaron, las condiciones de trabajo que implicaban largas horas y doblaje de turno, el estrés emocional de los profesionales en la práctica laboral, así como la falta de equipamiento e instrumentos para paliar de forma correcta la atención del paciente. La capacitación debería ser inmediata y constante, a fin de conocer las características de la pandemia, y buscar la forma más conveniente para proteger a los profesionales de la salud.

Respecto al punto anterior, Ramírez et al. (2021), en su investigación de la Prevalencia, factores de riesgo y niveles de agotamiento en enfermeras de unidades de cuidados intensivos, unido al tema de pandemia, analiza la agravante, del estado de salud emocional del personal de enfermería, a pesar de que las condiciones de bioseguridad en el área de cuidados intensivos son más estrictas, la condición psicológica del personal está predisposto, creando una psicosis emocional. El fenómeno denominado Burnout, se relaciona consistentemente a los diferentes tipos de estrés laboral, lo que puede generar un cuadro de ansiedad ante los retos laborales. Ramírez et al. (2021).

Por su parte, Gonzales et al. (2018), asocia el fenómeno del Burnout, en un estudio clínico realizado en Quindío, Colombia. Se pudo determinar que las mujeres se someten a un estrés superior vinculados al volumen de pacientes que padecen de cáncer, pero a su vez, se detecta que las mujeres profesionales, tienen una capacidad mayor de atención y vigilancia. Estos estudios sobre el burnout, indican la existencia de síntomas psicológicos que afectan considerablemente el desarrollo del personal y limitan sus capacidades.

Es importante destacar la relación entre las condiciones laborales de los profesionales de la salud, con el sistema general de riesgos profesionales, dado que el Estado debe regular mediante este sistema, el ambiente laboral y protección en bioseguridad. Tal como lo expone Caro et al (2011), es responsabilidad del trabajador, de la empresa y del Estado involucrarse en el mejoramiento del sistema para la reducción de riesgos laborales. Esto indica, que las condiciones laborales de los profesionales de la salud, están altamente

vinculados al desempeño de cada uno de los participantes, en especial para la protección del capital humano.

En otro orden de ideas, Wagner et al (2019), aprecia el valor del capital humano de los profesionales de la salud, como un recurso que requiere de la protección necesaria y la implementación del mejor ambiente laboral, como una manera de conservarlo y desarrollarlo. Esto representa el impulso necesario para el mejoramiento de la calidad de asistencia hacia los pacientes. En este sentido, es relevante el desarrollo del liderazgo y la participación de la gerencia y supervisores de los centros hospitalarios para el mejoramiento del ambiente laboral. Así mismo, se toma en cuenta la percepción de los pacientes como una forma de evaluar el desempeño del personal. diversidad

Otros de los elementos que se destacan en la investigación, se relaciona al sistema multiesquelético. Según Hagberg et al (2012), el impacto y falta de cuidado, en especial de la mujer en las actividades de trabajo, ocasionan de forma persistente, una degeneración ósea que afecta e impacta en un futuro la calidad de vida de los profesionales de la salud. Esta es una condición que se puede generar a través de los años, y de no ser atendido debidamente, puede ocasionar una afectación en la salud que puede ocasionar traumas psicológicos e inclusive el retiro de las actividades laborales o el cambio de rutina.

Otro de los elementos que requieren la prevención necesaria y el control estricto, se relaciona a las afecciones entre los trabajadores de la salud. Tal como lo expone Alhumaid et al (2021), el conocimiento de los procesos microbianos y control de infecciones, es de suma importancia, no solo para el fortalecimiento del ambiente laboral y la calidad de vida, sino también, para la protección de la salud de los pacientes.

Cabe destacar que uno de los medios de transmisión de enfermedades infecciosas es mediante el manejo inadecuado de instrumentos corto punzantes, lo que define la incapacidad de los profesionales de la salud, en el cuidado necesario de estos instrumentos y su debida esterilización.

Finalmente, con el presente artículo, se pretendió revisar las condiciones de salud del personal sanitario, y a su vez, nos permitió un acercamiento a los riesgos y consecuencias a los que se ven abocados en su diaria labor.

Dentro de las principales limitantes en esta revisión bibliográfica, se encontraron la fragmentación de los textos, la variedad de revistas científicas y artículos repetitivos o con el mismo contenido, de mayor tendencia a la literatura Covid, lo que dificultó la selección de la información.

Consideramos de gran importancia dar continuidad a los estudios que permitan conocer a detalle los determinantes que afectan las condiciones de salud y trabajo de los trabajadores de salud, con el fin de contribuir al mejoramiento, no sólo en esta población, sino en toda aquella que va en su búsqueda.

## Conclusión

El complejo sistema del ambiente laboral y condiciones de la salud de los profesionales de la salud, está vinculado a un conjunto de elementos donde el actor principal es el profesional de la salud. Si bien es cierto que existen otros actores que imponen sus reglas y lineamientos, ya sea por parte del Estado o de los centros hospitalarios, es importante destacar que estos entes deben acogerse a la protección de su capital humano, como el principal componente en la atención hospitalaria.

En tal sentido, tanto la gerencia de los centros hospitalarios, como el gobierno y los profesionales de forma individual o agremiados, deben preocuparse por el mejoramiento del ambiente laboral y las condiciones de salud de los profesionales.

Se han estudiado las diferentes condiciones laborales de los trabajadores de la salud, desde el entorno físico, tales como ambiente laboral, condición, capacitaciones, liderazgo, comunicación e información, satisfacción laboral, oportunidades de ascenso y progreso en su área, entre otros aspectos.

Así mismo, el entorno laboral y las exigencias por encima de las capacidades del profesional, la sobrecarga de horas, la falta de descanso necesario, entre otros aspectos, llevan a un agotamiento físico y psicológico en los trabajadores de la salud.

El sistema y modelo organizacional, así como el sistema de calidad en la práctica, deben contribuir al mejoramiento del ambiente laboral.

Por otro lado, las condiciones laborales también se pueden ver afectadas por la organización de la prevención. En este sentido la jurisprudencia colombiana ha avanzado considerablemente, pero se requieren avances que permitan una práctica clara en la implementación de un sistema de riesgos, que no solo se observe como una respuesta a los accidentes ya ejecutados, sino que deben dar respuesta preventiva, apoyándose en las capacitaciones y las respectivas sanciones a los entes que incumplan con la implementación del sistema de riesgos.

Para concluir, se evidencian falencias desde siempre en las condiciones de salud de los trabajadores de la salud, agravadas por la pandemia, evento que demostró la debilidad de la ejecución de la normatividad vigente, para dar cumplimiento a la protección del personal de salud, recurso humano fundamental del sistema sanitario.

Es de resaltar la importancia de estos estudios por cuanto muestran la calidad de la vida laboral y su repercusión en la salud de los trabajadores de la salud, que en vez de mejorar va en detrimento con el paso de los días.

## Referencias

Abbas AS, Zainab Al Alauí Z, Ahmed G, et Al. (2021). Conocimiento sobre la prevención y el control de infecciones entre los trabajadores de la salud y los factores que influyen

- en el cumplimiento: una revisión sistemática. BMC, Vol. 10 , Número de artículo: 86. <https://aricjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13756-021-00957-0>, 86.
- Campos AP, Gutiérrez CH, y Matzumura KJ. (2019). Rotación y desempeño laboral de los profesionales de enfermería en un instituto especializado. Redalyc <https://www.redalyc.org/journal/3595/359562695003/html/>, 15.
- Cárdenas RE. (2013). Alcances del derecho a la salud en Colombia: una revisión constitucional, legal y jurisprudencial. Redalyc, Revista de Derecho, núm. 40, <https://www.redalyc.org/pdf/851/85131028008.pdf>, 199-226.
- Caro, VA; Benavides, FG; Agudelo, SA. (2011). Relación entre las condiciones de trabajo y el estado de salud en la población trabajadora afiliada al Sistema General de Riesgos Profesionales de Colombia. Biblioteca de las Naciones Unidas, Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública, vol-29(4). doi:[https://pmt-eu.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=TN\\_cdi\\_dialnet\\_primary\\_oai\\_dialnet\\_unirioja\\_es\\_ART0000784915&vid=41DHL\\_V2&search\\_scope=41unog\\_alma\\_ny&tab=default\\_tab&lang=es\\_ES&context=PC](https://pmt-eu.hosted.exlibrisgroup.com/primo-explore/fulldisplay?docid=TN_cdi_dialnet_primary_oai_dialnet_unirioja_es_ART0000784915&vid=41DHL_V2&search_scope=41unog_alma_ny&tab=default_tab&lang=es_ES&context=PC)
- Dias BV, Oliveira BM, Morgado F, De Almeida F. (2017). Radiological protection in the perspective of health. REBEn Scielo Brasil <https://www.scielo.br/j/reben/a/5sKySsS4WRHqkXNgX9xzMFR/?lang=en>, 8 .
- Gonzales PJ; Arbeláez CJ; Lopera ON, Natalia Milena y Valderrama PK. (2018). Prevalencia del síndrome de burnout en parte del personal asistencial de una clínica oncológica de la ciudad de Armenia (Quindío, Colombia) . Redalyc. Org, Archivos de medicina Col. Vol. 18, #1 Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273856494009>, 10.
- Hagberg M, Saverio VF, Bonfiglioli R, Descatha A, Gold J, Evanoff B & Sluiter J. (2012). Prevention of musculoskeletal disorders in workers: classification and health surveillance – statements of the Scientific Committee on Musculoskeletal Disorders of the International Commission on Occupational Health. Hagberg et al. BMC Musculoskeletal Disorders 2012, 13:109 <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1471-2474-13-109.pdf>, 6.
- Lizarazoa CG, Fajardo JM, Berriosa S, Quintana L. (2018). BREVE HISTORIA DE LA SALUD OCUPACIONAL EN COLOMBIA. Departamento de Ingeniería Industrial. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá Colombia, 11.



- MinTrabajo. (25 de feb de 2022). ¿Qué es el Sistema General de Riesgos Laborales? Obtenido de Ministerio del Trabajo: <https://www.mintrabajo.gov.co/empleo-y-pensiones/empleo/subdireccion-de-formalizacion-y-proteccion-del-empleo/formalizacion-laboral/que-es-el-sistema-general-de-riesgos-laborales>
- Mwenya, S & Stapley, S. (2020). An exploration of health workers risks of contracting tuberculosis in the workplace: a qualitative study. *BMC Health Services Research* , 20(1037), 10. doi:<https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-020-05877-0>
- Ramírez SE, Romero BJ, Martos NS, Gómez JU, Monsalve RC, Cañadas DLFG y Albedin GL. . (2021). Prevalencia, Factores de Riesgo y Niveles de Burnout en Enfermeras de Unidades de Cuidados Intensivos. *MDPI, En t. J. Medio Ambiente. Res. Salud Pública* 2021 , 18 (21), <https://doi.org/10.3390/ijerph182111432>, 12.
- Rodríguez LJ. (Sep de 2021). Universidad el Bosque Facultad de ingeniería . Obtenido de PROGRAMA FORMATIVO EN SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL PARA EL CAPITAL HUMANO EN SALUD DE LOS HOSPITALES VINCULADOS A LA RED GLOBAL DE HOSPITALES VERDES Y SALUDABLES EN COLOMBIA: [https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/6412/Rodriguez\\_Lopez\\_Javier\\_Isidro\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/6412/Rodriguez_Lopez_Javier_Isidro_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Silva OM, Cabral DB, Marin SM, Bitencourt JVOV, Vargas MAO, Meschial WC. . (abr de 2021). Biosafety measures to prevent COVID-19 in healthcare. *revista brasilera de enfermeria RBE* <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1191>, 75(1).
- Temes MJ y Mengíbar TM. (2020). *Gestion Hospitalaria 5ta edicion. Capitulo 33: La evaluación de las tecnologías en el hospital.* Madrid: McGraw Hill Medical .
- Troglio DSF y Rolim NR. (2021). Sintomatología psiquiátrica asociada a depresión, ansiedad, angustia e insomnio en profesionales de la salud que trabajan en pacientes afectados por COVID-19: una revisión sistemática con metanálisis. *PubliMed*, 104: 110057. doi: 10.1016/j.pnpbp.2020.110057. <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0278584620303730?token=3E1E2223285D07138F5F424A123D22F54A9F7A4C056244B714E8570CCA64507F1EBABFB930F770CA43D33E2B9B63775C&originRegion=us-east-1&originCreati>, 7.
- Wagner, A; Rieger,M; Manser,T; et al. . (ene de 2019). Perspectivas de los profesionales de la salud sobre las condiciones de trabajo, el liderazgo y el clima de seguridad: un estudio transversal. *Investigación de servicios de salud de BMC* <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-018-3862-7>, 19(53).

### ***Los autores***

#### **Ing. Jaime Luis, Ariza Restrepo**

Ingeniero Ambiental y Sanitario de la Universidad Popular del Cesar, de Valledupar, Colombia, Maestrante en Ciencias Ambientales en la Universidad Popular del Cesar con la red SUE- CARIBE. Docente Ocasional Tiempo Completo en la Universidad Popular del Cesar, pertenece al grupo de investigación Estudios Sanitarios y Ambientales E.S.A.

#### **Ing. Espc. Sergio Andrés, Mendoza Tafur**

Ingeniero Ambiental y Sanitario de la Universidad Popular del Cesar, de Valledupar, Colombia, Especialista en Gestión Ambiental en la Fundación Universitaria del Área Andina, Especialista en Pedagogía Ambiental en la Universidad Popular del Cesar. Docente Ocasional Tiempo Completo en la Universidad Popular del Cesar, pertenece al grupo de investigación Estudios Sanitarios y Ambientales E.S.A.

#### **Ing. Espc. Lina Patricia, Rodríguez Becerra**

Ingeniero en Mecatrónica de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C., Colombia. Especialista en Gerencia Integral de Proyectos, de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá D.C., Colombia. Docente Ocasional Tiempo Completo de la Universidad Popular del Cesar, pertenece al Grupo de Investigación ARGOS.

#### **Ing. MSc. Melissa Mileth, Martínez Maestre**

Ingeniera Ambiental y Sanitaria  
Magister en pedagogía Ambiental para el desarrollo sostenible. Docente ocasional tiempo completo en la universidad popular del César, pertenece al grupo de investigación estudios sanitarios y ambientales E.S.A