



Situaciones de riesgo que atraviesan los enfermeros quirúrgicos: una revisión bibliográfica

Risk situations faced by surgical nurses: a literature review

Situações de risco enfrentadas por enfermeiros cirúrgicos: uma revisão da literatura

Karol Paredes Pila¹ , Tannia Chipantiza Córdova^{1a} 

¹ Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

^a **Autor de correspondencia:** te.chipantiza@uta.edu.ec 

Como citar: Paredes Pila K, Chipantiza Córdova T. Situaciones de riesgo que atraviesan los enfermeros quirúrgicos: una revisión bibliográfica. Rev. chil. enferm. 2024;6:76488. <https://doi.org/10.5354/2452-5839.2024.76488>

Fecha de recepción: 29 de octubre del 2024

Fecha de aceptación: 20 de diciembre del 2024

Fecha de publicación: 23 de diciembre del 2024

Editor: Felipe Machuca-Contreras 

RESUMEN

Introducción: Los enfermeros quirúrgicos enfrentan múltiples situaciones de riesgo que comprometen su salud física y mental debido a la naturaleza exigente de su trabajo. Las condiciones en el quirófano exponen al personal a diversos peligros, incluyendo riesgos biológicos, ergonómicos, químicos, físicos y psicosociales, que pueden afectar negativamente su bienestar y rendimiento.

Objetivo: Analizar las situaciones de riesgo que atraviesan los enfermeros quirúrgicos mediante una revisión bibliográfica, identificando las principales amenazas a su salud y las medidas preventivas que se deben adoptar. **Metodología:** Se llevó a cabo una revisión bibliográfica descriptiva utilizando el método PRISMA para la clasificación de los artículos. La búsqueda de información se realizó en bases de datos como SciELO, Biblioteca Virtual en Salud, OMS, Google Académico y PubMed, utilizando palabras clave relacionadas con los riesgos laborales en el entorno quirúrgico. Se seleccionaron 25 artículos relevantes de un total de 45 revisados, considerando publicaciones de los últimos cuatro años en español e inglés. **Resultados:** Los estudios revisados muestran que los enfermeros quirúrgicos están altamente expuestos a riesgos biológicos, ergonómicos y psicosociales, con impactos significativos en su salud. **Conclusiones:** Se recomienda fortalecer las políticas de salud ocupacional y las estrategias de bioseguridad para proteger a los enfermeros quirúrgicos de las múltiples amenazas que enfrentan en su entorno laboral.

Palabras Claves: Enfermería Perioperatoria; Riesgos Laborales; Estrés Laboral; Ergonomía; Salud Laboral.

ABSTRACT

Introduction: Surgical nurses are subject to numerous risk situations that compromise their physical and mental health and are related to the demanding nature of their work. Operating room conditions expose personnel to several hazards, including biological, ergonomic, chemical, physical, and psychosocial risks, which can negatively affect their well-being and performance. **Objective:** To analyze the risk situations encountered by surgical nurses through a literature review, identifying the primary threats to their health and the preventive measures that should be adopted. **Methodology:** A descriptive literature review was carried out using the PRISMA method for article classification. Information was retrieved from databases such as Scielo, Virtual Health Library, WHO, Google Scholar, and PubMed, using keywords related to occupational risks in the surgical environment. A total of 25 articles were selected from 45 reviewed, focusing on publications from the past four years in Spanish and English. **Results:** The reviewed studies indicate that surgical nurses are highly exposed to biological, ergonomic, and psychosocial risks, which significantly impact their health. **Conclusions:** It is suggested that occupational health policies and biosafety strategies be strengthened to protect surgical nurses from the many threats they face in their work environment.

Keywords: Perioperative Nursing; Occupational Risks; Occupational Stress; Ergonomics; Occupational Health.

RESUMO

Introdução: O enfermeiro cirúrgico enfrenta múltiplas situações de risco que comprometem a sua saúde física e mental devido à natureza exigente do seu trabalho. As condições na sala de cirurgia expõem o pessoal a vários perigos, incluindo riscos biológicos, ergonômicos, químicos, físicos e psicossociais, que podem afetar negativamente o seu bem-estar e desempenho. **Objetivo:** Analisar as situações de risco pelas quais passam os enfermeiros cirúrgicos por meio de revisão bibliográfica, identificando as principais ameaças à sua saúde e as medidas preventivas que devem ser adotadas. **Metodologia:** Foi realizada revisão bibliográfica descritiva utilizando o método PRISMA para classificação dos artigos. A busca de informações foi realizada em bases de dados como SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde, OMS, Google Acadêmico e PubMed, utilizando palavras-chave relacionadas aos riscos ocupacionais no ambiente cirúrgico. Foram selecionados 25 artigos relevantes de um total de 45 revisados, considerando publicações dos últimos quatro anos em espanhol e inglês. **Resultados:** Os estudos revisados mostram que os enfermeiros cirúrgicos estão altamente expostos a riscos biológicos, ergonômicos e psicossociais, com impactos significativos na sua saúde. **Conclusão:** É crucial fortalecer as políticas de saúde ocupacional e as estratégias de biossegurança para proteger os enfermeiros cirúrgicos das múltiplas ameaças que enfrentam no seu ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Enfermagem Perioperatória; Riscos Ocupacionais; Estresse Ocupacional; Ergonomia; Saúde Ocupacional.

INTRODUCCIÓN

La salud laboral es el estado de bienestar físico, mental y social, busca salvaguardar y fomentar la salud de todos los trabajadores y que la prevención de los riesgos laborales debe ser una meta constante y primordial.¹⁻⁶ Sin embargo, trabajar en el área de quirófano no solo implica tener una satisfacción de ayudar al paciente, sino que también implica diferentes invenciones quirúrgicas de mayor y menor complejidad donde el personal de quirófano se encuentra expuesto día a día a diferentes agentes

contagiosos, lo que hace que exista riesgos laborales haciendo énfasis en los riesgos químicos, biológicos, físicos, ergonómicos y psicosociales que deben ser debidamente identificados y controlados con el cumplimiento de protocolos y medidas de bioseguridad para la prevención de riesgos en el personal.²⁻⁸

Los riesgos laborales son la probabilidad de que el personal quirúrgico padezca de un determinado daño directo o progresivo en su salud durante su jornada de trabajo.⁹⁻¹¹ Específicamente en el área quirúrgica estos riesgos se definen como accidentes y enfermedades a lo que está expuesto el personal, afectando así la calidad de vida del profesional, también por la poca práctica de procedimientos de bioseguridad. Por esta razón es necesario el uso adecuado de las medidas de seguridad, la concientización del personal de enfermería y las precauciones para reducir al mínimo los riesgos.^{2, 8, 12-18}

La Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo en el año 2021, realizaron un informe a nivel mundial sobre las diversas enfermedades y los traumatismos que eran provocados por las situaciones de riesgo, causando la muerte de 1,9 millones de profesionales de la salud, además las principales situaciones era la exposición a largas jornadas laborales, ventilación inadecuada, riesgos ergonómicos y al ruido. El riesgo principal con 750 000 muertes fue la exposición a largas jornadas laborales y la ventilación inadecuada provocó 450 000 muertes.³

Según estadísticas de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo, alrededor del 10% de los empleados de la Unión Europea se encuentran en él. En España la incidencia de los riesgos laborales a los que están expuestos en el servicio quirúrgico representa un 34%, donde el profesional de enfermería representa el sector de trabajadores más afectado por los accidentes y enfermedades laborales. Los factores de riesgos que se presentan con más frecuencia son los accidentes por punción con el 85,3% y los cortes con un 8,3%.²

En otro estudio realizado en México en el año 2022, obtuvieron como resultado que el 100% del personal de enfermería de edad promedio entre 20 y 45 años presentaron riesgos biológicos con mayor porcentaje, el 86% presentaron riesgos químicos, el 94% presentaron los riesgos físicos y riesgos psicosociales, riesgos ergonómicos el 67% con la presencia de lesiones músculo esqueléticas, que conllevó a un rendimiento laboral bajo e incumplimiento de algunos objetivos en el centro quirúrgico.⁴

En Ecuador, se ha realizado un estudio sobre los riesgos laborales físicos, biológicos y elementos de protección personal en el Área de Quirófano del Dispensario Central IESS Quito N°1, elaboraron un cuestionario y entrevista a los profesionales, el 28.5% del personal incumplió las reglas básicas y no utilizaban medidas de protección, el 29.4% estaba expuesto a químicos (gases, humos y vapores), el 29.4% causadas por pinchazos por agujas, el 17.6% por el ruido excesivo y el 5.9% por infecciones en el quirófano.⁵

Con el objetivo de analizar la evidencia científica sobre las situaciones de riesgos que atraviesan el personal quirúrgico

METODOLOGÍA

Esta investigación se fundamenta metodológicamente en una revisión bibliográfica descriptiva. El reporte de la sistematización de evidencia se realizó utilizando la guía de *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA).

Estrategia de búsqueda y selección de artículos

Criterios de elegibilidad: los documentos fueron escogidos para dar respuesta al fenómeno de los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de enfermería en el contexto quirúrgico y que fueran publicados en los últimos 4 años. Se incluyeron estudios primarios, secundarios e informes.

Fuentes de información: En la búsqueda para la recolección de información necesaria se generó una exploración en los buscadores SciELO, Biblioteca Virtual en Salud (BVS), sitio web de la OMS, Google Académico y PubMed.

Estrategia de búsqueda: para la localización de los documentos se utilizaron palabras claves: salud laboral, riesgos laborales, centro quirúrgico, enfermería y medidas de bioseguridad.

Reproducibilidad y calidad metodológica:

Proceso de selección de los artículos: los documentos fueron rescatados de las bases de datos utilizando las palabras claves de forma individual en los títulos, palabras claves y resúmenes. Los artículos que aparecieron fueron leídos primero su título si este estaba dentro de la temática del estudio se leyeron sus resúmenes y si cumplían los criterios de inclusión se leyeron en extenso.

Proceso de extracción de datos: los documentos fueron organizados en una tabla en Excel donde se manejaron inicialmente autores, año de publicación, base de dato de extracción y título. En esta se discriminaron los documentos repetidos y los que cumplían los criterios de inclusión. No se evaluó calidad de los artículos ya que se planteó solo describir la evidencia existente.

Análisis de la información: se describieron los estudios recolectados en una tabla descriptiva con la siguiente información de los estudios: Autor(es), año de publicación, diseño de estudio, muestra y resultados. Se realizó una síntesis narrativa describiendo las dimensiones: riesgos laborales, riesgos biológicos, riesgos ergonómicos, riesgos químicos, riesgos psicosociales, riesgos físicos, medidas de bioseguridad y principios de la bioseguridad.

RESULTADOS

En total se revisaron 49 artículos de revistas científicas, repositorios y tesis de los cuales fueron seleccionados 25 en idioma español e inglés y aquellos redactados en los últimos cuatro años. Así también se descartaron aquellos que se encontraban duplicados, los que no se pudieron acceder al texto completo, información incorrecta y estaban fuera del rango de los años establecidos. En la figura 1 se puede observar el diagrama PRISMA de esta selección.

Descripción de documentos

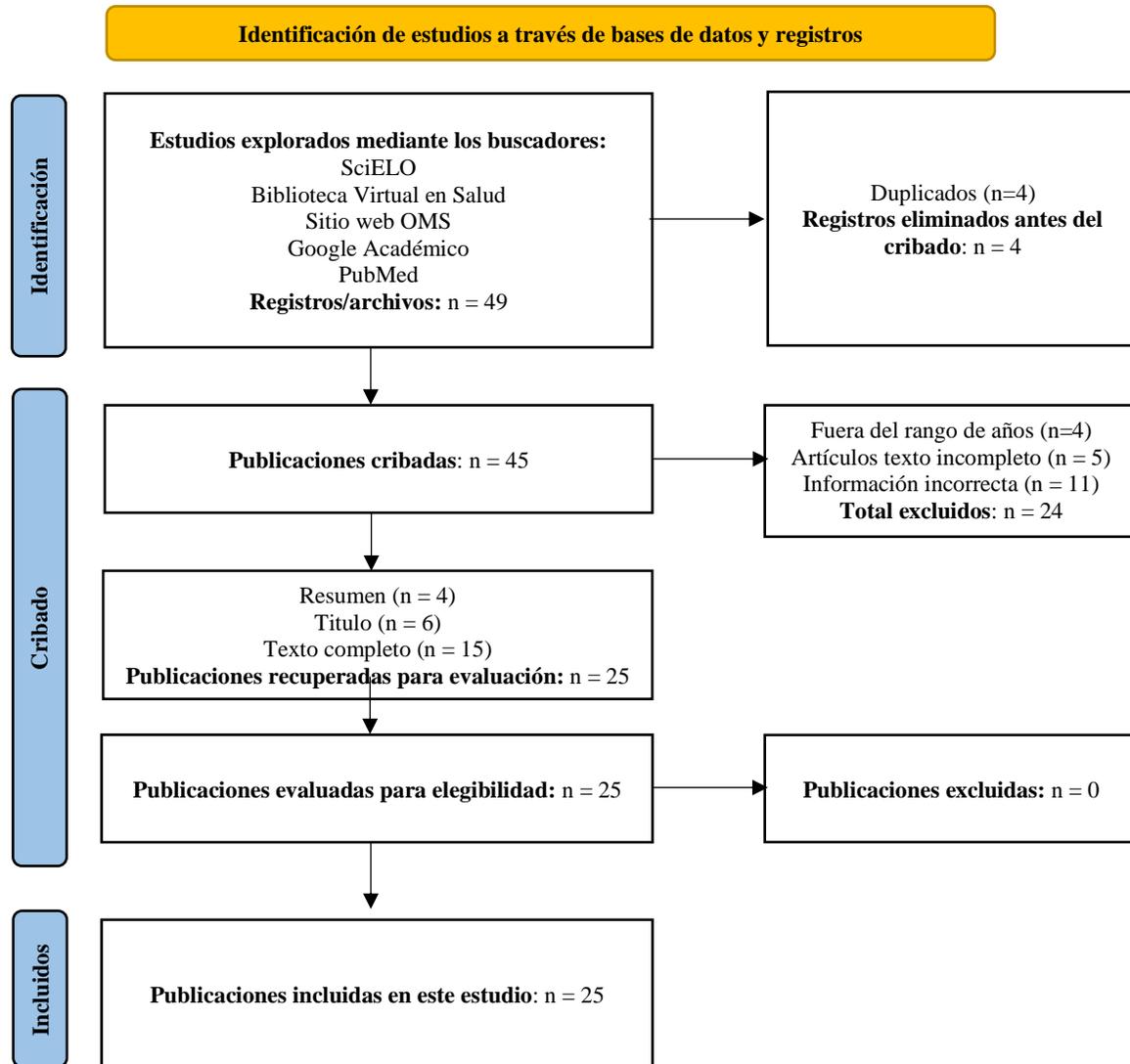
Los documentos encontrados fueron publicados entre los años 2021 al 2024. Dentro de estos se encontraron dieciocho no experimentales (72%), seis revisiones (24%), un informe (4%) y no se encontraron estudios experimentales. De los estudios primarios se distribuyeron en 55,5 % de Perú (n = 10), 16,6% de Ecuador (n = 3), 16,6% de México (n = 3), 5,5% de Brasil (n = 1) y 5,5% de Argentina (n = 1). En la tabla 1 se describen los documentos.

Riesgos laborales

El estudio de Valverde demostró que en total realizaron la investigación a 20 profesionales de enfermería del Centro Quirúrgico en el Hospital II-I Moyobamba, donde el 65% (13 profesionales de la salud) tienen riesgo laboral, determinaron que, de los 20 encuestados, un 75% del personal de enfermería tiene riesgos biológicos debido a que el personal de enfermería está siempre en contacto con fluidos o microorganismos que son propios del área de quirófano y de los procedimientos. El 75 % tienen riesgos químicos debido a que el personal se encuentra en constante manipulación de varios

compuestos químicos y exposición de diferentes compuestos médicos. El 55% no presentan riesgos físicos, considerando que las actividades que realizan no los exponen a daños físicos de cada procedimiento. El 65% tienen riesgos ergonómicos debido a que muchas de las actividades quirúrgicas implican que el personal permanezca de pie o en posiciones forzadas e inadecuadas. El 70% tienen riesgos psicosociales debido a los ambientes tensos, la presión del trabajo y asistir continuamente a todos los pacientes de manera directa y frecuente.¹⁸

Figura 1: Diafragma de flujo PRISMA



Fuente: Elaboración propia.

Otro estudio concordante es de García, en su investigación de 62 profesionales de enfermería del área quirúrgica demostró que el 87.1% de las enfermeras encuestadas estaban expuestas a un nivel medio de riesgo laboral. Los riesgos más expuestos son los químicos y ergonómicos. El 80.6% de las enfermeras están comprometidas a un nivel medio de riesgos ergonómicos por permanecer tiempo prolongado en una misma posición. El 90.3% de las enfermeras se encuentran en un nivel medio de riesgos químicos, por estar en contacto con gases anestésicos y agentes antisépticos a pesar de contar

con material e insumos para su manipulación. El 82.3% experimentaron un nivel medio de riesgos físicos. El 53.2% representa un nivel medio de riesgos psicosociales refiriéndose que en ocasiones el trabajo le genera estrés y agotamiento emocional. El 96.8% interpreta un nivel bajo de riesgos biológicos mencionando que, les proporcionan medidas de protección personal (PPE) que está en contacto directo con fluidos y secreciones para evitar los riesgos durante jornada laboral.¹⁹

Los riesgos laborales se describen como peligros que ocurren durante las actividades que se desarrolla en el lugar de trabajo, es importante ser consiente de los peligros para evitar y prevenir.¹⁸ Existe diversas situaciones de riesgo más frecuentes a lo que están expuestos el personal de quirófano, se clasifican en:

Riesgos Biológicos

Son microorganismos vivos perjudiciales para el ser humano por el contacto directo con los pacientes lo que puede causar enfermedades infecciosas. En el caso indirecto ocurre a través de un objeto que tenga fluidos del paciente.^{6, 8-9, 12-18, 20-23} En la investigación realizada por Hernández et al. muestra que el 100 % del personal quirúrgico se enfrentan a estos riesgos y son los más comunes, el 96% se encuentran expuestas por el virus de la influenza, el 92% por virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), hepatitis, por realizar actividades que tienen contacto directo con sangre.⁴

Por otra parte, en la investigación de Zamora, 30 profesionales de enfermería mencionaron que el 15.3% presentaron estos riesgos por el contacto directo con la sangre, heces, orina y secreciones de las vías respiratorias.²³

Riesgos ergonómicos

Estos hacen referencia a situaciones laborales que suele causar esfuerzos musculoesqueléticos, donde Hernández et al. dice que el personal de enfermería está expuesto un 98% por permanecer de pie por largos periodos de tiempo, el 84% por levantar a los pacientes después de un procedimiento quirúrgico, el 76% por posturas inadecuadas, repetitivas y forzadas que pueden provocar lesiones musculoesqueléticas y el 10% por permanecer sentado por largos periodos de tiempo.⁴

García demostró en su investigación que el 80.6% del profesional quirúrgico se encontraban en un nivel medio porque permanecían largos periodos de tiempo en la misma posición.¹⁹

Riesgos Químicos

Se refiere a la exposición de sustancias químicas tóxicas o peligrosas durante su manejo o al estar cerca de estos. Del 100% del personal de enfermería está expuesto un 86% a estos riesgos que pueden dañar su salud, el 94% por realizar actividades en la sala quirúrgica que está en contacto con antisépticos, el 90% debido a que realizan el lavado del material quirúrgico con sustancias químicas, el 68% del personal presentaron dermatitis por contacto con sustancias químicas y el 50% a causa de salpicaduras de químicos en la cara, ojos, nariz y boca.⁴

Riesgos psicosociales

Los riesgos psicosociales están relacionados con las interacciones del trabajo ya que estos pueden afectar negativamente la salud mental y emocional, lo que influyen en su medio ambiente en que se desarrollan.¹¹ El 98% mencionan que les exigen estar concentrados, el 96% le preocupa sufrir un accidente o contraer una enfermedad en el quirófano, el 84% debido a que les exigen que realicen varias actividades al mismo tiempo, el 82% refieren que en su área de trabajo les produce mucho estrés y el 50% por realizar mucho esfuerzo físico.⁴

Tabla 1: Descripción de los documentos seleccionados (n = 25)

Autor(es)	País	Año de publicación	Diseño de estudio	Muestra	Resultados
Gómez	México	2023	Estudio descriptivo y transversal.	10 enfermeras de un Centro Quirúrgico Privado	En el estudio presenta que el 100% del personal está expuesto a riesgos químicos un 60%, riesgos biológicos un 30%, riesgos físicos un 10% y los psicosociales 0%.
Madrid et al.	Brasil	2021	Estudio descriptivo, analítico, con enfoque cuantitativo	160 trabajadores de enfermería	En quirófano ningún trabajador consideró que el trabajo en el área ofrecía riesgo severo de daño psicológico o social, pero el 6,4% lo consideró de alto riesgo para el daño físico. El estudio manifiesta que los riesgos laborales son los más prevalentes y que es de gran desconocimiento porque hay una alta incidencia de accidentes. Los riesgos biológicos son los más preocupantes debido a sus consecuencias: enfermedades como hepatitis B Y C, VIH.
Coma et al.	-	2021	Revisión sistemática	24 artículos.	Se demostró que necesita más medidas preventivas para garantizar un lugar de trabajo seguro
OMS/OIT	-	2021	Informe		El personal de enfermería presenta diferentes riesgos como el riesgo biológico 100%, riesgo psicosocial y físico un 94%, en el riesgo químico un 87% y riesgo ergonómico un 67% estos afectan la salud física, mental emocional de los profesionales de quirófano.
Hernández et al.	México	2021	Estudio de caso tipo cuantitativo, descriptivo y transversal.	50 enfermeras(os) del área quirúrgica de un hospital de tercer nivel.	Los accidentes con cortopunzantes con un 29.4% son los más frecuentes en el quirófano y ninguna normativa ha sido capaz de eliminarlos en ningún hospital del mundo. Las enfermeras son las que reportan la mayor proporción de estas lesiones en sala de operaciones.
Obando	Ecuador	2021	Diseño transversal	34 profesionales de los cuales 13 son enfermeras.	De acuerdo con el autor, menciona los riesgos biológicos se puede transmitir de diferentes maneras especialmente a las enfermeras instrumentistas.
Palanyuk	-	2023	Revisión bibliográfica.	26 artículos.	Los autores manifiestan que, en Latinoamérica, están enfocados en riesgos laborales (84,3 %) en el personal de enfermería vinculada al ámbito asistencial, y 15,7 % a la intervención. Están expuestos durante su labor a riesgos físicos, biológicos, químicos, ergonómicos y psicosociales.
Rodríguez et al.	-	2023	Revisión bibliográfica.	51 artículos.	El estrés en los profesionales de enfermería en el quirófano tiene un nivel alto por ambiente laboral inadecuado y la carga del trabajo excesiva.
Guzmán et al.	-	2022	Revisión bibliográfica de tipo descriptiva.	36 artículos	En esta investigación el factor biológico representa el 35.5%; factor ergonómico se encuentra presente en el 34.5%, el factor físico se identificó con un 36.4%, el riesgo químico se presentó un 83.6% de los casos y el psicosocial se presenta en el 25.5%.
Fernández	Perú	2023	Enfoque cuantitativo, de alcance correlacional; transversal y no experimental.	110 participantes del área de centro Quirúrgico.	

Autor(es)	País	Año de publicación	Diseño de estudio	Muestra	Resultados
Moctezuma et al.	México	2023	Estudio cuantitativo, descriptivo y transeccional.	54 profesionales de enfermería del área quirúrgica.	El nivel de exposición del personal es alto por la falta de prevención de los factores de riesgo psicosocial.
Estrada	Perú	2024	Investigación cuantitativa no experimental.	70 profesionales	Se menciona un nivel alto de síndrome de Burnout por agotamiento emocional y físico debido a sus actividades laborales.
Alvites	Perú	2024	Enfoque cuantitativo, correlacional de diseño no experimental de corte transversal	33 licenciados y técnicos de enfermería del servicio centro quirúrgico	Existe un nivel alto en los riesgos biológicos y ergonómicos, en relación con el nivel de estrés del personal era nivel alto con un 21,2%.
Suquilanda	-	2024	Revisión sistemática.	37 artículos.	Los riesgos físicos se manifiestan mediante el entorno que lo rodea como los objetos y factores ambientales que influyen directamente en el personal.
Valverde	Perú	2022	Diseño descriptivo simple.	20 profesionales de enfermería de un Centro Quirúrgico	El estudio presenta que los riesgos biológicos y químicos son los que más riesgo existe.
Alvítez et al.	Perú	2023	Estudio cuantitativo, descriptivo.	15 profesionales de enfermería de un Centro Quirúrgico	En este estudio demostró que la mayoría de los profesionales presentan riesgo laboral medio y existe un porcentaje mínimo de riesgo alto.
Sigueñas et al.	Perú	2023	Estudio cuantitativo no experimental y de corte transversal.	37 internos de salud.	Los internos de salud presentan riesgo químico alto, la poca experiencia que van teniendo durante sus actividades, les conlleva a exponerse a estos factores y causar algún accidente laboral.
Vela	Perú	2023	Enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de corte trasversal y de estudio descriptivo correlacional	65 licenciados de enfermería.	La práctica de bioseguridad es baja, la prevención de los riesgos es bajo, y recomienda realizar planes de prevención y que sean aplicados para reducir los daños en el personal.
Damián	Ecuador	2023	Descriptivo, con enfoque cuantitativo y corte transversal.	31 profesionales.	Las investigaciones realizadas en el Hospital Básico de Alauís determino que estos factores afectan la salud significativamente y diseñaron un plan de prevención para aumentar la seguridad en el ambiente de trabajo.
Barreto et al.	Perú	2023	Estudio cuantitativo de diseño relacional, de tipo observacional, prospectivo, transversal y analítico.	38 profesionales de la salud.	El estudio logró demostrar una relación significativa y con buena intensidad entre los accidentes laborales y la aplicación de medidas de bioseguridad, mencionando que el personal de salud sufrirá a un accidente laboral, si no se aplican las medidas preventivas de bioseguridad.

Autor(es)	País	Año de publicación	Diseño de estudio	Muestra	Resultados
Ramos	Perú	2022	Cuantitativo, hipotético - deductivo, tipo aplicada, no experimental, correlacional y transversal.	85 personales de enfermería del servicio de un Hospital	El 42,4% predomina un nivel bajo de las medidas de bioseguridad, un 37,2% corresponde a un nivel bajo de riesgo laboral.
Aimara et al.	-	2023	Revisión exploratoria y descriptiva	42 artículos.	Las medidas de bioseguridad son reglas y protocolos que se aplican en diversos procedimientos realizados en la investigación científica y ayudar a prevenir riesgos o infecciones por exposición a patógenos o diversas sustancias potencialmente infecciosas.
Zamora	Ecuador	2023	Enfoque cuantitativo, no experimental de tipo descriptiva – transversal.	30 enfermeros.	Los datos obtenidos en el estudio, el 100% de los factores de riesgo inciden en el desarrollo de accidentes laborales en el personal de enfermería, un 49,5% son de riesgos a la organización laboral, un 30,5% en condiciones de trabajo y un 20% a contaminantes ambientales laborales, destacando que existe un incumplimiento de normas y protocolos.
Negrete	Argentina	2022	Cuantitativo descriptivo y de corte transversal	20 instrumentadores quirúrgicos.	El personal menciona que no solo están expuestos a los diferentes riesgos en la tarea diaria, sino también a las exigencias laborales, la organización y a muchas responsabilidades.
García	Perú	2022	Enfoque cuantitativo, descriptivo de diseño correlacional transversal.	62 enfermeras quirúrgicas.	Mediante la hipótesis general existe una relación significativa entre la gestión de seguridad y los riesgos laborales en las enfermeras quirúrgicas de un hospital de Lima. De ello, se entiende que, si se mantiene una buena gestión de seguridad, habrá un bajo riesgo laboral dentro de la institución.

Fuente: Elaboración propia.

En otro estudio, Alvitez y Carrasco mencionaron que de los 15 profesionales de enfermería del Centro Quirúrgico el 86.6% tiene un riesgo medio a causa del estrés, ambientes de trabajo negativos, carga de trabajo y turnos no planificados.²⁰

El estrés afecta de manera directa a la salud física y mental del personal y al funcionamiento del área.¹⁶ durante el trabajo en el quirófano surgen factores de altos niveles de estrés que requieren esfuerzos de adaptación, provocando cambios en el estatus del personal, por lo tanto, el estrés crea un clima laboral tenso.^{8, 12}

Es importante identificar estos factores que son la edad, estado civil, situación afectiva y social con amigos, familiares y compañeros que genera niveles elevados de estrés en el personal de enfermería, para conocer la dimensión del problema y resaltar la necesidad para resolver mediante actividades motivacionales, que pueda intercambiar conocimientos en favor de un mejor ambiente, donde la autoridad es fundamental para reducir el estrés, pues es un promotor que mejorará el ambiente en el quirófano.¹²

El síndrome de burnout es un estado psicológico de agotamiento físico y emocional, debido a que el personal que labora en la unidad de quirófano puede estar expuesto a la presión en su trabajo diario que se prolonga en el tiempo y llega a alterar la personalidad y la autoestima del personal. Además, el síndrome de Burnout puede tener graves consecuencias para la salud y el bienestar de los trabajadores sanitarios, lo que puede afectar la calidad de atención que brindan a los pacientes afectando negativamente.¹⁶

En el estudio de Estrada, se utilizó un cuestionario para 70 profesionales donde se evidenció un nivel alto del síndrome de burnout con un 42,9%, donde tenían agotamiento emocional un 42.9%, despersonalización un 41,4% presentó un nivel alto. Por último, la realización personal alcanzando el 51,4%, reportando un nivel alto.¹⁶

Riesgos Físicos

En el estudio de Alvitez y Carrasco se aplicó un cuestionario a 15 profesionales de enfermería del quirófano, donde el 73.3% tiene riesgo medio de daños a causa de una ventilación insuficiente, ruido fuerte, radiación ionizante y temperatura insuficiente.²⁰ Temperaturas anormales provoca agotamiento por calor y esta a su vez reduce la eficiencia laboral, así también la exposición a bajas temperaturas aumenta la morbilidad de los trastornos musculoesqueléticos e hipotermia en casos graves.^{2,13-15, 17-21}

Negrete revela que en su estudio realizado a 20 instrumentadores quirúrgicos, dice que 5 personas presentan salpicaduras de fluidos, 4 personas perciben que se pueden cortar y pincharse al manipular o descartar cortopunzantes y 4 personas con riesgo de contagiarse de enfermedades, estos son los que más prevalece en orden de importancia.²⁴

Medidas de bioseguridad

La aplicación de las medidas de bioseguridad representa un componente vital que se encamina a lograr actitudes y conductas que disminuyan los riesgos generados en sus actividades diarias.²¹ El estricto cumplimiento de las prácticas, procedimientos y el uso eficiente de materiales y equipos. Por ello, para garantizar la bioseguridad en el quirófano no puede ser una labor individual o espontánea; es preciso que exista una organización de seguridad que evalúe los riesgos y, junto con la observación estricta de las normas y las recomendaciones del comité, controle y garantice el cumplimiento de las normas de prevención que permita garantizar la seguridad y disminuir los riesgos.^{11, 26}

Principios de la bioseguridad

Universalidad: tiene objetivo es prevenir la aparición de enfermedades o accidentes siendo el lavado de manos la primera regla para evitar que se propaguen microorganismos y la mejor forma de protegernos.^{10-11, 22, 26}

Uso de barreras: es la segunda dimensión que evita la exposición directa o el contacto con microorganismo. Implica utilizar prendas de protección para el profesional de salud, como los gorros, batas de manga larga, guantes, mascarilla N95, botas y gafas, estas barreras impiden la contaminación, disminución de microorganismos y evitan enfermedades en consecuencia a la exposición de agentes contaminados.^{10, 21-22}

Eliminación de material contaminado: es la tercera dimensión que evita el contacto con muestras biológicas, son desechos generados por los procesos durante la atención a pacientes y todo lo que involucra el servicio hospitalario por lo tanto estos serán desechados de acuerdo con los protocolos de cada institución de salud, protegiendo a todas las personas que laboran en los establecimientos de salud.^{9-10, 21-22}

DISCUSIÓN

Mediante una revisión de los artículos concernientes con el tema, el riesgo biológico destaca como uno de los más preocupantes. Varios estudios indican que hasta un 75% del personal quirúrgico no utiliza adecuadamente los EPP, lo que incrementa su vulnerabilidad a infecciones graves, como VIH y hepatitis B y C.⁷ La totalidad de los estudios analizados revelaron haber sufrido algún tipo de exposición a fluidos corporales en los últimos años. Esto subraya la urgencia de establecer protocolos de bioseguridad y de proporcionar formación continua sobre su correcta aplicación.²

En esta recopilación los riesgos ergonómicos, los enfermeros quirúrgicos reportan dolor en la región lumbar, hombros y cuello, lo que puede llevar a lesiones crónicas y a ausencias laborales.³ Un estudio específico encontró que las horas de trabajo extendidas sin el adecuado descanso son un factor clave para el desarrollo de estas dolencias.⁴ Además, el uso de instrumentos quirúrgicos pesados sin el soporte ergonómico adecuado puede aumentar aún más el riesgo de lesiones. Sin embargo, autores sugieren que la implementación de programas de ergonomía en el lugar de trabajo, que incluyan capacitación sobre técnicas adecuadas de levantamiento y pausas programadas, ha demostrado ser eficaz en la reducción del dolor musculoesquelético.⁵ Un programa que incorporó descansos regulares resultó en una disminución del 30% en los reportes de dolor entre el personal. Esto pone de manifiesto la importancia de prestar atención a los riesgos ergonómicos en el diseño del entorno quirúrgico, para proteger la salud de los trabajadores.⁶

Los riesgos químicos son menos documentados que otros tipos de riesgo, algunos estudios indican que el personal puede experimentar irritación de la piel y problemas respiratorios debido a la exposición a vapores químicos. El personal reportó síntomas de irritación ocular y respiratoria, lo que impacta en su capacidad para realizar tareas de manera eficiente. Es crucial que se implementen protocolos adecuados para la manipulación de estas sustancias y que se proporcione capacitación al personal sobre su uso seguro, además de asegurar una ventilación adecuada.¹²⁻¹³

Los riesgos psicosociales, conlleva al estrés y el síndrome de burnout son preocupaciones significativas en el personal de enfermería quirúrgica. Varios estudios muestran que el personal reporta altos niveles de estrés, exacerbados por la carga de trabajo excesiva, la presión del tiempo y la falta de apoyo emocional.¹⁴ Los enfermeros mostraron signos de burnout, afectando no solo su salud mental, sino también la calidad de la atención al paciente y el ambiente laboral.¹⁵ Además, autores como Alvites, ha observado que la falta de comunicación y apoyo por parte de los superiores contribuye a aumentar los niveles de estrés y burnout en el personal.¹⁶ En este contexto, es

fundamental que los hospitales implementen programas de apoyo psicológico y recursos para la gestión del estrés, promoviendo un entorno de trabajo más saludable y sostenible para el personal. La creación de espacios de comunicación abierta y un liderazgo empático pueden ser pasos importantes para abordar estos problemas.

La investigación también ha demostrado que el estrés no solo afecta la salud mental, sino que se asocia con un aumento en la tasa de errores médicos, poniendo en riesgo la seguridad del paciente.¹⁶ Por lo tanto, es esencial que los hospitales implementen programas de gestión del estrés, que incluyan capacitación en habilidades de manejo del tiempo y la creación de espacios para la comunicación y el apoyo emocional entre el personal.^{18, 20-21}

Diferentes autores indican que el agotamiento no solo afecta la salud mental, sino que también se asocia con efectos físicos, como dolores de cabeza y problemas gastrointestinales.²⁵ Al comparar el burnout con otros factores de riesgo psicosocial, se evidencia que no es solo un problema individual, sino que impacta en todo el equipo de trabajo.²⁴ Por tanto, es esencial que las instituciones de salud implementen políticas que fomenten el bienestar del personal, como programas de reconocimiento y apoyo psicológico, para combatir el agotamiento emocional y promover una cultura de cuidado entre el equipo de salud.

CONCLUSIONES

A través de la revisión de múltiples estudios, se observó una alta prevalencia de riesgos biológicos, ergonómicos y psicosociales, derivados de la naturaleza de su trabajo. El contacto constante con fluidos corporales y la manipulación de sustancias químicas exponen al personal a enfermedades infecciosas y otros efectos adversos para la salud. Además, la demanda física asociada a mantener posturas incómodas durante largos períodos y el estrés emocional generado por la presión en el ambiente quirúrgico, contribuyen a una mayor vulnerabilidad. Estos hallazgos subrayan la necesidad urgente de intervenciones en el ámbito de la salud ocupacional que protejan de manera efectiva al personal de enfermería quirúrgica.

La implementación de medidas de bioseguridad y la promoción de condiciones laborales más seguras son cruciales para mitigar los riesgos a los que se enfrentan los enfermeros quirúrgicos. Aunque algunas investigaciones destacan la provisión de equipos de protección personal y la adopción de protocolos de seguridad, los niveles de exposición a riesgos biológicos, ergonómicos y psicosociales siguen siendo significativos. La adherencia estricta a las normas de bioseguridad, junto con la educación continua en la correcta manipulación de materiales y la gestión del estrés, puede mejorar sustancialmente la seguridad en el entorno quirúrgico. Es esencial que las instituciones de salud promuevan una cultura de prevención, a través de técnicas de relajación y programas de capacitación en habilidades de afrontamiento puede ser fundamental para mejorar el bienestar del personal.

Los estudios revisados destacan que la falta de atención adecuada a las condiciones laborales de los enfermeros quirúrgicos puede tener consecuencias graves tanto para su salud física como mental. La alta exposición a situaciones de riesgo puede llevar al desarrollo de problemas de salud crónicos y afectaciones emocionales, como el síndrome de burnout. Este escenario pone de manifiesto la importancia de la intervención organizacional en la promoción de un ambiente de trabajo seguro, saludable y libre de tensiones excesivas. Las políticas y procedimientos de bioseguridad, junto con la formación y apoyo psicológico para el personal, son herramientas clave para asegurar un desempeño laboral óptimo y proteger la integridad del personal de enfermería quirúrgica.

CONFLICTOS DE INTERES: Los autores declaran no tener conflictos de interés.

FINANCIAMIENTO: Sin financiamiento.

AUTORÍA:

KPP: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Recursos, Software, Supervisión, Validación, Visualización, Escritura - borrador original, Escritura - revisión y edición.

TCC: Conceptualización, Análisis formal, Investigación, Metodología, Administración del proyecto, Recursos, Supervisión, Validación, Visualización, Escritura - borrador original, Escritura - revisión y edición.

REFERENCIAS

1. Gómez Roblero L. Riesgo laboral del personal de enfermería en el área de quirófano de la Clínica Bella Vista del Municipio de Chicomuselo, agosto 2021- agosto 2023 [Tesis de Licenciatura]. Chiapas, México: Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas; 2023.
2. Coma Marco A, Esteban Álvarez J, Sánchez Barrón G, Pardos Val P. Accidentes biológicos y riesgos laborales en personal de enfermería de quirófano. *Revista Electrónica de PortalesMedicos.com*. 2021;16(3);126.
3. OMS/OIT: Casi 2 millones de personas mueren cada año por causas relacionadas con el trabajo [Internet]. Ginebra: OMS/OIT; 2021. <https://www.who.int/es/news/item/16-09-2021-who-ilo-almost-2-million-people-die-from-work-related-causes-each-year>
4. Hernández Silverio A, Gómez Ortega M, Fajardo-Santana M, González González G, Salgado Guadarrama J. Factores de riesgo del personal de enfermería del área quirúrgica de un hospital de tercer nivel. *Rev Enferm Neurol*. 2021;20(3):197-206. <https://doi.org/10.51422/ren.v20i3.340>
5. Obando Ramírez D. Riesgos laborales físicos, biológicos y elementos de protección personal en médicos y enfermeras del área de quirófano del Dispensario Central IESS QUITO N°1 [Tesis de Maestría]. Quito, Ecuador: Universidad Internacional SEK; 2021.
6. Palanyuk Tishchenko O. Seguridad y prevención de riesgos biológicos en personal de enfermería en el ámbito quirúrgico [Trabajo Final de Máster]. Elche, España: Universidad Miguel Hernández; 2023.
7. Madrid B, Glanzner C. The work of the nursing team in the operating room and the health-related damages. *Rev Gaúcha Enferm*. 2021;42(spe):e20200087. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200087>
8. Rodríguez Chicaiza A, Acosta Yansapanta E. Riesgos laborales en los profesionales de la enfermería. *Rev. cuban. salud trabajo*. 2023;24(1):e373.
9. Damián Yambay M. Plan de prevención de riesgos laborales para el personal médico y de enfermería del Hospital Básico de Alausí, Ecuador [Tesis de Maestría]. Ambato, Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2023.
10. Barreto Cano R, Claudio Gonzalez M, Solorzano Lucas M. Accidentes laborales y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de centro quirúrgico en un Hospital Estatal, Huánuco 2023 [Tesis de Segunda Especialidad]. Huánuco, Perú: Universidad Nacional Hermilia Valdizán; 2023.
11. Ramos Arrieta F. Medidas de bioseguridad y riesgo laboral en el personal de enfermería de un Hospital Nacional de Lima, 2022 [Tesis de Licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener; 2022.
12. Guzmán-Cordova S, Toasa-Ortiz F, Sánchez-Zurita M, Yáñez-Borja A, Chipantiza-Barrera M. El Nivel de Estrés del Personal de Enfermería en el Área Quirúrgica. *Pol. Con*. 2022;7(2):1669-1682. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i2.3672>

13. Fernández Sobrados J. Factores de riesgo y accidentes laborales del personal de salud en el servicio centro quirúrgico del hospital Marino Molina Scippa, Lima 2023 [Tesis de Maestría]. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener; 2023.
14. Moctezuma Sánchez A, Gómez Ortega M, Sánchez Arias A, Salgado Guadarrma J, Escalona Franco M. Factores de riesgo psicosocial en profesionales de enfermería del área quirúrgica. *LATAM* 2023;4(6):179-189. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i6.1431>
15. Estrada G. Síndrome de burnout y desempeño laboral del personal de enfermería en el área de centro quirúrgico de un hospital nacional del Callao [Tesis de Maestría]. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener; 2024.
16. Alvites Ordinola L. Factores de riesgo laboral y nivel de estrés del personal de salud de centro quirúrgico Hospital La Caleta de Chimbote [Tesis de Licenciatura]. Trujillo, Perú: Universidad Nacional de Trujillo; 2024.
17. Suquilanda Gualan L. Factores de riesgos físicos del personal de enfermería en el área quirúrgica [Tesis de Maestría]. Ambato, Ecuador. Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2024.
18. Valverde Sánchez G. Factores de riesgo laboral en el profesional de enfermería del centro quirúrgico del Hospital II-I Moyobamba 2022 [Tesis de Segunda Especialidad]. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego; 2024.
19. García Castañeda M. Gestión de seguridad y riesgos laborales en las enfermeras quirúrgicas de un hospital de Lima, 2022 [Tesis de Maestría]. Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2022.
20. Alvitez Alarcón M, Carrasco Núñez M. Riesgo laboral del profesional de enfermería en Centro Quirúrgico del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque 2023 [Tesis de Segunda Especialidad]. Lambayeque, Perú: Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2023.
21. Sigüeñas Julca M, Díaz Sánchez M. Riesgos laborales y aplicación de normas de bioseguridad en internos de salud del Hospital José Hernán Soto Cadenillas, Chota – 2022 [Tesis de Licenciatura]. Chota, Perú: Universidad Nacional Autónoma de Chota; 2023.
22. Vela Chaupis R. Prácticas de bioseguridad y prevención de riesgos en enfermeros de centro quirúrgico de un instituto de salud, Lima 2022 [Tesis de Maestría]. Lima, Perú: Universidad César Vallejo; 2023.
23. Zamora Lino S. Factores de riesgo que inciden en accidentes laborales del personal de enfermería. Hospital general Dr. Liborio Panchana Sotomayor. Santa Elena, 2023 [Tesis de Licenciatura]. La Libertad, Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2023.
24. Negrete R. La Percepción de los riesgos en quirófano. *Crear en Salud* 2022;19:71-86.
25. Aimara L, Sánchez M, Acosta E, Llanos J, Bustamante D. Fortalecimiento de la bioseguridad en el personal que interviene en procesos quirúrgicos. *LATAM* 2023;(4)1:2558-2568. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.437>