

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

**FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



Revisión crítica: evidencias de riesgos laborales en las enfermeras de sala de operaciones

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CENTRO
QUIRÚRGICO**

AUTOR

Gracia de Dios Perez Peña

ASESOR

**Maria Olinda Vizconde Campos
<https://orcid.org/0000-0002-9724-0590>**

Chiclayo, 2024

**Revisión crítica: evidencias de riesgos laborales en las enfermeras
de sala de operaciones**

PRESENTADA POR

Gracia de Dios Perez Peña

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN
ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

APROBADA POR

Martha Luz Vasquez Torres
PRESIDENTE

Mary Judith Heredia Mondragon
SECRETARIO

Maria Olinda Vizconde Campos
VOCAL

Dedicatoria

A Dios por siempre guiar mi camino hacia mejores cosas. a mis padres por siempre apoyarme en mi superación profesional y a mi hermano por siempre darme aliento para seguir adelante.

Agradecimiento

A Dios por permitirme llegar hasta aquí y ayudarme a cumplir mis metas, a las autoridades de la Universidad por permitirme realizar este proyecto para mejorar el campo de trabajo de la enfermera instrumentista y a todas las personas que creyeron en mí e hicieron posible que esta investigación se haga una realidad

Gracia Pérez Peña

REVISION CRITICA - EVIDENCIAS DE RIESGOS LABORALES EN LAS ENFERMERAS DE SALA DE OPERACIONES.doc

INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

12%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

12%

2

repositorio.unprg.edu.pe

Fuente de Internet

2%

3

1library.co

Fuente de Internet

2%

4

tesis.usat.edu.pe

Fuente de Internet

2%

5

[Submitted to Universidad Sergio Arboleda](#)

Trabajo del estudiante

1%

Índice

| | |
|---|-----------|
| Resumen..... | 6 |
| Abstract..... | 7 |
| Introducción | 8 |
| Capítulo I: Marco Metodológico | 10 |
| 1.1.- Tipo de Investigación | 10 |
| 1.2.- Metodología..... | 10 |
| 1.3.- Formulación de la pregunta según esquema PIS | 10 |
| 1.4.- Viabilidad y pertinencia de la pregunta | 10 |
| 1.5.- Metodología de Búsqueda de Información..... | 11 |
| 1.6.- Síntesis de la evidencia encontrada a través de la guía de validez y utilidad aparentes de Galvez Toro | 16 |
| 1.7.- Lista de cheque específicas a emplear para los trabajos seleccionados..... | 19 |
| Capítulo II: desarrollo del comentario crítico | 22 |
| 2.1.- El Artículo para Revisión: Se compone de las siguientes partes..... | 22 |
| 2.2.- Comentario Crítico | 23 |
| 2.3.- Nivel de evidencia. | 25 |
| 2.4.- Respuesta a la pregunta | 25 |
| 2.5.- Recomendaciones | 25 |
| Referencia bibliográfica | 26 |
| Anexos..... | 30 |

Resumen

La revisión crítica titulada “EVIDENCIAS DE RIESGOS LABORALES EN LAS ENFERMERAS DE SALA DE OPERACIONES” es una investigación secundaria que fue realizada bajo la metodología Enfermería Basada en Evidencias (EBE); tuvo como objetivo: Identificar los riesgos laborales de una enfermera en sala de operaciones. La pregunta clínica formulada fue: ¿Cuáles son los riesgos laborales a los que se exponen las enfermeras en sala de operaciones? Se hizo la búsqueda, teniendo acceso a la base de datos de PUBMED, SCOPUS Y BVS encontrándose un total de 191 títulos identificados de los cuales al aplicar los filtros obtuvimos 78 seleccionando 10 artículos los cuales fueron pasados por un filtro utilizando la guía de validez y utilidad aparente de Gálvez Toro.

Palabras claves: Riesgos laborales, enfermeras, sala de operaciones.

Abstract

The critical review named "EVIDENCE OF OCCUPATIONAL RISKS IN THE OPERATING ROOM NURSES" is a secondary investigation that was worked under the procedure Evidence Based Nursing (EBN) whose objective was to determine what are the risks of the nurse in the operating room. The clinical question was: What are the occupational hazards that nurses are exposed to in the operating room? Search was conducted, accessing the database of PUBMED, SCOPUS and BVS finding a total of 191 titles identified of which when applying the filters, we obtained 78 selecting 10 articles which were passed through a filter using the guide of validity and apparent utility of Galvez Toro.

Palabras claves: Occupational risks, nurses, operating room.

Introducción

El trabajo es considerado como todo gasto de energía de la persona con el entorno, con ese término se destina a esas actividades realizadas por el hombre que dan respuesta a un fin beneficioso⁽¹⁾. Es una acción en la que la persona, con destreza e intelecto transforma lo que conoce a su alrededor. La realización de una labor involucra el desarrollo de la actividad motora y cognoscente. El nivel de movilización que la persona debe efectuar para realizar una acción, los componentes mecánicos e intelectuales que debe poner en riesgo, establecerá la carga de trabajo⁽²⁾.

La ardua labor puede también traer consecuencias por estar expuestos a riesgos muy diversos, los cuales influyen negativamente en la salud de los empleadores, haciéndose notar de manera inmediata o mediata tras largas sesiones de inducción⁽³⁾. Por ello, la relación trabajo-salud se ve rotundamente determinada por las circunstancias de trabajo.

Las circunstancias en el área laboral son el grupo de elementos que actúan sobre la persona en situación de trabajo, estableciendo su desempeño y desencadenando consecuencias, tanto para la propia persona como para la asociación. Las circunstancias en el árealaboral pueden ser tanto buenas como malas para el usuario, ya que incrementan el bienestar o al contrario pueden añadir riesgos en la empresa⁽⁴⁾.

Consecuentemente el estudio está enfocado en evidenciar los diferentes riesgos a los que se expone el enfermero en el desempeño de sus funciones; asumiéndose como riesgo aquella situación de trabajo ya sea biológica, psicosocial y ergonómica que puede llevar al trabajador a sufrir cambios físicos y/o psicológicos⁽⁵⁾.

El riesgo es la posibilidad de que una situación de contingencia se haga real en cierto tipo de circunstancias y sea causal de perjuicio a las personas, equipos y al entorno⁽⁶⁾. Un riesgo trae consigo pérdidas económicas, daños en el ambiente o lesiones en las personas, en términos de la probabilidad de ocurrencia de un accidente (frecuencia) y magnitud de las pérdidas, daños al ambiente o de las lesiones (consecuencias)⁽⁶⁾.

En América Latina y el Perú se desconoce la dimensión que consiguen las enfermedades en el trabajo. La Organización Internacional del Trabajo (OIT) estima que, en países como el nuestro, el costo por año de los accidentes y enfermedades ocupacionales está entre el 2% al 11% del Producto Bruto Interno (PBI), eso quiere decir que los riesgos ocupacionales han llegado a ser el peligro más común al que se enfrentan los empleadores y que es posible de erradicar con

acciones preventivo-promocionales de bajo costo e inversión⁽⁷⁾.

Por ello, los hospitales han sido catalogados como centros laborales con un riesgo elevado para los trabajadores del sector salud, siendo los enfermeros los más expuestos a lesionarse por brindar el cuidado directo al paciente ayudando en la movilización o traslado de estos mismos, por estar en contacto con múltiples secreciones corporales, así como el constante lavado de manos que puede ocasionar lesiones y alteración de la integridad de la piel, lo cual eleva el riesgo de infección, por ende también existe un aumento de contagio de VIH⁽⁸⁾.

Otras instalaciones que son un riesgo elevado son los quirófanos, los cuales por su misma infraestructura, la cual es necesaria para llevar a cabo intervenciones quirúrgicas, pueden ocasionar que la enfermera se exponga a situaciones inseguras tales como: sufrir lesiones físicas por la movilización del paciente o por el número de horas que se está de pie durante la cirugía, también pueden existir los accidentes eléctricos por el uso de equipos (lápiz electrocauterio, etc.), la exposición e inhalación de anestésicos inhalatorios, riesgo de alteración de la piel por los objetos punzocortantes entre otros⁽⁹⁾.

Los procedimientos de seguridad realizados de manera inapropiada pueden llevar a numerosas consecuencias para la salud del personal.⁽¹⁰⁾

Por lo dicho anteriormente podemos deducir que la sala de operaciones es un espacio de alto riesgo, donde hay una constante interacción de elementos físicos, mecánicos, entre otros, también se suma la complejidad de los pacientes y sus intervenciones, que dan en mayor o menor grado los escenarios para que existan accidentes y/o presencia de molestias en los trabajadores⁽¹¹⁾.

El riesgo de estar expuesto en procedimientos realizados en el quirófano aumenta cuando estos sobrepasan la hora estimada, situaciones de emergencia o cuando pelagra la vida del paciente, siendo estos escenarios hemorragias intensas, reacciones alérgicas a fármacos y/o anestésicos y también el manejo de material punzo cortante, agujas de sutura, hipodérmicas, bisturís⁽¹²⁾.

El fin de esta revisión es identificar cuáles son los riesgos laborales más comunes de la enfermera en una sala de operaciones.

Capítulo I: Marco Metodológico

1.1.- Tipo de Investigación: Se opta por la investigación secundaria, que es un proceso donde se revisa la literatura científica fundamentada en criterios que son principalmente metodológicos y experimentales que escoge estudios tanto cuantitativos como también cualitativos, para dar solución a un inconveniente, a modo de resumen, previamente abordado desde la investigación primaria.

1.2.- Metodología

La Enfermería Basada en la Evidencia es «la indagación sistemática de una respuesta fundada en la investigación, útil y pertinente para la práctica de las enfermeras, pero que considera un punto de vista reflexivo e interpretativo que es el que permite hacer uso de los descubrimientos de la investigación en el medio.

| Oxford-Centre of Evidence Based Medicine. | | |
|--|---------------------|---|
| Cuadro N° 01: Formulación de la Pregunta y Viabilidad | | |
| P | Población | Personal de enfermería de Centro quirúrgico |
| I | Intervención | Las medidas de prevención que se pueden tomar para evitar estar en escenarios que representen un riesgo |
| S | Situación | La enfermera instrumentista que en su actuar diario se expone a un sinfín de riesgos dentro de una sala de operaciones. |
| <small>DiCenso, Guyatt y Ciliska, desarrollado 2005.</small> | | |

1.3.- Formulación de la pregunta según esquema PIS

Intervención o problema: riesgos laborales

Pregunta: ¿Cuáles son los riesgos laborales a los que se exponen las enfermeras en la sala de operaciones?

1.4.- Viabilidad y pertinencia de la pregunta

Se planteó esta interrogante porque siempre se está buscando el bienestar del paciente lo cual no es errado hacer, por ser nuestro objeto de cuidado, sin embargo, también se quería abordar el bienestar de la/el cuidador(a), la enfermera instrumentista que si bien es cierto en ocasiones no asume el papel de cuidadora, pero también vela por el

bienestar del paciente durante la intervención quirúrgica tomando todas las medidas necesarias para que esta concluya de manera óptima.

No obstante, se han recolectado evidencias las cuales afirman que la enfermera instrumentista puede sufrir accidentes dentro del acto quirúrgico, ya sea alguna caída, algún pinchazo, alguna salpicadura de fluido corporal, etc. las causas de estos accidentes se dan mayormente por la distracción del personal, la no seguridad en la acción a realizar, las medidas de bioseguridad inadecuadas. Entonces sería ideal que no haya posibilidad a un accidente, más aún que no exista el riesgo de que lo haya, pero para esto se deben ahondar en las causas de estos accidentes para así evitar que pasen y contribuir a una mejor práctica durante la operación.

1.5.- Metodología de Búsqueda de Información

La guía que se utilizó para recaudar dicho contenido fue a través de las bases de datos estudiadas (PUBMED, BVS), el tiempo utilizado fue alrededor de dos meses, las palabras claves usadas fueron: riesgos laborales, enfermeras, sala de operaciones.

Las limitaciones dadas durante toda la investigación fueron la escasa evidencia de estudios, algunas investigaciones que fueron seleccionadas que tenían relación con el contenido seleccionado se encontraron con un lenguaje distinto lo cual hizo difícil al investigador a entender los descubrimientos, el período otorgado fue insuficiente para concretar una búsqueda más óptima de datos y progreso de la investigación.

| Cuadro N°02: Elección de las palabras claves | | | |
|---|--|---------------------------|---|
| Palabra Clave | Inglés | Portugués | Sinónimo |
| Riesgos ocupacionales | Occupational risk / hazard Labour risk | Risco <u>profissional</u> | Accidente laboral/ <u>occupational accidents</u> |
| Enfermeras | Nurse | <u>Enfermeiro (a)</u> | Instrumentista / <u>operating room nursing</u> |
| Sala de operaciones | <u>Operating rooms</u> | Bloco <u>operatório</u> | <u>Quirofano / surgery</u> |



| Cuadro N° 03 : Esquema de registro de la búsqueda | | | | | | |
|---|--|-----------------------|------------------------------------|-----------|-------------------|-----------|
| Base de datos | Ecuación | Títulos identificados | Títulos después de aplicar filtros | Excluidos | Títulos elegibles | Excluidos |
| PubMed | Occupational accidents AND Nurses AND Operating room | 49 | 12 | 37 | 7 | 5 |
| BVS | Occupational risk AND Nurses AND Operating room | 142 | 66 | 76 | 2 | 64 |
| Scopus | Occupational risk AND Nurses AND Operating room | 123 | 56 | 34 | 2 | 32 |

Cuadro N°4: Ficha para recolección bibliográfica

| Autor(es) | Título del artículo | Revista (Volumen, año, número) | Link | Idioma | Método |
|---|--|---|---------------------------|-----------|----------|
| Lucio LMC, Braz MG, do Nascimento JuniorP BrazIRC. BrazLG. | [Occupational hazards, DNA damage, and oxidative stress on exposure to waste anesthetic gases] | Braz J Anesthesiol 2018 Jan- Feb;68(1):33- 41 | 10.1016/j.bja.2017.05.001 | Portugués | Revisión |

| | | | | | |
|---|---|--|---|--------|----------------------------------|
| Asghari E, Dianat I, Abdollahzadeh F., Mohammadi F, Asghari P., Jafarhadji M.A., Castellucci H.I. | Musculoskeletal pain in operating room nurses: Associations with quality of worklife, working posture, socio-demographic and job characteristics | International Journal of Industrial Ergonomics 72 (2019): 330-337. | https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169814118301318 | Inglés | Descriptivo de corte transversal |
| Mossburg S, Agore A, Nkimbeng M, Commodore-Mensah Y. | Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: A Systematic Review | Ann Glob Health. 2019 Jun 6;85(1):78 | 10.5334/aogh.2434 | Inglés | Revisión sistemática |
| Liu Y, Song Y, Hu X, Yan L, Zhu X. | Awareness of surgical smoke hazards and enhancement of surgical smoke prevention among the gynecologists | J Cancer. 2019 Jun 2;10(12):2788-2799. | 10.7150/jca.31464 | Inglés | Revisión |
| Ren Y, Liu S, Yang L, Shan J, Liu Y, Li H, Chen LH, Chen H. | Practice and exploration of infection prevention and control measures based on risk management of surgical patients during the epidemic of corona virus disease 2019 (COVID-19) | Am J Infect Control. 2021 Feb;49(2):151-157. | 10.1016/j.ajic.2020.07.023 | Inglés | Descriptivo de corte transversal |
| Saleh M A; Wali M H; Hassan O M; Bayomy H; Nabil N | Occupational Hazards Risk Assessment of Nurses Working in Operating Rooms | Egypt J Occup Med 43.3 (2020): 793-808. | https://journal.s.akh.aeg/article_118360.html | Inglés | Descriptivo de corte transversal |

| | | | | | |
|---|--|--|---|--------|---|
| Javad Yoosefi Lahni Farhod Ebadi Azar, Manoj Sharma Alireza Zangeneh Neda Kianipour, Seyyed Amar Azizi, Amir Jalali & Arash Zianpour | Factors Affecting Occupational Hazards among Operating Room Personnel at Hospitals Affiliated in Western Iran: A Cross-Sectional Study | Journal of Public Health 29.5 (2021): 1225- 1232. | https:// link.sp ringer. com/ar ticle/1 0.1007 /s1038 9-019- 01169- y | Inglés | Descripti vo de corte transv. Occupati onal Hazards Risk Assesseme nt of Nurses Working in Operating Rooms ersal |
| Tavakkol R, Karimi A, Hasanipour S, Gharahzadeh A, Fayzi R. | A Multidisciplinary Focus Review of Musculoskeletal Disorders Among Operating Room Personnel | J Multidiscip Healthc. 2020 Jul 31;13(7):735- 741 | 10.214 7/JMD H.S25 9245 | Inglés | Revisión |
| Ulfiye Celikkalp Aylin Aydin Sayilan | Qualitative determination of occupational risks among operating room nurses | Australian Journal of Advanced Nursing, The 38.1 (2020): 27-35. | https:// search. inform it.org/ doi/abs /10.33 16/info rmit.7 23946 85045 5635 | Inglés | Descripti vo de corte transvers al |

| | | | | | |
|---|--|---|-----------------------------------|---------------|--|
| <p>Kasatpibal N, Whitney JD, Katechanok S, Ngamsakulrat S, Malairungsakul B, Sirikulsathean P, Nuntawinit C, Muangnart T.</p> | <p>Prevalence and risk factors of <u>needlestick injuries</u>, <u>sharps injuries</u>, and <u>blood and body fluid exposures</u> among <u>operating room nurses</u> in <u>Thailand</u></p> | <p>Am J Infect Control. 2016 Jan 1;44(1):85-90.</p> | <p>10.1016/j.ajic.2015.07.028</p> | <p>Inglès</p> | <p>Descripti vo de corte transvers al Occupati onal Hazards Risk Assessme nt of Nurses Working in Operating Roms</p> |
| <p>Ye H, Xin D, Hu X.</p> | <p>The Nursing Effect of <u>PRECEDE Management</u> on <u>Occupational Exposure</u> to <u>Surgical Smoke</u>: Based on a <u>Randomized Controlled Study</u></p> | <p>Comput Math Methods Med. 2022 May 20;2022:8610517.</p> | <p>10.1155/2022/8610517</p> | <p>Inglès</p> | <p>Ensayo controlad o aleatoriza do</p> |

1.6.- Síntesis de la evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Galvez Toro

Los resultados utilizando la guía de validez, utilidad y aplicabilidad aparentes se deben consignar en este cuadro:

| Cuadro N° 05: Síntesis de la Evidencia | | | |
|---|---|--|---------------------|
| Título del Artículo | Tipo de Investigación -Metodología | Resultado | Decisión |
| [Occupational hazards, DNA damage, and oxidative stress on exposure to waste anesthetic gases] | Revisión | Responde dos de cinco preguntas | No se puede aplicar |
| Musculoskeletal pain in operating room nurses: Associations with quality of work life, working posture, socio-demographic and job characteristics | Descriptivo de corte transversal | Responde a tres de cinco preguntas | No se puede aplicar |
| Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: A Systematic Review | Revisión sistemática | Responde dos de cinco preguntas | No se puede aplicar |
| Awareness of surgical smoke hazards and enhancement of surgical smoke prevention among the gynecologists | Revisión | Responde dos de cinco preguntas | No se puede aplicar |

| | | | |
|---|----------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| Practice and exploration of infection prevention and control measures based on risk management of surgical patients during the epidemic of corona virus disease 2019 (COVID-19) | Descriptivo de corte transversal | Responde a tres de cinco preguntas | No se puede aplicar |
| Occupational Hazards Risk Assessment of Nurses Working in Operating Rooms | Descriptivo de corte transversal | Responde a todas las preguntas | Si se puede aplicar |
| Factors Affecting Occupational Hazards among Operating Room Personnel at Hospitals Affiliated in Western Iran: A Cross-Sectional Study | Descriptivo de corte transversal | Responde dos de cinco preguntas | No se puede aplicar |
| A Multidisciplinary y Focus Review of Musculoskeletal Disorders Among Operating Room Personnel | Revision | Responde a tres de cinco preguntas | No se puede aplicar |
| Qualitative determination of occupational risks among operating room nurses | Descriptivo de corte transversal | Responde dos de cinco preguntas | No se puede aplicar |

| | | | |
|---|----------------------------------|------------------------------------|---------------------|
| Prevalence and risk factors of <u>needlestick injuries</u> , sharps injuries, and blood and body fluid exposures among operating room <u>nurses</u> in Thailand | Descriptivo de corte transversal | Responde a tres de cinco preguntas | No se puede aplicar |
| The Nursing Effect of PRECEDE Management on Occupational Exposure to Surgical Smoke: Based on a Randomized Controlled <u>Study</u> | Ensayo controlado aleatorizado | Responde a tres de cinco preguntas | No se puede aplicar |

1.7.- Lista de cheque específicas a emplear para los trabajos seleccionados

| Cuadro N° 06 : Listas de chequeo según artículo y su nivel de evidencia | | | | |
|---|------------------------------------|---------------------|---------------|-----------|
| Título del Artículo | Tipo de Investigación- Metodología | Escala para emplear | Recomendación | Evidencia |
| [Occupational hazards, DNA damage, and oxidative stress on exposure to waste anesthetic gases] | Revisión | PRISMA | B | III |
| Musculoskeletal pain in operating room nurses: Associations with quality of work life, working posture, socio-demographic and job characteristics | Descriptivo de corte transversal | STROBE | B | III |
| Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: A Systematic Review | Revisión sistemática | PRISMA | B | III |
| Awareness of surgical smoke hazards and enhancement of surgical | Revisión | PRISMA | B | III |

| | | | | |
|---|----------------------------------|--------|---|-----|
| smoke prevention among the gynecologists | | | | |
| Practice and exploration of infection prevention and control measures based on risk management of surgical patients during the epidemic of corona virus disease 2019 (COVID-19) | Descriptivo de corte transversal | STROBE | B | III |
| Occupational Hazards Risk Assessment of Nurses Working in Operating Rooms | Descriptivo de corte transversal | STROBE | B | III |
| Factors Affecting Occupational Hazards among Operating Room Personnel at Hospitals Affiliated in Western Iran: A Cross-Sectional Study | Descriptivo de corte transversal | STROBE | B | III |
| A Multidisciplinary Focus Review of Musculoskele | Revision | PRISMA | B | III |

| | | | | |
|--|----------------------------------|---------|---|-----|
| tal Disorders Among Operating Room Personnel | | | | |
| Qualitative determination of occupational risks among operating room nurses | Descriptivo de corte transversal | STROBE | B | III |
| Prevalence and risk factors of needlestick injuries, sharps injuries, and blood and body fluid exposures among operating room nurses in Thailand | Descriptivo de corte transversal | STROBE | B | III |
| The Nursing Effect of PRECEDE Management on Occupational Exposure to Surgical Smoke: Based on a Randomized Controlled Study | Ensayo controlado aleatorizado | CONSORT | B | II |

Capítulo II: desarrollo del comentario crítico

2.1.- El Artículo para Revisión: Se compone de las siguientes partes:

- a. **Título de la Investigación secundaria que desarrollará:**
Evidencias de riesgos laborales en las enfermeras del quirófano
- b. **Revisor(es):** Lic. Gracia de Dios Pérez Peña
- c. **Institución:** Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Lambayeque, Perú
- d. **Dirección para correspondencia:** gracia2610@gmail.com
- e. **Referencia completa del artículo seleccionado para revisión: Saleh, MA.,** Wali, M. H., Hassan, OM., Bayomy, H., & Nabil, N. (2020). Occupational hazards risk assessment of nurses working in operating rooms. *Egypt J Occup Med*, 43(3), 793-808.
Resumen del artículo original: Contexto: Las enfermeras de quirófano o por su denominación en inglés Operating Room Nurses (ORN) están expuestas a diversos peligros en el quirófano o también denominado Operating Room (OR) que pueden afectar su salud. Objetivo del trabajo: Identificar los riesgos laborales más frecuentes en los quirófanos, evaluar el riesgo de efectos secundarios para la salud entre los (ORN) relacionados con estos peligros y recomendar medidas preventivas y de control para protegerlos. Diseño: Estudio transversal. Lugar y sujetos: Personal enfermero que trabaja en quirófanos de hospitales universitarios de Benha, gobernación de Qualubeyia, Egipto. Mediciones principales: Los datos se recaudaron a través de un cuestionario de entrevista que incluyó datos demográficos e historial ocupacional con especial énfasis en los riesgos laborales en los quirófanos según la Hoja de datos internacional de riesgos en la enfermera de quirófano. También se obtuvieron datos sobre la actitud hacia los peligros de OR y sus impactos en ORN.
Su edad media fue de 32,77±8,42 años. Resultados: El estudio reclutó a 167 enfermeras. Más del 90% conocían el concepto de riesgos laborales. Ochenta y cuatro por ciento de las ellas informaron que se vieron afectadas de manera negativa por los riesgos laborales

en sala de operaciones. El riesgo por exponerse a la radiación era elevado, las enfermedades que se contagian por la sangre y contraer enfermedades nosocomiales. El riesgo fue elevado para la exposición a drogas y gases anestésicos, alergia al látex y dolor muscular por el tiempo prolongado de estar en una posición específica que puede resultar incómoda. Conclusión: La estructura compleja de los quirófanos, la complejidad de las cirugías que se extienden muchas veces a más de 6 – 8 horas continuas, el trabajo continuo que lleva adoptar mecánica corporal por parte de las enfermeras, la exposición a gases anestésicos y radiaciones en muchos casos sin la protección adecuada, el lavado de manos continuo como medida de bioseguridad con antisépticos que generan en muchos casos problemas dermatológicos, entre otros, conduce a un aumento de los riesgos laborales que afectan la salud de las enfermeras de quirófano.

✚ **Palabras clave:** enfermeras de quirófano (ORN); Quirófano (OR); Hoja de datos de riesgos internacionales; Enfermedades transmitidas por la sangre y miradas anestésicas.

2.2.- Comentario Crítico

- ✓ **Calidad metodológica.** El estudio no menciona a las limitaciones de este en el manuscrito. Además, no se realizó la aleatorización de la muestra. El tipo de muestreo fue no estadístico. No existe evidencia de que se utilizó un instrumento validado al idioma original de la investigación. Menciona que el estudio fue aceptado por un comité de ética y que los involucrados firmaron un consentimiento informado. Así mismo no contó con una guía de observación participante.

- ✓ **Resultados.** Ochenta y cuatro por ciento del personal de salud estudiado (enfermeras) informaron que se vieron afectadas de manera negativa por los riesgos laborales de la sala de operaciones. El riesgo por exponerse a la radiación era elevado, pues existen operaciones que requieren de la constante toma de imágenes y muchas veces el personal de enfermería no cuenta con el equipo de protección adecuado, las enfermedades que se contagian por los fluidos corporales (sangre, secreciones, etc.) y también el riesgo de contraer una enfermedad propia del nosocomio ya que es de conocimiento general que este tipo de enfermedades son resistentes a varios medicamentos, sobre todo

los antibióticos. El riesgo fue muy notable para la exposición a fármacos, lo que puede generar resistencia en el organismo y para la exposición a gases anestésicos, alergia al látex, lo cual ocasiona prurito, enrojecimiento y se convierte en un medio por el cual el personal de enfermería se puede contagiar en el quirófano y finalmente dolor muscular causado tanto por el tiempo prolongado de la cirugía lo cual lleva al enfermero a estar de pie por un número extenso de horas como también por el tipo de posición que adoptan en ciertas cirugías (posiciones corporales inadecuadas).

- ✓ **Discusión.** Con respecto a los peligros físicos, la radiación se considera de un riesgo elevado de acuerdo con la matriz de priorización de riesgos refinada en este estudio, lo cual no se debe pasar por alto, pues un enfermero de sala de operaciones que está expuesto constantemente a la radiación emitida por los equipos, con los años puede desarrollar problemas de salud siendo el más común el cáncer. La exposición a varios fármacos y gases anestésicos puede causar dolores de cabeza, mareos e irritación de las membranas mucosas y también causar reacciones alérgicas. Alto riesgo biológico de sangre y fluidos corporales, sobre todo en operaciones de tipo cardíacas, cardiovasculares o de traumatología donde se evidencia gran riesgo de sangrado y secreciones, alto riesgo de contraer enfermedades nosocomiales por lesiones con dispositivos punzocortantes contaminados, que va de la mano con lo expuesto anteriormente. La discusión a pesar de ser pobre con los resultados tiene puntos resaltantes que se deben considerar para futuras investigaciones.

- ✓ **Importancia de los resultados.** La evaluación de riesgos laborales es una técnica para evaluar los peligros a la salud resultantes de la exposición a diversos grados de peligros en el centro de labores. Comprender hasta qué punto la exposición a peligros esboza riesgos para la salud de los empleadores es importante para erradicar, controlar y disminuir apropiadamente esos riesgos. El propósito de una evaluación de riesgos es dar respuesta a tres preguntas fundamentales.

2.3.- Nivel de evidencia

El estudio está clasificado como Grado B: Las conclusiones se fundamentan en pruebas más débiles y sólo son orientativas y de nivel de recomendación III por ser un estudio de corte transversal que tiene un nivel de evidencia moderado que es dado para estudios descriptivos.

2.4.- Respuesta a la pregunta: La compleja estructura de la sala de operaciones conduce a un aumento de los riesgos en el trabajo y afecta la salud de las enfermeras en el quirófano.

2.5.- Recomendaciones

La compleja estructura de los quirófanos conduce a un aumento de los accidentes en el trabajo que afectan a la salud de las salas de operaciones. Se recomiendan más estudios prospectivos para determinar el impacto de los riesgos laborales del quirófano en la salud de las enfermeras. Hay pasos que puede tomar para reducir los riesgos relacionados con el trabajo. Las estrategias de control de ingeniería están diseñadas para modificar o eliminar las fuentes de exposición asociadas con la anestesia y proporcionar una ventilación adecuada. Identificar oportunamente en coordinación con Salud ocupacional de la Institución todos los riesgos ocupacionales físicos a los que se expone el enfermero que ejerce su labor en el área de Sala de Operaciones. Realizar una capacitación informativa sobre la prevención de accidentes laborales. Informar al personal el seguimiento para reportar oportunamente a la Unidad de Salud ocupacional cuando ocurre un accidente laboral y reciba el tratamiento necesario.

Referencia bibliográfica

1. SyvitskiJ, WatersCN, DayJ, MillimanJD, SummerhayesC, SteffenW, etal. Extraordinaryhuman energy consumptionand resultantgeologicalimpacts beginningaround 1950 CE initiated theproposed AnthropoceneEpoch. *Commun Earth Environ* 2020 11 [Internet]. 16 de octubre de 2020 [citado 18 de noviembre de 2022];1(1):1–13. Disponible en: <https://www.nature.com/articles//s43247-020-00029-y/>
2. WollterBergman M, Berlin C, Chafi MB, Falck AC, ÖrtengrenR. Cognitive Ergonomics ofAssembly Workfrom a Job Demands–Resources Perspective: ThreeQualitative CaseStudies. *IntJ EnvironResPublic Health* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 18 de noviembre de 2022];18(23). Disponible en: </pmc/articls/PMC8656480/>
3. UlutaşdemirN, BalsakH, BerhuniÖ, ÖzdemirE, AtaşalanE. The impactsof occupationalrisks and their effects on workstress levels ofhealth professional(The samplefrom the Southeastregion ofTurkey). *Environ HealthPrev Med* [Internet]. 23 de julio de 2015 [citado 18 de noviembre de 2022];20(6):410. Disponible en: </pmc/articls/PMC4626462/>
4. LitchfieldP, CooperC, HancockC, WattP. Workand Wellbeing inthe 21stCentury. *Int J Environ ResPublic Health* [Internet]. 1 de noviembre de 2016 [citado 18 de noviembre de 2022];13(11). Disponible en: </pmc/articls/PMC5129275/>
5. HueiLC, Ya-Wen L, MingYC, ChenHL, YiWJ, HungLM. Occupationalhealthand safety hazardsfaced by healthcareprofessionals inTaiwan: A systematicreview of riskfactors and controlstrategies. *SAGE OpenMed* [Internet]. enero de 2020 [citado 18 de noviembre de 2022];8:205031212091899. Disponible en: </pmc/articls/PMC7235655/>
6. AvenT. Risk assessmentand risk management: Reviewof recent advanceson theirfoundation. *EurJ Oper Res*. 16 de agosto de 2016;253(1):1–13.
7. GiuffridaA, Iunes RF, Savedoff WD. Occupationalrisks in LatinAmerica and theCaribbean: economic andhealth dimensions. *HealthPolicy Plan* [Internet]. 2002 [citado 18 de noviembre de 2022];17(3):235–46. Disponible en: <https://pubmd.ncbi.nlm.nih.gov/12135989/>
8. LauPY, ChanCW. SARS (Severe AcuteRespiratory Syndrome): Reflective practiceof a nursemanager. *J Clin Nurs* [Internet]. 1 de enero de 2005 [citado 23 de marzo de 2020];14(1):28–34. Disponible en: <http://do.wiley.com//10.11111//j.1365-2702.2004.00995.x>.
9. AsefzadehS, RaeisiAR, MousaviA. Risk ManagementStatus of Waste AnestheticGases Using ECRI InstituteStandards. *Iran J PublicHealth* [Internet]. 2012 [citado 18 de noviembre de 2022];41(11):85. Disponible en: </pmc/articls/PMC3521891/>
10. ChoobinehA, MovahedM, TabatabaieSH, KumashiroM. Perceiveddemands andMusculoskeletal Disorders inOperating Room nurses ofShiraz city hospitals.

- IndHealth. enero de 2010;48(1):74–84.
11. MemonAG, NaeemZ, ZamanA, Zahid F. Occupational health related concerns among surgeons. *Int J Health Sci (Qassim)* [Internet]. 1 de abril de 2016 [citado 18 de noviembre de 2022];10(2):279. Disponible en: [/pmc/articles/PMC4825900/](#)
 12. MyersDJ, LipscombHJ, EplingC, HuntD, RichardsonW, Smith-LovinL, et al. Surgical Procedure Characteristics and Risk of Sharps-Related Blood and Body Fluid Exposure. *Infect Control Hosp Epidemiol* [Internet]. 2016 [citado 18 de noviembre de 2022];37(1):80–7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26434696/>.
 13. RedaAA, FissehaS, MengistieB, VandeweerdJM. Standard Precautions: Occupational Exposure and Behavior of Health Care Workers in Ethiopia. *PLoS One* [Internet]. 2010 [citado 18 de noviembre de 2022];5(12):e14420. Disponible en: <https://journal.plos.org//plosone/article?id=10.1371//journal.pone.0014420>
 14. HutinY, HauriA, ChiarelloL, CatlinM, StilwellB, GhebrehiwetT, et al. Best infection control practices for intradermal, subcutaneous, and intramuscular needle injections. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2003 [citado 18 de noviembre de 2022];81(7):491–500. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12973641/>.
 15. KnightVM, BodsworthNJ. Perceptions and practice of universal blood and body fluid precautions by registered nurses at a major Sydney teaching hospital. *J Adv Nurs* [Internet]. 1998 [citado 18 de noviembre de 2022];27(4):746–51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9578204/>.
 16. TadesseM, TadesseT. Epidemiology of needlestick injuries among health-care workers in Awassa City, Southern Ethiopia. *Trop Doct* [Internet]. 2010 [citado 18 de noviembre de 2022];40(2):111–3. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20305110/>.
 17. Kermodem, JolleyD, LangkhamB, ThomasMS, HolmesW, GiffordSM. Compliance with Universal/Standard Precautions among health care workers in rural north India. *Am J Infect Control* [Internet]. 2005 [citado 18 de noviembre de 2022];33(1):27–33. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15685132/>.
 18. BonifacioN, SaitoM, GilmanRH, LeungF, ChavezNC, HuarcayaJC, et al. High Risk for Tuberculosis in Hospital Physicians, Peru. *Emerg Infect Dis* [Internet]. 2002 [citado 18 de noviembre de 2022];8(7):747. Disponible en: [/pmc/articles/PMC2730318/](#)
 19. Alonso-EchanoveJ, GranichRM, LaszloA, ChuG, BorjaN, BlasR, et al. Occupational transmission of Mycobacterium tuberculosis to health care workers in a university hospital in Lima, Peru. *Clin Infect Dis* [Internet]. 1 de septiembre de 2001 [citado 18 de noviembre de 2022];33(5):589–96. Disponible en: <https://academic.oup.com//cid/article/33/5/589/465167/>.
 20. LucioLMC, BrazMG, do Nascimento JuniorP, BrazJRC, BrazLG. [Occupational hazards, DNA damage, and oxidative stress on exposure to waste anesthetic gases]. *Brazilian J Anesthesiol* [Internet]. 1 de enero de 2018 [citado 28 de octubre de 2022];68(1):33–41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28655457/>
 21. AsghariE, DianatiI, AbdollahzadehF, MohammadiF, AsghariP, JafarabadiMA, et al.

- Musculoskeletal pain in operating room nurses: Associations with quality of worklife, working posture, socio-demographic and job characteristics. *Int J Ind Ergon.* 1 de julio de 2019;72:330–7.
22. Mossburg S, Agore A, Nkimbeng M, Commodore-Mensah Y. Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: A Systematic Review. *Ann Glob Heal* [Internet]. 2019 [citado 28 de octubre de 2022];85(1). Disponible en: [/pmc/articles/PMC6634430/](#)
 23. Liu Y, Song Y, Hu X, Yan L, Zhu X. Awareness of surgical smoke hazards and enhancement of surgical smoke prevention among the gynecologists. *J Cancer* [Internet]. 2019 [citado 18 de noviembre de 2022];10(12):2788–99. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31258787/>
 24. Ren Y, Liu S, Yang L, Shan J, Liu Y, Li H, et al. Practice and exploration of infection prevention and control measures based on risk management of surgical patients during the epidemic of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Am J Infect Control* [Internet]. 1 de febrero de 2021 [citado 18 de noviembre de 2022];49(2):151. Disponible en: [/pmc/articles/PMC7371591/](#)
 25. A SM, H WM, M HO, H B, N N. Occupational Hazards Risk Assessment of Nurses Working in Operating Rooms. *Egypt J Occup Med* [Internet]. 1 de octubre de 2020 [citado 18 de noviembre de 2022];44(3):793–808. Disponible en: https://ejom.journals.ekb.eg/article_118360.html/
 26. Lebni J Y, Azar F E, Sharma M, Zangeneh A, Kianipour N, Azizi S A, et al. Factors Affecting Occupational Hazards among Operating Room Personnel at Hospitals Affiliated in Western Iran: A Cross-Sectional Study. *J Public Heal* 2019 295 [Internet]. 24 de febrero de 2020 [citado 18 de noviembre de 2022];29(5):1225–32. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10389-019-01169-y/>
 27. Tavakkol R, Karimi A, Hassanipour S, Gharahzadeh A, Fayzi R. A multidisciplinary focus review of musculoskeletal disorders among operating room personnel. *J Multidiscip Healthc* [Internet]. 31 de julio de 2020 [citado 18 de noviembre de 2022]13:73/5/41. Disponible en: <https://www.dovepress.com/a-multidisciplinary/focus-review-of-musculoskeletal-disorders-among-oppeer-/reviewed/fulltext/article/JMDH/>
 28. Çelikkalp Ü, Sayılan AA. Qualitative determination of occupational risks among operating room nurses. *AJAN - Aust J Adv Nurs* [Internet]. 4 de febrero de 2021 [citado 18 de noviembre de 2022];38(1):27–35. Disponible en: <https://www.ajan.com.au/index.php/AJAN/article/view/104/>
 29. Kasatpibal N, Whitney JD, Katechanok S, Ngamsakulrat S, Malairungsakul B, Sirikulsathean P, et al. Prevalence and risk factors of needlestick injuries, sharp injuries, and blood and body fluid exposure among operating room nurses in Thailand. *Am J Infect Control* [Internet]. 1 de enero de 2016 [citado 18 de noviembre de 2022];44(1):85–90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26320986/>
 30. Ye H, Xin D, Hu X. The Nursing Effect of PRECEDE Management on Occupational Exposure to Surgical Smoke: Based on a Randomized

ControlledStudy. ComputMath MethodsMed [Internet]. 2022 [citado 18
denoviembre de 2022];2022. Disponible en:
[https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35633927./](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35633927/)

Anexos

Anexo N° 01

| Criterios de Validez | ¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? | ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | ¿Son seguras las evidencias para el paciente? | ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? |
|--|---|---|---|---|--|
| [Occupational hazards, DNA damage, and oxidative stress on exposure to waste anesthetic gases] | A pesar de la aparición de anestésicos inhalados más seguros, la exposición ocupacional a los WAG sigue siendo una preocupación actual. Los factores relacionados con las técnicas anestésicas y las estaciones de anestesia, además de la ausencia de un sistema de evacuación en el quirófano, contribuyen a la contaminación | Sí | Sí | Sí | Sí |

| | | | | | |
|---|--|----|----|----|----|
| | <p>anestésica. Para minimizar los riesgos para la salud de los profesionales expuestos, varios países han recomendado legislaciones con límites máximos de exposición.</p> | | | | |
| <p><u>Musculoskeletal pain in operating room nurses: Associations with quality of work life, working posture, socio-demographic and job characteristics</u></p> | <p>Se encontro una alta prevalencia de DME, particularmente en la región lumbar (61,9%), rodillas (60,5%), tobillos/pies (55,8%) y cuello (44,9%). La puntuación REBA media general de 7,7 sugirió que la mayoría de las enfermeras de quirófano (con postura evaluada en los niveles de acción 3 y 4) necesitaban una investigación</p> | Si | Si | Si | Si |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>inmediata y cambios en sus hábitos de trabajo y estaciones de trabajo para reducir el nivel de riesgo.</p> <p>Los factores relacionados con el trabajo como el tipo de quirófano, los turnos de trabajo (rotativos), la sensación de presión por el trabajo, la CVT total y sus dimensiones (en particular, las necesidades de salud y seguridad, conocimientos y estima) y las posturas de trabajo se asociaron con la presencia de DME en diferentes regiones del cuerpo.</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---|--|----|----|----|----|
| <p>Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: A Systematic Review</p> | <p>Quince estudios informaron una variedad de exposiciones. La prevalencia a lo largo de la vida de las lesiones por pinchazo de aguja varió de 22 a 95 %, y la prevalencia de un año varió de 39 a 91 %. Los estudios incluyeron una variedad de estadísticas descriptivas de conocimientos, actitudes, prácticas y factores de acceso relacionados con las exposiciones. Dos estudios informaron que entre el 21% y el 32% de los encuestados vincularon el conocimiento o la capacitación deficientes con la prevención de lesiones por pinchazos con agujas. Las tasas de volver a tapar las</p> | Si | Si | Si | Si |
|---|--|----|----|----|----|

| | | | | | |
|--|--|----|----|----|----|
| | <p>agujas oscilaron entre el 12 y el 57 % en cuatro estudios. Las actitudes fueron generalmente positivas hacia los procedimientos de seguridad ocupacional, mientras que el acceso fue deficiente.</p> | | | | |
| <p>Awareness of surgical smoke hazards and enhancement of surgical smoke prevention among the gynecologists</p> | <p>resaltar los efectos del humo quirúrgico en la carcinogénesis, mutagénica e infección en ginecólogos.</p> | Si | Si | Si | Si |
| <p>Practice and exploration of infection prevention and control measures based on risk management of surgical patients during the epidemic of corona virus disease 2019 (COVID-19)</p> | <p>Las medidas de prevención quirúrgica basadas en pacientes con diferentes riesgos incluyeron precribado y evaluación de riesgo preoperatorio, preparación de quirófano, medidas de protección del</p> | Si | Si | Si | Si |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | <p>personal médico y desinfección ambiental, etc.</p> <p>Desde el 20 de enero al 5 de marzo de 2020 se han realizado un total de 4.720 operaciones en este hospital, de los cuales mil 565 fueron operaciones de emergencia y 22 para pacientes de riesgo medio y alto que pueden tener la infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo de 2019. Y no hay personal médico expuesto durante la implementación de las medidas de protección.</p> | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | |
|---|--|----|----|----|----|
| <p>Occupational Hazards Risk Assessment of Nurses Working in Operating Rooms.</p> | <p>El estudio reclutó a 167 enfermeras. 32,77±8,42 años. Más del 90% conocían el concepto de O riesgos laborales. Ochenta y cuatro por ciento de las enfermeras estudiadas informaron que se vieron afectadas negativamente por los riesgos laborales de quirófano. El riesgo de exposición era alto para la radiación, las enfermedades transmitidas por la sangre y contraer enfermedades nosocomiales. El riesgo fue significativo para la exposición a fármacos y gases anestésicos, alergia al látex y dolor muscular debido a posiciones corporales incómodas.</p> | Si | Si | Si | Si |
|---|--|----|----|----|----|

| | | | | | |
|---|--|----|----|----|----|
| <p>Factors Affecting Occupational Hazards among Operating Room Personnel at Hospitals Affiliated in Western Iran: A Cross-Sectional Study</p> | <p>El nivel de riesgos laborales fue evaluado como alto, con una media y desviación estándar de $3,12 \pm 0,45$. Entre las dimensiones de los riesgos laborales, los riesgos ergonómicos y biológicos fueron reportados como los riesgos laborales más y menos importantes ($3,22 \pm 0,71$ y $3,04 \pm 0,64$, respectivamente). Además, la media del puntaje total de riesgos laborales se correlacionó significativamente con cada una de las variables edad, estado civil, educación, experiencia laboral, cargo organizacional, turnos, situación laboral y hospital, pero no para el</p> | Si | Si | Si | Si |
|---|--|----|----|----|----|

| | | | | | |
|---|--|----|----|----|----|
| | genero ($p < 0.05$). | | | | |
| A <u>Multidisciplinary</u> y Focus Review of Musculoskeletal Disorders Among Operating Room Personnel | El presente estudio encontró que las características físicas, psicológicas y demográficas, incluida la edad, el género, la experiencia laboral y el tabaquismo, fueron los factores de riesgo más importantes para estos trastornos. Los trastornos <u>musculoesquelético</u> s también fueron prevalentes en diferentes áreas del cuerpo, con la mayor prevalencia en la región lumbar. Además, el ejercicio y la actividad física regulares, el uso de estiramientos y | Si | Si | Si | Si |

| | | | | | |
|--|--|----|----|----|----|
| | ejercicios suaves para reducir la presión física, el respeto a los principios de la ergonomía en el lugar de trabajo, los exámenes físicos regulares y el conocimiento de los factores de riesgo de estos trastornos. | | | | |
| <u>Qualitative determination of occupational risks among operating room nurses</u> | En el estudio se determinaron tres temas principales, la seguridad del trabajador, las condiciones de trabajo y la capacitación. En la entrevista, las enfermeras de quirófano informaron estar expuestas a varios riesgos laborales, incluida la radiación, implementos afilados, largas horas de trabajo y trabajar de pie. También informaron haber | Si | Si | Si | Si |

| | | | | | |
|--|---|----|----|----|----|
| | <p>experimentado, o estaban ansiosos por encontrar en el futuro, varios problemas de salud asociados con estos riesgos. También identificaron actividades asociadas a la educación y medidas de protección como inadecuadas.</p> | | | | |
| <p><u>Prevalence and risk factors of needlestick injuries, sharps injuries, and blood and body fluid exposures among operating room nurses in Thailand</u></p> | <p>La prevalencia de NSI, SI y BBFE fue del 23,7%, 9,8% y 40,0%, respectivamente. Los factores de riesgo para las NSI fueron capacitación sin práctica (OR, 1,67; IC 95 %, 1,29-2,17), prisa (OR, 4,81; IC 95 %, 3,41-6,79), falta de conocimiento (OR, 1,36; IC 95 %, 1,04-1,77), dotación de personal inadecuada (OR, 1,60; IC 95 %, 1,21-2,11) y</p> | Si | Si | Si | Si |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>directrices obsoletas (OR, 1,69; IC 95 %, 1,04-2,74). Se identificó un factor de riesgo para IS: prisa (OR, 2,43; IC 95%, 1,57-3,76).</p> <p>Los factores de riesgo para BBFE fueron largas horas de trabajo por semana (OR, 2,07; IC 95%, 1,06-4,04), capacitación sin práctica (OR, 1,55; IC 95%, 1,25-1,91), prisa (OR, 1,66; IC 95%, 1,30-2,13), falta de concienciación (OR, 1,54; IC 95 %, 1,22-1,95), no llevar equipo de protección (OR, 1,61; IC 95 %, 1,26-2,06) y dotación de personal inadecuada (OR, 1,63; 95 % IC, 1,26-2,11).</p> | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|
| <p>The Nursing Effect of PRECEDE Management on Occupational Exposure to Surgical Smoke: Based on a Randomized Controlled Study</p> | <p>Después de un mes de intervención, los puntajes de conocimiento de las enfermeras en la sala de operaciones sobre la protección del humo quirúrgico aumentaron significativamente y la diferencia fue significativa ($P < 0,05$); las puntuaciones de conceptos relacionados, propiedades físicas, propiedades químicas y estándares autorizados de protección aumentaron significativamente ($P < 0,05$). No hubo un aumento significativo en las puntuaciones de los peligros del humo ($P > 0,05$); la actitud de protección contra el humo aumentó</p> | <p>Si</p> | <p>Si</p> | <p>Si</p> | <p>Si</p> |
|--|---|-----------|-----------|-----------|-----------|

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>significativamente, lo que resultó estadísticamente significativo ($P < 0,05$); y el cumplimiento del comportamiento de la protección contra el humo aumentó significativamente, lo que fue estadísticamente significativo ($P < 0,05$). Después de un mes de intervención, la puntuación de autoevaluación del efecto del humo de las enfermeras de quirófano disminuyó significativamente y la diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0,05$). Los datos se analizaron mediante análisis de varianza de medidas repetidas. El conocimiento del humo quirúrgico ($F = 65,570$, $P <$</p> | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | <p>0,001), la actitud ($F = 78,307, P < 0,001$) y el comportamiento ($F = 403,015, P < 0,001$) aumentaron gradualmente.</p> | | | | |
|--|---|--|--|--|--|

Anexo N° 02

| [Occupational hazards, DNA damage, and oxidative stress on exposure to waste anesthetic gases](20) | | |
|--|---|--|
| Año : 2017 | | |
| Pregunta | Descripción | Respuesta |
| ¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? | A pesar de la aparición de anestésicos inhalados más seguros, la exposición ocupacional a los WAG sigue siendo una preocupación actual. Los factores relacionados con las técnicas anestésicas y las estaciones de anestesia, además de la ausencia de un sistema de evacuación en el quirófano, contribuyen a la contaminación anestésica. Para minimizar los riesgos para la salud de los profesionales expuestos, varios países han recomendado legislaciones con límites máximos de exposición. | Los riesgos laborales relacionados con los WAG, incluida la genotoxicidad, la mutagenicidad y el estrés oxidativo, se presentan como un problema de salud pública y deben ser reconocidos por el personal expuesto y las autoridades responsables, especialmente en los países en desarrollo. Por ello, es urgente establecer límites máximos seguros de concentración de WAGs en quirófanos y prácticas y protocolos educativos para los profesionales expuestos. |
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Sí, puedo aplicarlo | Sí |

| | | |
|---|---|----|
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Sí |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Sí | Sí |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Sí | Sí |

| | | |
|--|-------------|-----------|
| Musculoskeletal pain in operating room nurses: Associations with quality of work life, working posture, socio-demographic and job characteristics(21) | | |
| Año : 2019 | | |
| Pregunta | Descripción | Respuesta |

| | | |
|--|---|---|
| <p>¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?</p> | <p>Se encontró una alta prevalencia de DME, particularmente en la región lumbar (61,9%), rodillas (60,5%), tobillos/pies (55,8%) y cuello (44,9%). La puntuación REBA media general de 7,7 sugirió que la mayoría de las enfermeras de quirófano (con postura evaluada en los niveles de acción 3 y 4) necesitaban una investigación inmediata y cambios en sus hábitos de trabajo y estaciones de trabajo para reducir el nivel de riesgo. Los factores relacionados con el trabajo como el tipo de quirófano, los turnos de trabajo (rotativos), la sensación de presión por el trabajo, la CVT total y sus dimensiones (en particular, las necesidades de salud y seguridad, conocimientos</p> | <p>Los hallazgos enfatizan la necesidad de intervenciones ergonómicas de componentes múltiples que involucren los factores físicos y psicosociales sociodemográficos y relacionados con el trabajo para la prevención de MSP en este grupo ocupacional.</p> |
|--|---|---|

| | | |
|---|---|----|
| | y estima) y las posturas de trabajo se asociaron con la presencia de DME en diferentes regiones del cuerpo. | |
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Si, puedo aplicarlo | Si |
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Si |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Si | Si |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Si | Si |

| Occupational Hazards among Healthcare Workers in Africa: A Systematic Review(22) | | |
|--|---|---|
| Año : 2022 | | |
| Pregunta | Descripción | Respuesta |
| ¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? | <p>Quince estudios informaron una variedad de exposiciones. La prevalencia a lo largo de la vida de las lesiones por pinchazo de aguja varió de 22 a 95 %, y la prevalencia de un año varió de 39 a 91 %. Los estudios incluyeron una variedad de estadísticas descriptivas de conocimientos, actitudes, prácticas y factores de acceso relacionados con las exposiciones. Dos estudios informaron que entre el 21% y el 32% de los encuestados vincularon el conocimiento o la capacitación deficientes con la prevención de lesiones por pinchazos con agujas. Las tasas de volver a tapar las agujas oscilaron entre el 12 y el 57 % en cuatro estudios. Las actitudes fueron generalmente positivas hacia los procedimientos de seguridad ocupacional, mientras que el acceso fue deficiente.</p> | <p>La alta carga de exposición a patógenos sanguíneos y transmitidos por la sangre que se demuestra aquí indica un alto riesgo de contraer enfermedades transmitidas por la sangre. Aunque los datos son escasos, la implementación de políticas preventivas basadas en el conocimiento actual sigue siendo fundamental para minimizar el riesgo y reducir la exposición. La alta carga de exposición a patógenos sanguíneos y transmitidos por la sangre que se demuestra aquí indica un alto riesgo de contraer enfermedades transmitidas por la sangre. Aunque los datos son escasos, la implementación de</p> |

| | | |
|---|---|--|
| | | políticas preventivas basadas en el conocimiento actual sigue siendo fundamental para minimizar el riesgo y reducir la exposición. |
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Sí, puedo aplicarlo | Sí |
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Sí |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Sí | Sí |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Sí | Sí |

| Awareness of surgical smoke hazards and enhancement of surgical smoke prevention among the gynecologists(23) | | |
|--|---|---|
| Año : 2019 | | |
| Pregunta | Descripción | Respuesta |
| ¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? | resaltar los efectos del humo quirúrgico en la carcinogénesis, <u>mutagénesis</u> e infección en ginecólogos. | discutió cómo prevenir el humo quirúrgico mediante el uso de máscaras de alta filtración y sistemas de evacuación de humos, así como las pautas legales para las medidas de protección entre los ginecólogos. |
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Sí, puedo aplicarlo | Sí |
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Sí |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Sí | Sí |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Sí | Sí |

| Practice and exploration of infection prevention and control measures based on risk management of surgical patients during the epidemic of corona virus disease 2019 (COVID-19)(24) | | |
|---|---|---|
| Año : 2019 | | |
| Pregunta | Descripción | Respuesta |
| ¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? | Revisar la implementación de medidas de control de clasificación quirúrgica en este hospital durante la epidemia de COVID-19. | Las medidas de prevención quirúrgica basadas en pacientes con diferentes riesgos incluyeron precribado y evaluación de riesgo preoperatorio, preparación de quirófano, medidas de protección del personal médico y desinfección ambiental, etc. Desde el 20 de enero al 5 de marzo de 2020 se han realizado un total de 4.720 operaciones en este hospital, de las cuales mil 565 fueron operaciones de emergencia y 22 para pacientes de riesgo medio y alto que pueden tener la infección por coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo de 2019. Y no hay personal médico expuesto durante la implementación de las |

*|

| | | |
|---|---|------------------------|
| | | medidas de protección. |
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Sí, puedo aplicarlo | Sí |
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Sí |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Sí | Sí |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Sí | Sí |

□

E

| Occupational Hazards Risk Assessment of Nurses Working in Operating Rooms(25) | | |
|---|---|--|
| Año : 2017 | | |
| Pregunta | Descripción | Respuesta |
| ¿Cuales son los resultados o los hallazgos? | El estudio recluto a 167 enfermeras. 32,77±8,42 años. Más del 90% conocían el concepto de O riesgos laborales. Ochenta y cuatro por ciento de las enfermeras estudiadas informaron que se vieron afectadas negativamente por los riesgos laborales de quirófano. El riesgo de exposición era alto para la radiación, las enfermedades transmitidas por la sangre y contraer enfermedades nosocomiales. El riesgo fue significativo para la exposición a fármacos y gases anestésicos, alergia al látex y dolor muscular debido a posiciones corporales incómodas. | La compleja estructura de los quirófanos aumenta los riesgos laborales que afectan la salud de las enfermeras de quirófano |
| ¿Parecen utiles los hallazgos para mi problema? | Si, puedo aplicarlo | Si |
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Si |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Si | Si |
| ¿Son validos los resultados y los hallazgos? | Si | Si |

| Factors Affecting Occupational Hazards among Operating Room Personnel at Hospitals Affiliated in Western Iran: A Cross-Sectional Study(26) | | |
|--|---|--|
| Año : 2019 | | |
| Pregunta | Descripcion | Respuesta |
| ¿Cuales son los resultados o los hallazgos? | <p>El nivel de riesgos laborales fue evaluado como alto, con una media y desviación estándar de $3,12 \pm 0,45$. Entre las dimensiones de los riesgos laborales, los riesgos ergonómicos y biológicos fueron reportados como los riesgos laborales más y menos importantes ($3,22 \pm 0,71$ y $3,04 \pm 0,64$, respectivamente). Además, la media del puntaje total de riesgos laborales se correlacionó significativamente con cada una de las variables edad, estado civil, educación, experiencia laboral, cargo organizacional, turnos, situación laboral y hospital, pero no para el género ($p < 0.05$).</p> | <p>Los resultados del presente estudio, demostraron que las lesiones ocupacionales más significativas entre el personal de quirófano objeto de estudio fueron el resultado de riesgos ergonómicos. Por lo tanto, dados los factores que inciden en el aumento de estas lesiones, es muy recomendable que el personal de quirófano forme un comité para eliminar estos aspectos nocivos para determinar las lesiones laborales en los hospitales con el objetivo de cambiar las condiciones y el medio ambiente de trabajo y, finalmente, desarrollando programas de promoción de la salud hacia la creación de un entorno de trabajo seguro en los quirófanos.</p> |

| | | |
|---|---|----|
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Si, puedo aplicarlo | Si |
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Si |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Si | Si |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Si | Si |

A Multidisciplinary Focus Review of Musculoskeletal Disorders Among Operating Room Personnel(27)

Año : 2017

| Pregunta | Descripción | Respuesta |
|---|---|--|
| ¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? | El presente estudio encontró que las características físicas, psicológicas y demográficas, incluida la edad, el género, la experiencia laboral y el tabaquismo, fueron los factores de riesgo más importantes para estos trastornos. Los trastornos musculoesqueléticos también fueron prevalentes en diferentes áreas del cuerpo, con la mayor prevalencia en la región lumbar. Además, el ejercicio y la actividad física regulares, el uso de estiramientos y ejercicios suaves para reducir la presión física, el | Por lo tanto, los oficiales de quirófano deben promover programas de quirófano enfocados en reducir los trastornos musculoesqueléticos y aumentar la conciencia del personal sobre los factores de riesgo mediante la realización de cursos de capacitación. |

| | | |
|---|--|----|
| | respeto a los principios de la ergonomía en el lugar de trabajo, los exámenes físicos regulares y el conocimiento de los factores de riesgo de estos trastornos. | |
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Si, puedo aplicarlo | Si |
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Si |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Si | Si |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Si | Si |

| Qualitative determination of occupational risks among operating room nurses(18) | | |
|---|--|--|
| Año : 2017 | | |
| Pregunta | Descripción | Respuesta |
| ¿Cuales son los resultados o los hallazgos? | En el estudio se determinaron tres temas principales, la seguridad del trabajador, las condiciones de trabajo y la capacitación. En la entrevista, las enfermeras de quirófano informaron estar expuestas a varios riesgos laborales, incluida la radiación, implementos afilados, largas horas de trabajo y trabajar de pie. También informaron haber experimentado, o estaban ansiosos | Varios factores de riesgo ocupacional en el ambiente del quirófano afectan negativamente la salud de los enfermeros que actúan en la unidad. Recomendamos la aplicación regular de normas dirigidas a la protección contra riesgos laborales para preservar la salud y seguridad |

| | | |
|---|---|-------------------------------------|
| | por encontrar en el futuro, varios problemas de salud asociados con estos riesgos. También identificaron actividades asociadas a la educación y medidas de protección como inadecuadas. | personal del personal de quirófano. |
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Sí, puedo aplicarlo | Sí |
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Sí |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Sí | Sí |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Sí | Sí |

| Prevalence and risk factors of needlestick injuries, sharps injuries, and blood and body fluid exposures among operating room nurses in Thailand(29) | | |
|---|--|--|
| Año : 2017 | | |
| Pregunta | Descripción | Respuesta |
| ¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? | <p>La prevalencia de NSI, SI y BBFE fue del 23,7%, 9,8% y 40,0%, respectivamente. Los factores de riesgo para las NSI fueron capacitación sin práctica (OR, 1,67; IC 95 %, 1,29-2,17), prisa (OR, 4,81; IC 95 %, 3,41-6,79), falta de conocimiento (OR, 1,36; IC 95 %, 1,04 -1,77), dotación de personal inadecuada (OR, 1,60; IC 95 %, 1,21-2,11) y directrices obsoletas (OR, 1,69; IC 95 %, 1,04-2,74). Se identificó un factor de riesgo para IS: prisa (OR, 2,43; IC 95%, 1,57-3,76).</p> <p>Los factores de riesgo para BBFE fueron largas horas de trabajo por semana (OR, 2,07; IC 95%, 1,06-4,04), capacitación sin práctica (OR, 1,55; IC 95%, 1,25-1,91), prisa (OR, 1,66; IC 95% , 1,30-2,13), falta de concienciación (OR, 1,54; IC 95 %, 1,22-1,95), no llevar equipo de protección (OR, 1,61; IC 95 %, 1,26-2,06) y dotación de personal inadecuada (OR, 1,63; 95 % IC, 1,26-2,11).</p> | <p>Este estudio destaca la alta prevalencia de NSI, SI y BBFE entre las enfermeras de quirófano tailandesas. Se identificaron factores de <u>riesgo prevenibles</u>. Las pautas apropiadas, el personal adecuado, la capacitación adecuada y la autoconciencia pueden reducir estos casos.</p> |
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Si, puedo aplicarlo | Si |

| | | |
|---|---|----|
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Si |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Si | Si |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Si | Si |

| The Nursing Effect of PRECEDE Management on Occupational Exposure to Surgical Smoke: Based on a Randomized Controlled Study(30) | | |
|---|--|--|
| Año : 2017 | | |
| Pregunta | Descripción | Respuesta |
| ¿Cuáles son los resultados o los hallazgos? | Después de un mes de intervención, los puntajes de conocimiento de las enfermeras en la sala de operaciones sobre la protección del humo quirúrgico aumentaron significativamente y la diferencia fue significativa ($P < 0,05$); las puntuaciones de conceptos relacionados, propiedades físicas, propiedades químicas y estándares autorizados de protección aumentaron significativamente ($P < 0,05$). No hubo un aumento significativo en las puntuaciones de los peligros del humo ($P > 0,05$); la actitud de protección contra el humo aumentó significativamente, lo que resultó estadísticamente | Después de la intervención de las enfermeras de quirófano bajo la guía del modo de gestión PRECEDE, se mejora efectivamente el conocimiento teórico de las enfermeras de quirófano, se estandarizan las operaciones, se reducen las puntuaciones de autoevaluación de la influencia del humo y se mejora el nivel de seguridad de la sala de operaciones. mejorado. Más importante aún, la salud del personal de |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>significativo ($P < 0,05$); y el cumplimiento del comportamiento de la protección contra el humo aumentó significativamente, lo que fue estadísticamente significativo ($P < 0,05$). Después de un mes de intervención, la puntuación de autoevaluación del efecto del humo de las enfermeras de quirófano disminuyó significativamente y la diferencia fue estadísticamente significativa ($P < 0,05$). Los datos se analizaron mediante análisis de varianza de medidas repetidas. El conocimiento del humo quirúrgico ($F = 65,570$, $P < 0,001$), la actitud ($F = 78,307$, $P < 0,001$) y el comportamiento ($F = 403,015$, $P < 0,001$) aumentaron gradualmente.</p> | <p>enfermería está totalmente garantizada.</p> |
| ¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema? | Si, puedo aplicarlo | Si |
| ¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio? | Puedo aplicarlo bajo ciertas condiciones. | Si |
| ¿Son seguras las evidencias para el personal quirúrgico? | Si | Si |
| ¿Son válidos los resultados y los hallazgos? | Si | Si |

Anexo N° 03: Investigación seleccionada

Occupational Hazards Risk Assessment of Nurses Working in Operating Rooms



EGYPTIAN JOURNAL OF OCCUPATIONAL MEDICINE

Home
Browse
Journal Info
Guide for Authors
Submit Manuscript
Contact Us
Login
Register

Home > Articles List > Article Information Share | How to cite



Articles in Press

Current Issue

Journal Archive

- Volume 46 (2022)
- Volume 45 (2021)
- Volume 44 (2020)
 - Issue 3
 - Issue 2
 - Issue 1
- Volume 43 (2019)
- Volume 42 (2018)
- Volume 41 (2017)
- Volume 40 (2016)

Occupational Hazards Risk Assessment of Nurses Working in Operating Rooms

Article 7, Volume 44, Issue 3, October 2020, Page 793-808 XML PDF (429.72 K)

Document Type: Original Article

DOI: 10.21608/EJOM.2020.118360

Authors

Saleh M A; Wali M H; Hassan O M; Bayomy H; Nabil N

Department of Community Medicine and Public Health, Faculty of Medicine, Benha University, Benha, Egypt.

Abstract

Introduction: Operating room nurses (ORN) are exposed to various hazards in operating rooms (ORs) which can affect their health. Aim of work: To identify potential occupational hazards in the OR, to assess the risk of adverse health effects among (ORN) related to these hazards and to recommend prevention and control measures to protect them. Materials and methods: This cross-sectional study targeted all nurses staff working in ORs in Benha University Hospitals, Qalubeyia Governorate, Egypt. Data were collected using an interview questionnaire included demographic data and occupational history with special emphasis on occupational hazards in ORs based on the International Hazard Datasheet on Operating room nurse. Data on attitude towards OR hazards and their impacts on ORN were also obtained Their mean age was . Results: The study recruited 167 female nurses, 32.77±8.42 years old. More than 90% were acquainted with the concept of OR occupational hazards. Eighty four percent of the studied nurses reported that they were adversely affected by OR occupational hazards. The risk of exposure was high for radiation, blood borne diseases and contracting nosocomial diseases. The risk was significant for exposure to anesthetic drugs and gases, latex allergy and muscle pain due to awkward body positions. Conclusion: The complex structure of operating rooms lead to increased occupational hazards which affect operating room nurses' health.

Keywords

Operating room nurses (ORN); Operating room(OR); International Hazard Datasheet; Blood borne diseases and Anesthetic gases

Statistics

Article View: 789
PDF Download: 1,706

Anexo N° 04: Desarrollo de la lista de chequeo de acuerdo a la metodología de la investigación seleccionada

La declaración STROBE: lista de comprobación de puntos esenciales

| | Punto n° | Estudios transversales |
|---|----------|--|
| Título y resumen | 1 | <p>a. Estudio ecológico de corte transversal que busca encontrar los riesgos ocupacionales de las enfermeras que trabaja sala de operaciones en Egipto.</p> <p>b. Estudio de corte transversal que se llevó a cabo en enfermeras de la sala de operaciones en Egipto, que buscó encontrar riesgos ocupacionales en enfermeras, la clasificación de los riesgos se basó en International Hazard Database on Operating room nurse. Todas las encuestadas fueron mujeres con una media de 33 años en las que se detectó que el 90% conocía sobre riesgos laborales. Se encontraron que los peligros más frecuentes a los que se enfrentaban fueron la radiación, enfermedades infecciosas y enfermedades nosocomiales. Y riesgo significativo a gases anestésicos, alergia al látex y dolores musculares.</p> |
| Introducción Antecedentes/ Antecedentes ORN | 2 | Se habla sobre los problemas músculo esqueléticos que son los problemas derivados del trabajo más frecuentes, estos unidos con otros peligros de la práctica médica se mencionan en los antecedentes como estudios que dan una base de conocimientos al lector para que pueda entender hacia dónde va la lectura. Luego habla de factores de riesgo y como estos se aplican en la práctica laboral para limitar riesgo. |
| Objetivos | 3 | Identificar riesgos laborales potenciales en el quirófano, evaluar el riesgo de efectos adversos para la salud entre (ORN) relacionados con estos riesgos y recomendar medidas de prevención y control para proteger a las enfermeras en los hospitales universitarios de Benha . |
| Métodos Diseño del estudio | 4 | Estudio ecológico de corte transversal llevado a cabo en una universidad de Egipto, en el 2016, en enfermeras que trabajaban en un hospital universitario. |
| Marco | 5 | Se llevó a cabo en el Benha University Hospitals entre marzo y agosto del 2016. |
| Participantes | 6 | <p>a. El criterio de selección es trabajar en el hospital universitario anteriormente mencionado en una sala de operaciones, el muestreo fue por conveniencia y se incorporaron al estudio todas las enfermeras que aceptaron participar en el estudio.</p> <p>b. En los estudios apareados de cohortes proporcione los criterios para la formación de parejas y el número de participantes con y sin exposición. En los estudios apareados de casos y controles proporcione los criterios para la formación de parejas y el número de controles por cada caso.</p> |
| Variables de interés | 7 | Se utilizó una matriz de evaluación de riesgos estandarizada para calcular la puntuación de riesgo y priorizar las áreas de alto riesgo (operatorio) para futuras intervenciones de salud y seguridad. La puntuación de riesgo se calculó de la siguiente manera: Puntuación de riesgo total = frecuencia x gravedad x probabilidad |
| Medidas | 8 | Los datos se recopilaron mediante un cuestionario de entrevista basada en la Hoja de datos internacional de peligros en ORN, que fue desarrollada por la Organización Internacional del Trabajo. |
| Sesgos | 9 | Puede existir sesgo de selección y sesgo de información. |
| Tamaño de la muestra | 10 | Se realizó un estudio piloto con 15 enfermeras del servicio de Cirugía General y no se incluyó en el estudio. |

| | | |
|----------------------------|-----|---|
| Métodos estadísticos | 11 | <ul style="list-style-type: none"> a. No menciona métodos estadísticos para controlar factores de confusión. b. No menciona los métodos utilizados para analizar subgrupos e interacciones. c. No menciona el tratamiento de los datos ausentes (missing data). |
| Exposiciones cuantitativas | 12 | No aplica |
| Financiación | 13 | Autofinanciado |
| Resultados | | |
| Participantes | 14* | <ul style="list-style-type: none"> a. La población de estudio estuvo compuesta por 163 enfermeras que se encontraban en la fuerza laboral durante el período del estudio. b. No indica c. No indica |
| Datos descriptivos | 15* | <ul style="list-style-type: none"> a. La edad de las enfermeras osciló entre 10 y 57 años con una media de 31,77±8,42 años y el 57,49 % de ellos eran del área urbana. La media de antigüedad laboral de las enfermeras estudiadas fue de 15,81 ±7,84 años y osciló entre 3 y 36 años. b. No indica c. No indica en resultados |
| Datos de resultados | 16* | <ul style="list-style-type: none"> a. No aplica. b. No aplica c. Estudios transversales: describa la cifra de eventos resultado, o bien proporcione medidas resumen. |
| Principales resultados | 17 | <ul style="list-style-type: none"> a. En cuanto a los peligros físicos, el riesgo de exposición fue alto (media ± DE: 145,8 ± 470,5) para la radiación. En cuanto a los peligros químicos, el riesgo de exposición a fármacos y gases anestésicos (89±138,9) y alergia al látex (87,2±108,1) fue significativo. En cuanto a los peligros biológicos, el riesgo de exposición a la sangre (331,2±385,8) y de contraer enfermedades nosocomiales (358,8±331,4) fue elevado. En cuanto a los riesgos ergonómicos, psicosociales y organizativos, fue significativo el riesgo de dolor muscular agudo por posición corporal incómoda o sobreesfuerzo (158±170,1) y dolor crónico por manipulación de pacientes y bipedestación prolongada (165,5±223,3). b. Hubo diferencias significativas ($p<0,011$) entre la puntuación de riesgo de radiación según la naturaleza del trabajo y la unidad de trabajo. La puntuación más alta fue entre las enfermeras de anestesia (558,18±236,81) y las enfermeras que actuaban en el departamento de Ortopedia (1058,89±655,68). Hubo diferencias significativas ($p<0,001$) entre la puntuación de riesgo de caída de objetos según la naturaleza del trabajo, el número de turnos y la unidad de trabajo. Hubo diferencias significativas ($p<0,05$) entre la puntuación de riesgo de resbalones y caídas según la duración del trabajo, el número de turnos y la unidad de trabajo. La puntuación más alta fue entre las enfermeras que trabajaran más de 15 años, que trabajaban 2 turnos por semana y las enfermeras del departamento de Ortopedia. c. No aplica |
| Otros análisis | 18 | Describe otros análisis efectuados, p. ej. análisis de subgrupos, de interacciones o de sensibilidad. |
| Discusión | | |

| | | |
|-----------------|----|---|
| Hallazgos clave | 19 | En cuanto a los peligros físicos, la radiación fue considerada de alto riesgo según la matriz de priorización de riesgos de Fine en el estudio presentado (Tabla 1), con la puntuación más alta entre las enfermeras anestesistas y las enfermeras que trabajaban en el departamento de Ortopedia (Tabla 2). Este alto riesgo de radiación entre las enfermeras de los departamentos de Anestesia y Ortopedia podría deberse a deficiencias en su conocimiento sobre los peligros de la radiación y falta de capacitación sobre cómo protegerse. |
| Limitaciones | 20 | No indica |
| Generalización | 21 | Discuta la generalización (validez externa) de los resultados del estudio. |
| Interpretación | 22 | La compleja estructura de los quirófanos conduce a un aumento de los riesgos laborales que pueden afectar a la salud de los quirófanos. Se recomiendan más estudios prospectivos para identificar los efectos de los peligros de la sala de operaciones en la salud de las enfermeras. Se pueden tomar varias medidas para reducir la exposición a los peligros relacionados con el trabajo. Se han diseñado estrategias de control de ingeniería para modificar o eliminar la fuente de exposición en lo que respecta a las miradas anestésicas con ventilación bien eficiente. También deben estar disponibles dispositivos seguros para pinchazos y contenedores para desechar agujas. |