South American Publishing

SAP Community and Interculturality in Dialogue. 2025; 5:148
doi: 10.56294/cid2025148

ORIGINAL

Occupational risks for nursing interns according to their working conditions

Riesgos laborales en los internos de enfermería de acuerdo a su condición de trabajo

Judith Maribel Apo Campos[1], Miriam Fernández Nieto[1]

[1]Technical University of Ambato, Faculty of Health Sciences. Nursing Program, Ambato. Ecuador.

Cite as
Apo Campos JM, Fernández Nieto M. Occupational risks for nursing interns according to their working conditions. SAP Community and Interculturality in Dialogue. 2025; 5:148. https://doi.org/10.56294/cid2025148

Publication History
Submitted: 22-05-2024
Revised: 12-12-2024
Accepted: 11-05-2025
Published: 12-05-2025

Corresponding Author
Miriam Fernández Nieto

ABSTRACT

Introduction: working conditions are the combination of physical, organizational, and environmental factors present in the workplace. Occupational hazards are those elements that can harm the physical, mental, or emotional well-being of workers. In the field of nursing, these hazards include exposure to biological, chemical, and physical agents.
Method: a quantitative, observational, cross-sectional, and correlational study was conducted with 75 eighth-semester nursing students from the Technical University of Ambato, Ecuador. Two validated questionnaires were used to assess working conditions and occupational hazards. Data were analyzed using Pearson and Spearman correlation tests.
Results: 76 % of students reported a high biological risk, followed by 50,7 % for chemical risk, and 65,3 % for physical risk. Working conditions were perceived as inadequate, especially in intra-work aspects. A significant correlation was observed between poor working conditions and exposure to occupational hazards ($p < 0,05$).
Conclusions: the alternative hypothesis is accepted in all four cases. That is, there is a direct and strong relationship between occupational conditions and hazards and their biological, chemical, and physical dimensions. Improving aspects such as workload and supervision could significantly reduce these risks, highlighting the need to establish safety policies and protocols in healthcare institutions.

Keywords: Occupational Hazards; Working Conditions; Nursing Practitioners; Biological Risk; Chemical Risk.

RESUMEN

Introducción: las condiciones laborales son la combinación de factores físicos, organizativos y ambientales presentes en el lugar de trabajo, mientras que, los riesgos laborales son aquellos elementos que pueden perjudicar el bienestar físico, mental o emocional de los trabajadores. En el campo de la enfermería, estos riesgos abarcan la exposición a agentes biológicos, químicos y físicos.
Método: se llevó a cabo un estudio cuantitativo, observacional, transversal y correlacional con 75 estudiantes de octavo semestre de enfermería de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Se emplearon dos cuestionarios validados que permite evaluar las condiciones laborales como los riesgos laborales. Los datos fueron analizados mediante pruebas de correlación de Pearson y Spearman.
Resultados: el 76 % de los estudiantes reportaron un alto riesgo biológico, seguido por un 50,7 % en riesgo químico y un 65,3 % en riesgo físico. Las condiciones laborales fueron percibidas como inadecuadas, especialmente en aspectos intralaborales. Se observó una correlación significativa entre las condiciones laborales deficientes y la exposición a riesgos laborales ($p < 0,05$).
Conclusiones: se acepta la hipótesis alterna en los 4 casos. Es decir, existe relación directa y fuerte entre las condiciones y riesgos laborales y sus dimensiones: biológico, químico y físico. Mejorar aspectos como la carga de trabajo y la supervisión podría reducir de manera significativa estos riesgos, lo que resalta la necesidad de establecer políticas y protocolos de seguridad en las instituciones de salud.

Palabras clave: Riesgos Laborales; Condiciones de Trabajo; Practicantes de Enfermería; Riesgo Biológico; Riesgo Químico.

© 2025; The Authors. This Open access article is distributed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

INTRODUCCIÓN

Los riesgos laborales se definen como aquellos factores que se presentan en el entorno laboral y que pueden causar daño al bienestar físico, mental o emocional de los trabajadores.[1] Estos riesgos pueden producir desde accidentes físicos hasta la exposición a agentes biológicos y químicos. Su prevención es fundamental para establecer lugares de trabajo seguros y que promuevan la salud.[2] Dentro de la profesión de enfermería, estos riesgos tienen una importancia especial debido a la interacción directa y continua que mantiene el personal de enfermería con los pacientes, los materiales y los procedimientos, que requieren un grado considerable de responsabilidad y exposición.[3]

Los estudiantes de Internado Rotativo de Enfermería se enfrentan a diversos tipos de riesgos laborales, que incluyen riesgos biológicos (exposición a patógenos), físicos (movilización del paciente), psicosociales (estrés y agotamiento) y químicos (manipulación de medicamentos y desinfectantes).[4] Estas circunstancias se ven agravadas por la falta de experiencia y la adaptación a un nuevo entorno laboral, y muy riguroso, lo que aumenta la probabilidad de accidentes y de resultados adversos para la salud.[5]

Las condiciones de trabajo, que se definen como la combinación de elementos físicos, organizativos y ambientales[6] están relacionados directamente con la aparición de los riesgos laborales.[7] La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha observado que los estudiantes de las disciplinas de Ciencias de la salud, incluidos los estudiantes de enfermería, están sujetos a condiciones laborales que conllevan riesgos importantes, como largas jornadas de trabajo, cargas de trabajo excesivas y supervisión insuficiente.[8] Los datos de varios países ilustran esta preocupación: en España, el 30 % de los estudiantes de enfermería informaron haber sufrido al menos un accidente laboral durante sus pasantías, mientras que, en México, el 25 % de los pasantes estuvieron expuestos a fluidos corporales potencialmente infecciosos.[9] La exploración de este tema es vital para identificar y mitigar los riesgos laborales a los que se enfrentan los internos de enfermería, mejorando así su bienestar y desarrollo profesional. Esta investigación tiene como objetivo no solo formular medidas preventivas, sino también abogar por unas condiciones de trabajo más seguras y respetuosas con la salud, lo que tendrá un efecto beneficioso en la calidad de la atención a los pacientes y en la disminución de los gastos relacionados con los accidentes laborales. Además, proporcionará datos empíricos que sirvan de base para la formulación de políticas y protocolos específicos diseñados para proteger a los futuros profesionales de la salud.

Al respecto varios estudios se han realizado alrededor del mundo, así, por ejemplo: En China, Wang[10] realizó un estudio de metaanálisis con 32 investigaciones de países diferentes, con una muestra de 11 622 estudiantes de enfermería. Según este estudio el 35 % de los estudiantes internos de enfermería reportaron haber experimentado lesiones por pinchazos de agujas.

Ladredo y Pérez[11] evaluaron los riesgos biológicos a los que estaban expuestos los estudiantes universitarios españoles de enfermería que realizaban sus prácticas hospitalarias, en una muestra de 167 alumnos. En este estudio observaron que los principales riesgos biológicos a los que estaban expuestos los estu diantes fueron la reencapsulación de agujas, la preparación de medicamentos y la apertura de ampollas de medicamentos. Además, identificaron que los estudiantes que realizaban sus prácticas en urgencias eran los más propensos a sufrir los accidentes. Sin embargo, un hallazgo destacado fue que los estudiantes que sufrían de este tipo de accidentes biológicos no notificaban por temor a la censura.

Otro estudio realizado en Turquía, por Eyi & Eyi[12] sobre las condiciones y los riesgos laborales a los que se enfrentaban los internos de enfermería, concluyeron que las largas jornadas laborales contribuyeron a la exposición de los estudiantes con la sangre, los fluidos corporales y químicos. Además, se observó que otro condicionante para que aumente el riesgo de contraer accidentes fue la presión por parte de pacientes, familiares y el personal médico. En el contexto latinoamericano también se realizaron investigaciones sobre este tema, Pauta y Almache en México,[13] elaboraron un estudio en el área de ginecología de una Institución pública con el objetivo de identificar varios tipos de riesgos laborales a los que estaban expuestos. La población incluyó 320 profesionales, entre ellos internos de enfermería. En este estudio identificaron varios tipos de riesgos laborales, entre ellos riesgos biológicos, (contacto con fluidos corporales y materiales infecciosos), riesgos químicos (exposición a gases anestésicos y medicamentos), riesgos físicos (iluminación insuficiente). Otra investigación realizada por Fernández[14] en una muestra conformada por 231 estudiantes que realizaban sus prácticas preprofesionales en dos instituciones públicas de salud de Argentina. Los riesgos más comunes observados en este estudio fueron lesiones percutáneas por herramientas cortopunzantes (40 %) y salpicaduras de fluidos biológicos (30 %). Entre los riesgos químicos se identificó la exposición a substancias irritantes o tóxicas, y entre los riesgos físicos, se detectó: caídas y quemaduras. Estos riesgos fueron relacionados con el ambiente de seguridad presentes en las institucionales de salud.

En Ecuador la investigación de Eras et al.[15] identificó los riesgos a los que estaban expuestos los estudiantes durante sus prácticas. Entre los riesgos biológicos, el 34 % de los accidentes más frecuentes se dieron al reencapsular las agujas, el 25 % al curar heridas y el 12,5 % por salpicaduras de fluidos. Este tema es de gran importancia en la actualidad ya que en muchas ocasiones los estudiantes de internado de enfermería no reportan a las autoridades de la Universidad, quienes aún son responsables de sus acciones, Los resultados de los accidentes que sufren el interno de enfermería se ve reflejado cuando llegan a tener problemas serios en su rendimiento académico. Por lo tanto, es primordial estudiar este problema que atraviesan los estudiantes de internado rotativo para obtener respuestas más concretas ya que al culminar sus prácticas tendrán más experiencia sobre el manejo de los riesgos laborales dependiendo de las condiciones de trabajo que ofrezcan las instituciones de salud en donde realicen su internado rotativo.

Con todo lo expuesto anteriormente, surge el problema de investigación ¿Cual son los riesgos laborales que enfrentan los internos de enfermería de acuerdo con su condición de trabajo?, para lo cual este estudio se plantea como objetivo analizar los riesgos laborales que enfrentan los internos de enfermería de acuerdo con su condición de trabajo.

MÉTODO

La investigación se llevó a cabo en el cantón Ambato- Ecuador campus Ingahurco de la Universidad Técnica de Ambato, durante el período académico septiembre 2024 – agosto 2025

https://doi.org/10.56294/cid2025148

Enfoque, diseño y alcance

El estudio tiene un enfoque cuantitativo, ya que se identificó datos numéricos, de diseño observacional, pues, no se manipularon las variables, de corte transversal, la información de recabó en un solo momento de la investigación y de alcance correlacional, puesto que, se buscó identificar patrones de asociación entre las condiciones laborales y los riesgos de trabajo a los que se enfrentan los internos de enfermería.[16]

Población

Está conformada por los estudiantes de octavo semestre de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato que realizan sus prácticas de internado rotativo. Por considerarse una población pequeña se aplicó el cuestionario de forma censal,[17] para lo cual se tomaron en cuenta criterios de inclusión y exclusión. Se incluyeron a los estudiantes legalmente matriculados durante el período académico septiembre 2024 – agosto 2025 y a quienes aceptaron voluntariamente participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado. Mientras que se excluyeron a estudiantes ausentes en el momento de la recogida de información, así como aquellos estudiantes que no completaron los cuestionarios.[18] Finalmente se logró la participación de 75 estudiantes.

Técnicas e instrumentos

Los datos se recopilaron mediante dos cuestionarios, uno para cada variable, elaborados por Alonzo[19]. El cuestionario relativo a las condiciones de trabajo consta de 15 ítems, dividido en dos dimensiones: condiciones físicas (6 ítems) y condiciones intralaborales (9 ítems). Mientras que el cuestionario que recoge datos sobre los riesgos laborales está conformado de 7 ítems organizado en tres dimensiones: riesgo biológico (2 ítems), riesgo químico (3 ítems) y riesgo físico (3 ítems). Los dos instrumentos presentan 5 opciones de respuesta, que van desde: 1 = nunca, 2 = casi nunca, 3 = algunas veces, 4 = casi siempre y 5 = siempre. los instrumentos mostraron una fiabilidad satisfactoria, como lo demuestra un alfa de Cronbach de 0,71 para las condiciones de trabajo y 0,73 para los riesgos laborales.

Procesamiento y análisis

Tras la recolección de información de forma virtual a través de un enlace compartido en grupos de WhatsApp de los que disponen los estudiantes, los datos fueron organizados en el programa Excel, mientras que la codificación y análisis se llevó a cabo en la plataforma estadística SPSS versión 27 (Statistical Package for the Social Sciences). Las variables cuantitativas se analizaron mediante medidas de tendencia central, mientras que las variables categóricas a través de tablas de frecuencia y tablas cruzadas. Para el análisis la asociación entre las condiciones y los riesgos laborales (variables categóricas), se sumaron los ítems de cada cuestionario para crear nuevas variables numéricas, las cuales fueron sometidas a pruebas de normalidad. Según los resultados obtenidos, se aplicaron la prueba de correlación de Pearson y de Spearman.[20]

Aspectos éticos

Para el desarrollo de esta investigación, se solicitó la autorización del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Ambato, el cual estableció las pautas a seguir. Además, se consideraron los principios éticos delineados en la Declaración de Helsinki, en particular el consentimiento informado, la beneficencia, la no maleficencia, la justicia, el respeto a la dignidad y los derechos de los participantes. Estos principios estuvieron diseñados para proteger los derechos, la salud y el bienestar de los estudiantes involucrados en el estudio.[21]

En el proceso de obtención del consentimiento informado, se aseguró que los participantes conocieran el objetivo de la investigación, sus beneficios y posibles riesgos, así como la garantía de confidencialidad absoluta de su información personal. Los estudiantes tuvieron la libertad de retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna dificultad, respetándose siempre su autonomía. La información obtenida se manejó con estricta confidencialidad y se utilizó únicamente con fines académicos. Durante la recopilación de datos, no se permitió ningún tipo de discriminación basada en raza, color de piel, sexo o etnia.

RESULTADOS

Información demográfica

Tabla 1. Información demográfica

Variables	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Femenino	58	77,3
	Masculino	17	22,7
Estado civil	Casado	2	2,7
	Convivencia	4	5,3
	Soltero	69	92,1
Hospital	Hospital General Docente Ambato	45	60
	Hospital General Latacunga	15	20
	IESS Ambato	10	13,3
	IESS Latacunga	5	6,7

Rotación	Centro obstétrico	11	14,7
	Cirugía	11	14,7
	Clínica	6	8
	Emergencia	8	10,7
	Maternidad	8	10,5
	Neonatología	4	5,3
	Pediatría	6	8
	Quirófano	6	8
	Salud comunitaria	8	10,7
	UCI	7	9,3

Los 75 estudiantes de octavo semestre de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato presentaron una edad mínima de 20 años y una máxima de 32, con una media de edad de 23,4 y una desviación estándar de 2,4 años. En la tabla 1 se describe la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa de las variables demográficas de los estudiantes.

Condiciones laborales

Según la percepción de los estudiantes que realizan sus prácticas de internado rotativo, las condiciones laborales de las instituciones de salud son deficientes, y por dimensiones, las condiciones físicas son regulares, mientras que las condiciones intralaborales son deficientes (tabla 2).

Riesgos laborales

De forma general, como por dimensiones, los resultados indican que los riesgos laborales a los que se enfrentan los estudiantes de internado rotativo son altos (tabla 3).

Tabla 2. Condiciones laborales

Cuestionario y dimensiones	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Ambiente laboral	Deficiente	46	61,3
	Regular	28	37,3
	Buena	1	1,3
Física	Regular	58	77,3
	Deficiente	13	17,3
	Buena	4	5,3
Intralaboral	Deficiente	45	60
	Regular	30	40

Tabla 3. Riesgo laboral

Cuestionario y dimensiones	Categorías	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo laboral	Alto	50	66,7
	Medio	23	30,7
	Bajo	2	2,7
Biológico	Alto	57	76,0
	Medio	17	22,7
	Bajo	1	1,3
Químico	Alto	38	50,7
	Medio	31	41,3
	Bajo	6	8,0
Físico	Alto	49	65,3
	Medio	21	28,0
	Bajo	5	6,7

Contraste de hipótesis

Con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error de 0,5 %, se planteó las siguientes hipótesis:

Hipótesis general

H1: las condiciones laborales se relacionan con los riesgos laborales.
H0: las condiciones laborales no se relacionan con los riesgos laborales.
Variable independiente: condición laboral.
Variable dependiente: riesgos laborales.

Hipótesis específicas

H1: las condiciones laborales se relacionan con los riesgos laborales biológicos.
H0: las condiciones laborales no se relacionan con los riesgos laborales biológicos.
Variable independiente: condición laboral.
Variable dependiente: riesgos laborales.

H1: las condiciones laborales se relacionan con los riesgos laborales químicos.
H0: las condiciones laborales no se relacionan con los riesgos laborales químicos.
Variable independiente: condición laboral.
Variable dependiente: riesgos laborales químicos.

H1: las condiciones laborales se relacionan con los riesgos laborales físicos.
H0: las condiciones laborales no se relacionan con los riesgos laborales físicos.
Variable independiente: condición laboral.
Variable dependiente: riesgos laborales físicos.

Prueba de normalidad

La tabla 4 presenta los resultados de las pruebas de normalidad realizadas para comprobar la distribución de las variables relacionadas con las condiciones y los riesgos laborales: biológico, químico y físico a los que están expuestos los estudiantes internos de enfermería. Según el número de casos de la muestra (75), los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov indicaron que las variables: condición laboral 0,2 > 0,05. y riesgo laboral 0,061 > 0,05 siguen una distribución normal. Sin embargo, las dimensiones: riesgo biológico (0,001), riesgo químico (0,010) y riesgo físico (0,001) no presentaron distribución normal, ya que sus valores de significancia fueron < 0,05.

Tabla 4. Pruebas de normalidad

Variables	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Condiciones laborales	0,056	75	0,2	0,978	75	0,209
Riesgos laborales	0,100	75	0,061	0,965	75	0,035
Riesgo biológico	0,245	75	0,001	0,824	75	0,001
Riesgo químico	0,120	75	0,010	0,958	75	0,012
Riesgo físico	0,171	75	0,001	0,925	75	0,001

Coeficiente de correlación

La tabla 5 presenta los valores de significancia de las pruebas de correlación. Los resultados arrojaron una correlación significativa entre las condiciones y los riesgos laborales (0,001 < 0,05) y una correlación fuerte (0,748). También se observó correlaciones positivas directas entre las condiciones laborales y las dimensiones de los riesgos laborales: biológico (0,001 < 0,05), además, una correlación fuerte (0,686), químico (0,001 < 0,05) correlación fuerte (0,569) y físico (0,000 < 0,05) correlación fuerte (0,604).

Tabla 5. Coeficientes de correlación

Pruebas estadísticas		Condiciones laborales	Riesgos laborales	Riesgo biológico	Riesgo químico	Riesgo físico
R de Pearson	Coeficiente de correlación		0,748			
	(Sig. bilateral)		0,001			
Rho de Spearman	Coeficiente de correlación	1,000		0,686	0,569	0,604
	Sig. (bilateral)			0,001	0,001	0,001
	N	75		75	75	75

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación determinan que las condiciones laborales son inadecuadas, especialmente en aspectos

intralaborales como la carga de trabajo y la supervisión. Esta percepción de los estudiantes de internado rotativo se alinea con las observaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS),[8] que destaca que los estudiantes de ciencias de la salud enfrentan condiciones laborales que implican riesgos significativos, tales como extensas jornadas laborales y una supervisión insuficiente. Esta coincidencia sugiere que, a nivel internacional, las condiciones laborales en el sector de la salud son un elemento crucial que afecta la exposición a riesgos laborales.

Esta investigación encuentra una relación significativa entre las condiciones y los riesgos laborales, lo que respalda la hipótesis de que unas condiciones laborales inadecuadas incrementan la exposición a riesgos. Este hallazgo es coherente con los resultados de Tituana et al.[5], quienes identifican una relación entre la carga de trabajo y los accidentes laborales en el personal de enfermería. Además, la fuerte correlación observada entre las condiciones laborales y los riesgos biológicos, químicos y físicos sugiere que la mejora de las condiciones laborales podría disminuir de manera considerable la exposición a estos peligros.

Los internos de enfermería están expuestos a un elevado nivel de riesgos laborales, que abarcan aspectos biológicos, químicos y físicos, dependiendo de sus condiciones laborales. Estos hallazgos son coherentes con investigaciones anteriores realizadas en diversos contextos geográficos y culturales, lo que destaca la necesidad de abordar esta problemática de manera integral. Los resultados obtenidos en este estudio se alinean con los de Wang[10], quien, a través de un metaanálisis que incluyó a 11 622 estudiantes de enfermería de distintos países, reporta que el 35 % de los internos experimentan lesiones por pinchazos de agujas. En nuestra investigación, el 76 % de los estudiantes indicó un alto riesgo biológico, que abarca la exposición a fluidos corporales y lesiones percutáneas. Esta coincidencia puede atribuirse a las actividades características de enfermería, que requieren el manejo de agujas y otros instrumentos cortopunzantes, así como la exposición a fluidos corporales. Sin embargo, la discrepancia en los porcentajes podría explicarse por las diferencias en las condiciones laborales y los protocolos de seguridad que se aplican en cada país. Por otro lado, el estudio realizado por Ladredo y Pérez[11] en España revela que los estudiantes de enfermería están expuestos a riesgos biológicos, como la reencapsulación de agujas y la preparación de medicamentos, lo cual también se refleja en nuestros resultados, donde el riesgo biológico es el más predominante. Además, ambos estudios coinciden en que los estudiantes no reportan estos incidentes por miedo a represalias, lo que sugiere la existencia de una cultura organizacional que no promueve la notificación de accidentes, un problema común en el ámbito de la salud. Así lo confirman Eyi & Eyi[12], quienes observan que las extensas jornadas laborales y la presión ejercida por pacientes y familiares incrementan el riesgo de contacto con fluidos corporales y sustancias químicas. En nuestra investigación, el 60 % de los estudiantes califica las condiciones laborales como inadecuadas, lo que podría estar vinculado a la sobrecarga de trabajo y a la falta de supervisión adecuada, aspectos que también destaca en el estudio turco. Esto sugiere que, sin importar el contexto cultural, las condiciones laborales deficientes son un factor común que contribuye a la exposición a riesgos en el trabajo.

En el ámbito latinoamericano, los resultados de este estudio son coherentes con los hallazgos de Pauta y Almache[13] en México, quienes señalan que los internos de enfermería enfrentan riesgos biológicos, químicos y físicos, incluyendo la exposición a gases anestésicos y medicamentos. En nuestra investigación, el 50,7 % de los estudiantes reporta un alto riesgo químico, lo que se alinea con lo señalado en México. Esto puede ser consecuencia de la manipulación de medicamentos y desinfectantes, actividades que son habituales en las prácticas de enfermería. De igual manera, Fernández[14] en Argentina encuentra que las lesiones por punción y las salpicaduras de fluidos biológicos son los riesgos más frecuentes entre los estudiantes de enfermería, lo cual es comparable a nuestros resultados, donde el 76 % de los estudiantes reportan un alto riesgo biológico. Esto sugiere que, a pesar de las variaciones en los sistemas de salud y las condiciones laborales entre diferentes países, los riesgos biológicos son una constante en la formación de los estudiantes de enfermería. En Ecuador, Eras et al.[15] identifican que el 34 % de los accidentes más comunes ocurren al reencapsular agujas, lo cual también es señalado en nuestro estudio como uno de los principales riesgos biológicos. Esto indica que, a nivel local, los estudiantes de enfermería también enfrentan desafíos similares.

Es importante mencionar que este estudio tiene varias limitaciones. En primer lugar, la muestra relativamente muy pequeña (75 estudiantes), lo que podría limitar la generalización de los resultados. Además, el diseño transversal no permite establecer relaciones causales. Sin embargo, los hallazgos concuerdan con estudios actuales y relevantes lo que sugiere que los resultados son válidos para el contexto de los estudiantes de internado de enfermería.

CONCLUSIONES

Los internos de enfermería perciben sus condiciones de trabajo como inadecuadas, especialmente en lo que respecta a factores intralaborales como la carga de trabajo y la supervisión. La mayoría de los estudiantes evalúan las condiciones físicas como regulares, mientras que un 60 % de los participantes considera que las condiciones intralaborales son deficientes. Esto sugiere que las instituciones de salud donde llevan a cabo sus prácticas no proporcionan un entorno laboral apropiado, lo que podría incrementar la exposición a riesgos laborales.

Los internos de enfermería se encuentran expuestos a una alta incidencia de riesgos laborales, siendo los riesgos biológicos los más comunes, un 76 % de los estudiantes reportan un alto riesgo en esta categoría. Los riesgos químicos y físicos también son relevantes, con un 50,7 % y un 65,3 %, respectivamente, indicando un alto riesgo en estas áreas. La falta de experiencia y la adaptación a un entorno laboral exigente son factores que contribuyen a esta elevada incidencia de riesgos.

Los valores de significancia de las pruebas estadísticas R de Pearson y Rho de Spearman, arrojan valores inferiores a 0,05, lo que indica que existe correlación entre las condiciones y riesgos laborales, también existe correlación entre las condiciones laborales y las dimensiones de los riesgos laborales: biológico, químico y físico. Además, los coeficientes de correlación indican una correlación directa y fuerte en todos los casos: condiciones y riesgos laborales (0,748), y entre las condiciones y los riesgos biológicos (0,686), seguida de los riesgos físicos (0,604) y químicos (0,569). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula en los 4 casos.

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Curación de datos: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Análisis formal: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Investigación: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Metodología: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Administración del proyecto: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Recursos: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Software: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Supervisión: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Validación: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Visualización: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Redacción – borrador original: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.
Redacción – revisión y edición: Judith Maribel Apo Campos, Miriam Fernández Nieto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cárdenas H. Comparative study of occupational risk factors for nursing staff in a surgical center and the surgical service. [Internet] [Specialty Thesis]. [Tacna-Peru]: Jorge Basadre Grohmann National University; 2021 [cited 2025 Feb 20]. Available from: https://repositorio.unjbg.edu.pe/items/3c3156a9-8874-490b-92f2-f759c612de89

2. Panunzio A. Occupational accidents in nursing. Nursing research [Internet]. 2020 [cited 2025 Feb 20];5(2):1–3. Available from: https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/866/821

3. Guiracocha J. Risk factors associated with occupational accidents in nursing staff at a private hospital. Guayaquil, 2021. [Online] [Postgraduate thesis]. [Piura-Peru]: César Vallejo University; 2022 [cited 2025 Feb 20]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81804

4. Escobar D, Vargas R. Occupational risks in nursing professionals at the Zacarias Correa Valdivia Regional Hospital in Huancavelica – 2017. [Online] [Undergraduate thesis]. [Huancavelica-Peru]: Huancavelica National University; 2017 [cited 2025 Feb 20]. Available from: https://repositorio.unh.edu.pe/items/b4d0de12-8420-4cf6-b6cc-2af1d68a2016

5. Tituana E, Rojas H, Almache V. Relationship between Workload Factors and Occupational Accidents in Nursing Staff. Ciencia Latina Multidisciplinary Scientific Journal [Internet]. 2024 Apr 15 [cited 2025 Feb 20];8(1):11517–36. Available from: DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10458

6. Morocho S, Figueroa C, Guiracocha J, Cerezo B. Research Article: Nursing and risk factors associated with work accidents. 2023;7(47):174–85. Available from: https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol7iss47.

7. Vergara T, Véliz E, Dabanch J. Exposure to risk fluids in healthcare personnel. Assessment of direct costs in their management. 2018 [cited 2025 Feb 20];35(5):490–7. Available from: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182018000500490

8. World Health Organization. WHO. 2022 [cited 2025 Feb 20]. Occupational health: health workers. Available from: https://acortar.link/4pWtIZ

9. Torres J, Alves C, Rutz R, Cezar-Vaz M. Profile of occupational accidents involving nursing professionals in hospitals Perfil dos acidentes de trabalho envolvendo profissionais de saludgem em hospitais. 2022 [cited 2025 Feb 23];26(64):239–06. Available from: http://dx.doi.org/10.14198/cuid.2022. 64.20

10. Xu X, Yin Y, Wang H, Wang F. Prevalence of needle-stick injury among nursing students: A systematic review and meta-analysis. 2022 [cited 2025 Feb 23];10:937887:1–8. Available from: DOI 10.3389/fpubh.2022.937887

11. Ladrero I, Pérez M. Biological risks in nursing students at San Jorge University. 2020 [cited 2025 Feb 20];3(9):45–55. Available from: https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/119

12. Eyi S, Eyi I. Nursing Students' Occupational Health and Safety Problems in Surgical Clinical Practice. Sage Open [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2025 Feb 23];10(1):1–21. Available from: https://doi.org/10.1177/21582440209018

13. Lata K, Pauta, Lady, Almache V. Occupational Diseases in Work Environments at Teofilo Davila Hospital Related to Nursing Staff. Ciencia Latina Multidisciplinary Scientific Journal [Internet]. 2024 Apr 11 [cited 2025 Feb 23];8(1):10920–40. Available from: DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i1.10405

14. Fernández N. Determinants that influence the application of biosafety measures and the occurrence of accidents [Internet] [Master's thesis]. [Misiones-Argentina]: National University of Misiones; 2019 [cited 2025 Feb 23]. Available from: https://rid.unam.edu.ar/handle/20.500.12219/3065

15. Eras J, Avila K, Cedillo Y. Occupational accidents during clinical practice in nursing students. Nursing Research: Research, Outreach, Teaching and Management [Internet]. 2018 Jul 4 [cited 2025 Feb 23];3(2, Jun):85–94. Available from: DOI: http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3n2.2018.06

16. Arias-Gonzales J. Research design and methodology [Internet]. 1st ed. ENFOQUES CONSULTING EIRL, editor. Arequipa, Peru; 2021. 134 p. Available from: https://www.researchgate.net/publication/352157132

17. Pérez-Flores A. Response to the editor's letter. Population and sample. International journal of interdisciplinary dentistry [Internet]. 2024 Aug [cited 2025 Feb 24];17(2):67–67. Available from: DOI: https://10.4067/S2452-55882024000200067

18. Otzen T, Manterola C. Sampling Techniques on a Population Study. Int J Morphol [Internet]. 2017 [cited 2025 Feb 24];35(1)(1):227–32. Available from: https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf

19. Alonso D. Working conditions and occupational risks in nursing in the Neonatal Intermediate Care area at a health institute in Lima 2020 [Internet] [Master's thesis]. [Lima, Peru]: César Vallejo University; 2020 [cited 2025 Feb 24]. Available from: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52041

20. Paliz C, Maracón C, Mazacón M, Suárez P. BIOSTATISTICS. Introduction to statistics in health sciences [Internet]. 1st ed. Guayaquil-Ecuador: BINARY; 2024 [cited 2025 Feb 24]. 214 p. Available from: https://binario.com.ec/wp-content/uploads/2024/01/Libro-Bioestadistica.pdf

21. Hernandez Á. Helsinki declaration: ethical principles of medical research with human beings. 2024 review. Primary Care Pediatrics [Internet]. 2024 Oct 1 [cited 2025 Feb 24];26(e917):439–43.Availablefrom: https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/76247