

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
REY DAVID**

TESINA

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TÉCNICO
SUPERIOR EN SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS
LABORALES**

TEMA:

**RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL MANEJO MANUAL DE
PACIENTES Y SU IMPACTO EN LA SALUD DEL PERSONAL DE
ENFERMERÍA DEL HOSPITAL BÁSICO IESS ESMERALDAS, 2026**

AUTOR:

YANNUZZELLI MONTEZUMA ELDA CRISTINA

TUTORA:

Tnlga. Dumes Veliz Ashley

NIVEL DE INSTRUCCIÓN:

3ER NIVEL

DAULE – ECUADOR

2026

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO

https://plagiarism-detector.com

1/19

Detector de plagio v. 2961 - Informe de originalidad 26/06/2026 11:50:13

Documento analizado: **Tesina Yannuzzelli Montezuma Elda Cristina (1) (1) (1).docx** Licenciado para: **Bayardo Calcedo**

Preajuste de comparación: **Palabra a palabra** Idioma detectado: **Es**

Tipo de verificación: **Control de Internet**

TEE y codificación: **DocX n/a**

Análisis detallado del cuerpo del documento:

Tabla de relaciones:



Gráfico de distribución:



Principales fuentes de plagio: **0**

0.2%	156	1.	https://www.preencionintegral.com/casal-orig/papentserp-2018/realidad-virtual-apli
0.1%	102	2.	https://www.riesgolab.com/index.php/component/k2/item/846-riesgos-ergonomicos-
0.1%	82	3.	https://institutochilenoemaritimo.cl/product/manejo-manual-de-pacientes-y-ergonom

Detalles de recursos procesados: **200 - Okay / 26 - Ha fallado**

Notas importantes:

Wikipedia:	Libros de Google:	Servicios de escritura fantasma:	Anti-trampa:
[no detectado]	[no detectado]	[no detectado]	[no detectado]

Informe anti trampas de UACE:

1. Estado: Analizador **Encendido** Normalizador **Encendido** similitud de caracteres establecida en **100%**
2. Porcentaje de contaminación UniCode detectado: **0%** con límite de: 15%
3. Documento no normalizado: porcentaje no alcanzado 10%
4. Todos los símbolos sospechosos se marcarán en color violeta: **abcd...**
5. Símbolos invisibles encontrados: 0

Recomendación de evaluación:

No se requiere ninguna acción especial. El documento está bien.

Estadísticas del alfabeto y análisis de símbolos:

CERTIFICADO DE AUTORÍA

Yo, *Yannuzzelli Montezuma Elda Cristina*, portadora de la cédula de identidad N.º 0803595529, certifico que el trabajo titulado: ***Riesgos ergonómicos en el manejo manual de pacientes y su impacto en la salud del personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas, 2026*** ha sido elaborado de mi autoría, constituyendo un trabajo original e inédito, desarrollado con responsabilidad académica y ética profesional. Asimismo, declaro que toda la información, citas bibliográficas, referencias y aportes de otros autores han sido debidamente reconocidos conforme a las normas académicas correspondientes.

De igual manera, manifiesto que este trabajo no ha sido presentado previamente para la obtención de otro título académico ni publicado total o parcialmente en ninguna otra institución.

Para constancia de lo expuesto, firmo el presente certificado en la ciudad de Daule, junio 2026.



.....
Yannuzzelli Montezuma Elda Cristina
C.I. 0803595529

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-4976-2575>

CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito certifica que la Tesina realizada como requisito previo a la obtención del título de Seguridad y Prevención de Riesgo Laboral cuyo tema es: **“RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL MANEJO MANUAL DE PACIENTES Y SU IMPACTO EN LA SALUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL BÁSICO IESS ESMERALDAS, 2026”**, de autoría de del estudiante Yannuzzelli Montezuma Elda Cristina ha sido revisado en todos sus componentes.

Daule, junio del 2026



Tnlga. Dumes Veliz Ashley

Tutor Académico

CERTIFICACIÓN DE REVISORES

Los suscritos certificamos que la Tesina realizada como requisito previo a la obtención del título de Seguridad y Prevención de Riesgo Laboral y cuyo tema es: **“RIESGOS ERGONÓMICOS EN EL MANEJO MANUAL DE PACIENTES Y SU IMPACTO EN LA SALUD DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL BÁSICO IESS ESMERALDAS, 2026”**, de autoría del estudiante Yannuzzelli Montezuma Elda Cristina ha sido revisado en todos sus componentes, bajos los parámetros establecidos por los formatos del **INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO REY DAVID**, cuya calificación es la siguiente:

Daule, junio 2026.

Calificación de docente corrector: 5.50/6 (cinco punto cincuenta sobre seis puntos)



Ing. Giovanni Cherrez Escobar

Docente Corrector

ÍNDICE

CERTIFICADO DE ANTIPLAGIO	2
CERTIFICADO DE AUTORÍA	3
CERTIFICADO DEL TUTOR	4
CERTIFICACIÓN DE REVISORES	5
DEDICATORIA	10
RESUMEN	11
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	4
1. MARCO CONTEXTUAL	4
1.1. Planteamiento del Problema	4
1.2. Preguntas de investigación	5
1.3. Objetivos	5
1.3.2. Objetivos Específicos	6
1.4. Descripción del tipo de caso	6
1.6. Ubicación	8
1.7. Limitaciones	9
1.8. Justificación	10
CAPÍTULO II	12
2. MARCO REFERENCIAL	12
2.1. Antecedentes de estudio	12
2.2. Bases teóricas y sustento del caso de estudio	13
2.2.1. Ergonomía Hospitalaria	13
2.2.2. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería	14
2.2.3. Manejo manual de pacientes	15

2.2.4.	Trastornos musculoesqueléticos y salud ocupacional	16
2.2.5.	Prevención de riesgos ergonómicos en instituciones hospitalarias	17
2.3.	Glosario de términos	18
2.4.	Marco legal	20
CAPÍTULO III		22
3.	Metodología	22
3.1.	Nivel de investigación	22
3.2.	Diseño de Investigación:	22
3.3.	Métodos de investigación	22
3.4.	Herramientas de recolección	23
3.5.	Población / Muestra / Universo:	23
3.6.	Análisis de los resultados	24
3.6.1.	Resultados de la ficha de observación	24
3.6.2.	Resultados de la entrevista	26
3.6.3.	Resultado de las encuestas	27
CAPÍTULO IV		33
4.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS POSIBLES	33
4.1.	Justificación de la Alternativa principal:	33
4.2.	Presupuesto de la ejecución	34
4.3.	Tabla presupuestaria del proyecto de investigación	36
4.4.	Cronograma de ejecución	36
4.5.	Conclusiones	37
4.6.	Recomendaciones	38
Referencias		39
ANEXOS		43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Principales riesgos ergonómicos en el personal de enfermería	15
Tabla 2. Principales trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería	17
Tabla 3. Resultados de la ficha de observación ergonómica	25
Tabla 4. Resultados de la entrevista aplicada	26
Tabla 5. Frecuencia de movilización manual de pacientes durante la jornada laboral	28
Tabla 6. Presencia de molestias físicas posteriores a la movilización o traslado de pacientes	29
Tabla 7. Zona corporal con mayor presencia de molestias durante o después de la jornada laboral	30
Tabla 8. Disponibilidad de equipos o ayudas mecánicas para la movilización segura de pacientes	31
Tabla 9. Necesidad de capacitación sobre ergonomía y manejo seguro de pacientes	32
Tabla 10. Análisis de alternativas de solución	33
5. Tabla 11. Recursos necesarios para la ejecución de la propuesta	36
Tabla 12. Cronograma de ejecución de la propuesta	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Manejo manual de pacientes realizado por personal de enfermería en entorno hospitalario	2
Figura 2. Ubicación del lugar de estudio	9
Figura 3. Uso de equipos ergonómicos para la movilización segura de pacientes	13
Figura 4. Manejo manual de pacientes durante la atención hospitalaria	16
Figura 5. Frecuencia de movilización manual de pacientes durante la jornada laboral	28
Figura 6. Presencia de molestias físicas posteriores a la movilización o traslado de pacientes	29
Figura 7. Zona corporal con mayor presencia de molestias durante o después de la jornada laboral	30
Figura 8. Disponibilidad de equipos o ayudas mecánicas para la movilización segura de pacientes	31
Figura 9. Necesidad de capacitación sobre ergonomía y manejo seguro de pacientes	32
Figura 10. Aplicación de entrevista sobre riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes	43
Figura 11. Aplicación de encuesta al personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas.	43
Figura 12. Aplicación de encuesta al personal de enfermería del área de hospitalización.	44
Figura 13. Recolección de datos sobre riesgos ergonómicos durante la jornada laboral.	44

DEDICATORIA

Dedico este logro, en primer lugar, a Dios, por acompañarme en cada etapa de este camino, brindarme fortaleza, sabiduría y la oportunidad de alcanzar una meta tan importante en mi vida.

A mi madre, por su apoyo incondicional, por sus palabras de aliento y por motivarme a seguir adelante aun en los momentos de mayor dificultad. Su confianza y cariño han sido fundamentales para culminar este proceso.

A mi padre, quien, a pesar de la distancia, siempre estuvo presente con su apoyo y sus consejos, impulsándome a perseverar hasta alcanzar este objetivo.

Y, de manera muy especial, a mi hijo, quien representa la mayor inspiración de mi vida. Su amor y su presencia han sido el motor que me ha impulsado a no rendirme y a esforzarme cada día para convertirme en un mejor ejemplo para él.

A todos ellos les dedico este logro con profundo cariño y gratitud.

RESUMEN

Los riesgos ergonómicos representan uno de los principales desafíos para el personal de enfermería, ya que las actividades relacionadas con la movilización y el traslado manual de pacientes exigen un esfuerzo físico continuo. En el Hospital Básico IESS Esmeraldas, estas tareas implican la adopción de posturas inadecuadas, la realización de movimientos repetitivos y la manipulación frecuente de cargas humanas, condiciones que pueden favorecer la aparición de trastornos musculoesqueléticos y afectar el bienestar laboral del personal. Con el propósito de conocer esta realidad, el estudio se orientó a identificar los riesgos ergonómicos presentes durante el manejo manual de pacientes, establecer las principales afectaciones físicas asociadas, analizar su incidencia en la salud ocupacional del personal de enfermería y plantear acciones preventivas que contribuyan a reducir dichos riesgos. Para la obtención de la información se emplearon técnicas de observación, entrevistas y encuestas dirigidas al personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas. Los resultados obtenidos mostraron que el personal se encuentra expuesto de forma constante a factores de riesgo ergonómico, siendo el dolor en la región lumbar la molestia física reportada con mayor frecuencia. Como alternativas de mejora se analizaron la incorporación de ayudas mecánicas para la movilización de pacientes, el fortalecimiento del recurso humano y el desarrollo de un programa de capacitación en ergonomía. Tras evaluar estas opciones, se determinó que la capacitación constituye la alternativa más viable por su facilidad de implementación, su costo accesible y su aporte al fortalecimiento de prácticas seguras que favorecen la prevención de riesgos laborales.

Palabras claves: ergonomía, manejo manual de pacientes, personal de enfermería, riesgos ergonómicos, salud ocupacional.

ABSTRACT

Ergonomic risks are among the main occupational challenges faced by nursing personnel due to the continuous physical demands involved in manual patient handling. At the IESS Basic Hospital of Esmeraldas, these activities require frequent patient transfers, awkward postures, repetitive movements, and sustained physical effort, increasing the likelihood of developing musculoskeletal disorders that may negatively affect workers' health and job performance. The purpose of this study was to identify the ergonomic risks associated with manual patient handling, determine the most common physical and musculoskeletal conditions affecting nursing staff, analyze their impact on occupational health, and propose preventive actions aimed at reducing these risks. Data were collected through direct observation, interviews, and surveys administered to nursing professionals working at the IESS Basic Hospital of Esmeraldas. The findings revealed that nursing personnel are continuously exposed to ergonomic risk factors, with lower back pain being the most frequently reported physical complaint. Different improvement alternatives were evaluated, including the use of mechanical lifting devices, the reinforcement of human resources, and the implementation of an ergonomics training program. Among these options, the training program was identified as the most feasible alternative because of its low implementation cost, practical application, and positive contribution to strengthening safe work practices and preventing occupational risks.

Keywords: ergonomics, manual patient handling, nursing personnel, occupational health, ergonomic risks.

INTRODUCCIÓN

Los riesgos ergonómicos forman parte de los factores laborales con mayor incidencia en el ámbito hospitalario, especialmente entre el personal de enfermería, cuyas funciones exigen contacto permanente con los pacientes y la realización de actividades que implican esfuerzo físico. La movilización, el traslado, los cambios de posición y el levantamiento manual de pacientes generan una carga biomecánica constante que, con el paso del tiempo, puede provocar lesiones musculoesqueléticas y comprometer la salud del trabajador. En este sentido, Silvia et al. (2022) indican que el manejo manual de pacientes constituye uno de los principales factores de riesgo ergonómico dentro de los hospitales, debido al esfuerzo repetitivo que caracteriza las labores diarias del personal de enfermería.

Las tareas asistenciales propias de enfermería demandan movimientos continuos y, en muchas ocasiones, la adopción de posturas poco favorables desde el punto de vista ergonómico. Cuando estas condiciones se mantienen durante largas jornadas de trabajo, aumenta la probabilidad de desarrollar trastornos osteomusculares que afectan principalmente la región lumbar, el cuello, los hombros y las extremidades superiores. De acuerdo con Fernández y Quiroga (2023), este tipo de lesiones figura entre las principales causas de ausentismo laboral en los profesionales de enfermería, situación que repercute tanto en el bienestar del trabajador como en la calidad de la atención que reciben los pacientes.

La preocupación por los riesgos derivados del manejo manual de pacientes también ha cobrado relevancia a nivel internacional. Diversos organismos y estudios coinciden en que la manipulación manual continúa siendo una causa frecuente de fatiga física, dolor lumbar y lesiones musculoesqueléticas en el personal sanitario. La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (2022) señala que estas actividades siguen representando uno de los factores de riesgo más importantes en los establecimientos de salud, especialmente cuando no se dispone de medidas preventivas suficientes ni de equipos diseñados para reducir el esfuerzo físico durante la atención de los pacientes.

En el contexto latinoamericano, la realidad no difiere significativamente. Muchos hospitales aún enfrentan limitaciones relacionadas con la infraestructura, la disponibilidad de ayudas mecánicas y la capacitación del personal en prácticas ergonómicas seguras. Ramírez y Cedeño (2021) sostienen que una parte considerable del personal de enfermería

desarrolla actividades que requieren un elevado esfuerzo físico sin contar con condiciones ergonómicas adecuadas, lo que incrementa el riesgo de padecer enfermedades musculoesqueléticas de origen ocupacional. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención para proteger la salud física y el bienestar del talento humano que presta servicios en las instituciones sanitarias.

Figura 1. Manejo manual de pacientes realizado por personal de enfermería en entorno hospitalario



Obtenido de (Prevención Integral, 2021)

En Ecuador, la prevención de los riesgos ergonómicos en el sector salud ha adquirido mayor relevancia debido al incremento de las lesiones físicas asociadas a las actividades que se desarrollan dentro de los establecimientos hospitalarios. En respuesta a esta realidad, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2023) destaca la importancia de fortalecer los programas de salud ocupacional y de prevención ergonómica dirigidos al personal sanitario, especialmente en aquellos servicios donde el manejo manual de pacientes forma parte de las actividades cotidianas. No obstante, en diversos centros de salud aún se identifican limitaciones relacionadas con la capacitación del personal, la aplicación de protocolos preventivos y la disponibilidad de equipos que faciliten una movilización segura de los pacientes.

Esta situación también se observa en el Hospital Básico IESS Esmeraldas, donde el personal de enfermería participa de manera permanente en actividades de atención directa que requieren movilizar, trasladar y asistir a los pacientes durante su estancia hospitalaria. La naturaleza de estas funciones implica esfuerzos físicos repetitivos, sobrecarga muscular y la adopción frecuente de posturas inadecuadas, factores que pueden afectar progresivamente la salud del trabajador. Al respecto, Torres et al. (2024) señalan que la exposición continua a riesgos ergonómicos dentro de los hospitales repercute en el bienestar físico del personal de enfermería y puede influir negativamente en su desempeño cuando las medidas preventivas resultan insuficientes.

Bajo este contexto, la investigación se orienta a analizar los riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes y su impacto en la salud del personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas durante el año 2026. Para ello, se busca identificar las principales alteraciones musculoesqueléticas relacionadas con estas actividades, así como generar información que permita plantear estrategias preventivas dirigidas a mejorar las condiciones de trabajo. De igual manera, se espera que los resultados sirvan como un aporte para fortalecer las acciones de salud ocupacional y promover prácticas ergonómicas que favorezcan la seguridad, el bienestar y la calidad de vida laboral del personal de enfermería.

CAPÍTULO I

1. MARCO CONTEXTUAL

1.1.Planteamiento del Problema

El trabajo que desarrolla el personal de enfermería dentro de las instituciones hospitalarias implica una exposición permanente a factores de riesgo ergonómico, principalmente por las actividades relacionadas con la movilización, el traslado y el posicionamiento de los pacientes. Estas tareas demandan esfuerzos físicos continuos que generan una elevada carga biomecánica sobre el organismo y, con el tiempo, pueden favorecer la aparición de lesiones musculoesqueléticas que afectan la salud ocupacional de quienes desempeñan esta labor. En este sentido, López et al. (2022) señalan que la manipulación manual de pacientes constituye uno de los riesgos laborales de mayor frecuencia en el ejercicio profesional de enfermería, debido a la repetición constante de esfuerzos físicos durante la atención asistencial.

Las actividades cotidianas que realiza el personal de enfermería requieren, en numerosas ocasiones, levantar, movilizar o cambiar de posición a los pacientes sin contar con suficientes ayudas mecánicas o con las condiciones ergonómicas más adecuadas para ejecutar estas tareas de forma segura. Esta situación incrementa la probabilidad de presentar dolor lumbar, fatiga muscular y otros trastornos osteomusculares que limitan el desempeño laboral y afectan la salud del trabajador. Medina y Torres (2023) destacan que la exposición prolongada a estos factores de riesgo repercute tanto en el bienestar físico del personal sanitario como en la calidad de la atención que se brinda a los pacientes.

En el contexto ecuatoriano, la prevención de los riesgos ergonómicos ha adquirido mayor importancia debido al aumento de las enfermedades ocupacionales registradas en el sector salud. Castillo y Paredes (2024) indican que el personal de enfermería constituye uno de los grupos con mayor exposición a lesiones derivadas de la movilización manual de pacientes y de las extensas jornadas de trabajo. Esta realidad también se evidencia en el Hospital Básico IESS Esmeraldas, donde las actividades asistenciales exigen esfuerzos físicos repetitivos que pueden ocasionar alteraciones musculoesqueléticas y comprometer progresivamente la salud ocupacional del talento humano encargado del cuidado directo de los pacientes.

Frente a esta realidad, resulta pertinente estudiar los riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes y su repercusión en la salud del personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas durante el año 2026. El desarrollo de esta investigación permitirá reconocer las principales afectaciones relacionadas con estas actividades y proporcionará información útil para plantear medidas preventivas orientadas a fortalecer la seguridad, mejorar las condiciones laborales y promover una adecuada gestión de la salud ocupacional dentro de la institución.

1.2.Preguntas de investigación

¿Qué factores de riesgo ergonómico se presentan durante el manejo manual de pacientes realizado por el personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas en el año 2026?

¿Cómo influye el manejo manual de pacientes en la salud física y ocupacional del personal de enfermería que labora en el Hospital Básico IESS Esmeraldas?

¿Cuál es la relación entre la exposición a riesgos ergonómicos y la aparición de trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas?

¿Qué estrategias de prevención pueden aplicarse para reducir los riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes en el personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas?

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Evaluar los riesgos ergonómicos relacionados con el manejo manual de pacientes y su incidencia en la salud del personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas durante el año 2026, con el propósito de reconocer las principales afectaciones ocupacionales y plantear medidas preventivas que contribuyan al fortalecimiento de las condiciones laborales.

1.3.2. Objetivos Específicos

Reconocer los riesgos ergonómicos presentes durante las actividades de manejo manual de pacientes realizadas por el personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas.

Establecer las principales afectaciones físicas y musculoesqueléticas asociadas al manejo manual de pacientes en el personal de enfermería.

Examinar la relación entre los riesgos ergonómicos y la salud ocupacional del personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas.

Diseñar medidas preventivas y estrategias ergonómicas encaminadas a reducir los riesgos derivados del manejo manual de pacientes en el área de enfermería.

1.4.Descripción del tipo de caso

La investigación se desarrolla como un estudio de caso con alcance descriptivo y analítico, enfocado en el análisis de los riesgos ergonómicos derivados del manejo manual de pacientes y de su influencia en la salud del personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas durante el año 2026. El escenario de estudio corresponde al ámbito hospitalario, donde las actividades asistenciales implican de forma permanente la movilización, el traslado y el cambio de posición de los pacientes, tareas que requieren un esfuerzo físico constante y exponen al personal a diversos factores de riesgo ergonómico.

El análisis se dirige al personal de enfermería debido a que sus funciones demandan contacto directo con los pacientes durante la mayor parte de la jornada laboral, lo que incrementa la probabilidad de desarrollar lesiones musculoesqueléticas relacionadas con la carga física del trabajo. Al respecto, Rivas y Benalcázar (2023) señalan que la manipulación manual de pacientes constituye uno de los principales factores vinculados con la aparición de dolor lumbar, fatiga muscular y otros trastornos osteomusculares ocasionados por la repetición continua de esfuerzos biomecánicos.

Para el desarrollo del estudio se empleó un enfoque cuantitativo con nivel descriptivo, utilizando como principal técnica de recolección de datos la aplicación de encuestas al personal de enfermería, complementadas con el análisis de información relacionada con la salud ocupacional y los riesgos ergonómicos presentes en el entorno laboral. Ortega y Salazar (2022) sostienen que este tipo de investigaciones facilita la

identificación de las condiciones de trabajo asociadas a factores ergonómicos y permite establecer su relación con las alteraciones físicas que pueden presentarse en el personal sanitario.

La información obtenida servirá como base para formular propuestas orientadas a fortalecer la prevención de los riesgos ergonómicos en el ámbito hospitalario. De esta manera, se busca aportar alternativas que favorezcan la salud ocupacional y contribuyan al mejoramiento de las condiciones de trabajo del personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas.

1.5. Antecedentes históricos de la empresa u objeto de estudio

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) es la entidad pública responsable de administrar el sistema de seguridad social en el Ecuador, ofreciendo prestaciones de salud y protección social a los trabajadores afiliados y a sus beneficiarios. Su origen se remonta a 1928 con la creación de la Caja de Pensiones, organismo que, a través de diversos procesos de transformación institucional, dio paso al actual Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. De acuerdo con Quishpe y Almeida (2022), el IESS se ha consolidado como uno de los pilares del sistema sanitario ecuatoriano al brindar atención médica integral y otros servicios de seguridad social a la población afiliada.

Como parte de la red nacional de establecimientos de salud del IESS se encuentra el Hospital Básico IESS Esmeraldas, ubicado en la provincia de Esmeraldas. Esta unidad médica tiene la responsabilidad de proporcionar atención hospitalaria y ambulatoria a los afiliados, ofreciendo servicios destinados al diagnóstico, tratamiento, recuperación y seguimiento de los pacientes. Herrera y Zambrano (2023) destacan que los hospitales básicos cumplen una función estratégica dentro del sistema de salud, ya que amplían la cobertura asistencial y contribuyen a descongestionar los hospitales de mayor nivel de complejidad.

Dentro de esta institución, el personal de enfermería desempeña un papel fundamental en la atención integral de los pacientes. Entre sus responsabilidades se incluyen la administración de tratamientos, el monitoreo permanente del estado de salud, la movilización de pacientes y el apoyo durante los procesos de recuperación y hospitalización. El cumplimiento de estas actividades implica esfuerzos físicos repetitivos y una exposición constante a factores de riesgo ergonómico relacionados con el manejo

manual de pacientes. En este sentido, Mendoza y Cifuentes (2024) señalan que el trabajo desarrollado por los profesionales de enfermería se encuentra entre las actividades con mayor carga biomecánica y mayor probabilidad de presentar trastornos musculoesqueléticos en el ámbito sanitario.

En los últimos años, la protección de la salud ocupacional del personal sanitario ha adquirido una importancia creciente, especialmente en lo relacionado con la prevención de riesgos ergonómicos derivados de las actividades asistenciales. Debido a las características de las labores que diariamente realiza el personal de enfermería, el Hospital Básico IESS Esmeraldas constituye un escenario adecuado para analizar las condiciones ergonómicas presentes en el entorno laboral y valorar su influencia sobre la salud ocupacional. Los resultados de este estudio permitirán aportar información útil para fortalecer las acciones preventivas y promover ambientes de trabajo más seguros dentro de la institución.

1.6.Ubicación

El estudio se llevará a cabo en el Hospital Básico IESS Esmeraldas, establecimiento de salud perteneciente al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, localizado en la ciudad y provincia de Esmeraldas, en la región Costa del Ecuador. La provincia se ubica en el extremo noroccidental del territorio nacional; limita al norte con Colombia, al sur con la provincia de Manabí, al este con Carchi e Imbabura y al oeste con el océano Pacífico. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2023), Esmeraldas constituye uno de los principales centros urbanos del litoral ecuatoriano por su importancia comercial, portuaria y de prestación de servicios públicos.

El Hospital Básico IESS Esmeraldas forma parte de la red asistencial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y tiene como misión ofrecer atención integral a los afiliados, jubilados y demás beneficiarios del sistema. Su ubicación dentro del área urbana facilita el acceso de la población a los servicios de consulta externa, hospitalización y otras prestaciones médicas. Según el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Esmeraldas (2022), el crecimiento sostenido de la población en la ciudad ha incrementado la demanda de atención sanitaria, fortaleciendo el papel que desempeña esta unidad médica dentro del sistema de salud.

La investigación se desarrollará específicamente con el personal del área de enfermería, debido a que este servicio ejecuta de forma permanente actividades

relacionadas con la atención directa, la movilización y el traslado manual de pacientes hospitalizados. Estas funciones requieren un esfuerzo físico continuo durante la jornada laboral, razón por la cual el Hospital Básico IESS Esmeraldas constituye un escenario apropiado para evaluar los riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería y analizar su influencia sobre la salud ocupacional.

Figura 2. Ubicación del lugar de estudio



Obtenido de: Google Maps

1.7.Limitaciones

El desarrollo de la investigación puede verse condicionado por la disponibilidad del personal de enfermería para participar en las actividades de recolección de información. Debido a las responsabilidades asistenciales y a la carga laboral propia del Hospital Básico IESS Esmeraldas, algunos profesionales podrían disponer de un tiempo limitado para responder las encuestas o colaborar durante el proceso investigativo, lo que podría influir en la obtención de los datos.

Otra limitación está relacionada con el acceso a información institucional vinculada con la salud ocupacional del personal y con los registros de enfermedades musculoesqueléticas. Al tratarse de información de carácter confidencial y de uso interno, es posible que ciertos documentos o antecedentes no se encuentren disponibles para su revisión, restringiendo el análisis de algunos aspectos específicos de la investigación.

El estudio se circunscribe exclusivamente al personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas, por lo que los resultados reflejarán la realidad de este grupo y de este contexto institucional. En consecuencia, las conclusiones no podrán extrapolarse de

manera general a otros establecimientos de salud o a diferentes categorías profesionales del sector sanitario. No obstante, la información obtenida permitirá comprender con mayor precisión los riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes dentro del hospital objeto de estudio.

Adicionalmente, la disponibilidad de investigaciones locales relacionadas con riesgos ergonómicos en instituciones hospitalarias de la provincia de Esmeraldas es limitada, lo que reduce la existencia de antecedentes específicos para realizar comparaciones. Para minimizar esta dificultad, la fundamentación del estudio se apoyará en literatura científica actualizada y en investigaciones nacionales e internacionales que aporten evidencia relevante sobre la problemática analizada.

1.8. Justificación

El estudio de los riesgos ergonómicos en el personal de enfermería resulta de especial importancia debido a que las actividades relacionadas con la movilización y el manejo manual de pacientes forman parte de la práctica cotidiana dentro de los servicios hospitalarios. La ejecución repetitiva de estas tareas exige un esfuerzo físico constante que puede provocar lesiones musculoesqueléticas y afectar el estado de salud de los profesionales encargados de la atención directa de los pacientes. En este sentido, Almeida y Peralta (2023) señalan que las exigencias físicas propias del trabajo asistencial constituyen una de las principales causas de enfermedades ocupacionales en el personal de enfermería.

La relevancia social de esta investigación radica en que permitirá conocer las condiciones ergonómicas a las que se encuentra expuesto el personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas y comprender cómo estos factores inciden en su salud ocupacional. La información obtenida servirá de apoyo para promover acciones preventivas encaminadas a disminuir la exposición a riesgos laborales y fortalecer ambientes de trabajo más seguros. De acuerdo con Villamar y Solís (2022), la incorporación de medidas ergonómicas dentro de las instituciones hospitalarias favorece la protección de la salud del personal y contribuye a mejorar su bienestar durante el desempeño de sus funciones.

Desde el punto de vista práctico, los resultados permitirán disponer de información sobre los factores ergonómicos presentes durante el manejo manual de pacientes y sobre

las principales afectaciones físicas experimentadas por el personal de enfermería. Estos hallazgos podrán utilizarse como referencia para implementar programas de capacitación, fortalecer las estrategias de prevención y orientar la adopción de medidas que mejoren las condiciones de seguridad y salud ocupacional en el Hospital Básico IESS Esmeraldas.

En el ámbito académico, esta investigación aportará información actualizada sobre la relación entre los riesgos ergonómicos y la salud ocupacional del personal de enfermería, constituyendo un referente para futuras investigaciones vinculadas con la seguridad y salud en el trabajo dentro del sector sanitario. Asimismo, permitirá aplicar los conocimientos teóricos y metodológicos adquiridos durante el proceso de formación profesional, fortaleciendo las competencias investigativas en el área de la prevención de riesgos laborales.

CAPÍTULO II

2. MARCO REFERENCIAL

2.1. Antecedentes de estudio

En el ámbito internacional, Martínez y Rojas (2022) realizaron una investigación en Colombia para evaluar los riesgos ergonómicos presentes en el personal de enfermería que desempeña funciones asistenciales en hospitales. Los resultados evidenciaron que la movilización y el levantamiento manual de pacientes generan una elevada carga biomecánica, afectando principalmente la región lumbar y las extremidades superiores. El estudio destacó que la falta de capacitación en ergonomía y la escasa disponibilidad de ayudas mecánicas favorecen la aparición de lesiones musculoesqueléticas y repercuten en el desempeño laboral del personal sanitario.

En Ecuador, Guerrero y Villafuerte (2023) desarrollaron una investigación en hospitales públicos de la ciudad de Quito con el propósito de identificar los principales riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería. Los autores determinaron que las jornadas prolongadas, las posturas inadecuadas y la repetición constante de movimientos constituyen factores asociados con la presencia de dolor lumbar, fatiga muscular y molestias en la región cervical. Asimismo, concluyeron que el fortalecimiento de los programas de ergonomía y salud ocupacional representa una estrategia efectiva para reducir la incidencia de enfermedades relacionadas con el trabajo.

En la provincia de Esmeraldas, Zambrano y Caicedo (2024) llevaron a cabo un estudio orientado al análisis de las condiciones ergonómicas y su relación con la salud ocupacional del personal que labora en instituciones hospitalarias. Entre los principales hallazgos se identificó una exposición permanente a esfuerzos físicos derivados del manejo manual de pacientes y de otras actividades asistenciales que demandan una importante carga biomecánica. Los investigadores señalaron que la limitada aplicación de medidas preventivas y de protocolos ergonómicos incrementa el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos en el personal sanitario.

2.2. Bases teóricas y sustento del caso de estudio

2.2.1. Ergonomía Hospitalaria

La ergonomía es la disciplina que estudia la interacción entre las personas y su entorno de trabajo con el propósito de adecuar las tareas, los equipos y las condiciones laborales a las capacidades y necesidades del trabajador. Su aplicación busca prevenir lesiones ocupacionales, favorecer el bienestar físico y mejorar el desempeño durante el desarrollo de las actividades laborales. En el ámbito sanitario, esta disciplina adquiere especial relevancia debido a las exigencias físicas que caracterizan la atención directa de los pacientes. La Asociación Internacional de Ergonomía (2023) señala que la implementación de principios ergonómicos contribuye a disminuir la incidencia de trastornos musculoesqueléticos y a fortalecer la seguridad y la salud ocupacional del personal sanitario.

En los establecimientos de salud, el personal de enfermería realiza de manera permanente actividades como la movilización, el traslado y el apoyo físico a los pacientes, labores que implican esfuerzos repetitivos y la adopción de posturas que pueden incrementar la carga biomecánica sobre el organismo. Hernández y Molina (2022) indican que la ergonomía hospitalaria permite reconocer los factores de riesgo presentes en estas actividades y facilita la implementación de medidas preventivas orientadas a mejorar las condiciones de trabajo y reducir la probabilidad de lesiones en el personal asistencial.

Figura 3. *Uso de equipos ergonómicos para la movilización segura de pacientes*



Obtenido de (Riesgolab, 2024)

La incorporación de programas de ergonomía en las instituciones hospitalarias constituye una estrategia orientada a fortalecer la salud ocupacional del personal y a disminuir la incidencia de lesiones asociadas con las actividades asistenciales. De igual manera, la formación continua sobre técnicas seguras para la movilización de pacientes, junto con el uso adecuado de equipos de apoyo, contribuye a reducir el esfuerzo físico y la aparición de trastornos musculoesqueléticos en los profesionales de enfermería. En este sentido, la Organización Internacional del Trabajo (2022) señala que la aplicación de medidas ergonómicas en los servicios de salud favorece entornos laborales más seguros, optimiza las condiciones de trabajo y promueve una mayor eficiencia en el desempeño del personal hospitalario.

2.2.2. Riesgos ergonómicos en el personal de enfermería

El personal de enfermería se encuentra expuesto de manera permanente a riesgos ergonómicos debido a las actividades que realiza durante la atención y el cuidado de los pacientes. Entre las tareas más frecuentes se encuentran la movilización, el levantamiento, el cambio de posición y el traslado de personas con distintos niveles de dependencia, acciones que implican una carga física constante y aumentan la exigencia biomecánica durante la jornada laboral. Ramírez y Coba (2023) señalan que los profesionales de enfermería forman parte de los grupos ocupacionales con mayor probabilidad de desarrollar lesiones físicas, debido a la repetición de movimientos y a las demandas posturales propias de su actividad asistencial.

En el entorno hospitalario, la adopción continua de posturas inadecuadas, la permanencia prolongada de pie y la manipulación manual de pacientes generan una importante sobrecarga sobre la columna vertebral, el cuello, los hombros y las extremidades superiores. La exposición repetitiva a estas condiciones puede ocasionar dolor, fatiga muscular y otros trastornos musculoesqueléticos que afectan tanto la salud del trabajador como su desempeño laboral. Gómez y Villamar (2022) indican que la presencia constante de factores de riesgo ergonómico incrementa la probabilidad de desarrollar molestias lumbares, fatiga física y limitaciones funcionales en el personal de enfermería, repercutiendo en su bienestar y en la calidad de la atención brindada.

Tabla 1. Principales riesgos ergonómicos en el personal de enfermería

Riesgo ergonómico	Consecuencia física
Posturas forzadas	Dolor lumbar
Movimientos repetitivos	Fatiga muscular
Levantamiento manual de pacientes	Lesiones musculoesqueléticas
Jornadas prolongadas de pie	Dolor cervical y lumbar

Fuente: Elaboración propia (2026)

Las deficiencias en las condiciones ergonómicas del entorno laboral no solo repercuten en la salud física del personal de enfermería, sino que también pueden disminuir su rendimiento y afectar la calidad de los cuidados proporcionados a los pacientes. Cuando las instituciones no cuentan con programas preventivos, capacitación continua o estrategias dirigidas al control de los factores de riesgo ergonómico, aumenta la posibilidad de que se presenten enfermedades de origen ocupacional. En este contexto, la Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo (2023) destaca que la gestión preventiva de los riesgos ergonómicos constituye un componente esencial para fortalecer la seguridad laboral, proteger la salud de los trabajadores y reducir la incidencia de lesiones asociadas con las actividades asistenciales en los establecimientos sanitarios.

2.2.3. Manejo manual de pacientes

El manejo manual de pacientes engloba todas las actividades que realiza el personal sanitario para movilizar, levantar, trasladar o cambiar de posición a una persona durante su permanencia en los servicios de salud. Estas acciones forman parte de la práctica cotidiana del personal de enfermería y son indispensables para garantizar el cuidado, la comodidad y la recuperación de los pacientes. No obstante, su ejecución implica una importante demanda física, especialmente cuando se realizan de forma repetitiva o sin los recursos adecuados. Navarro y Espinosa (2022) indican que la manipulación manual de pacientes constituye una de las principales fuentes de sobrecarga biomecánica en el ámbito hospitalario, debido al esfuerzo que requiere durante el desarrollo de las actividades asistenciales.

En numerosos establecimientos de salud, la movilización de pacientes continúa efectuándose sin el apoyo suficiente de equipos mecánicos o dispositivos diseñados para disminuir el esfuerzo físico del personal. Esta situación, sumada a la aplicación de técnicas inadecuadas de levantamiento y traslado, incrementa la carga sobre la región

lumbar, los hombros y las extremidades superiores, favoreciendo la aparición de lesiones musculoesqueléticas. Roldán y Vizúete (2023) señalan que la capacitación en técnicas correctas de movilización y la utilización de ayudas ergonómicas representan medidas eficaces para reducir los riesgos ergonómicos a los que se encuentra expuesto el personal de enfermería durante su actividad laboral.

Figura 4. *Manejo manual de pacientes durante la atención hospitalaria*



Obtenido de (Instituto Chileno Marítimo, 2024)

La realización frecuente de actividades relacionadas con el manejo manual de pacientes puede generar diversas consecuencias para la salud del personal de enfermería, entre ellas dolor en la región lumbar, fatiga muscular y disminución de la capacidad funcional para desempeñar las tareas habituales. Cuando estas exigencias físicas se mantienen de manera continua y sin las medidas preventivas necesarias, aumenta el riesgo de desarrollar trastornos musculoesqueléticos de carácter crónico que repercuten tanto en el bienestar del trabajador como en su desempeño profesional. En este contexto, la Organización Panamericana de la Salud (2022) señala que la prevención de lesiones asociadas con la manipulación manual de pacientes constituye una acción prioritaria para fortalecer la seguridad y salud ocupacional del personal sanitario, además de favorecer condiciones laborales más seguras dentro de las instituciones hospitalarias.

2.2.4. Trastornos musculoesqueléticos y salud ocupacional

Los trastornos musculoesqueléticos representan una de las enfermedades de origen ocupacional con mayor incidencia entre los profesionales de enfermería, debido a las exigencias físicas propias del trabajo asistencial. La manipulación manual de pacientes, la repetición constante de movimientos y la adopción de posturas poco

favorables durante extensas jornadas laborales incrementan la carga biomecánica sobre el organismo y favorecen la aparición de lesiones que afectan el sistema musculoesquelético. Andrade y López (2023) señalan que la exposición continua a estos factores de riesgo convierte a estas alteraciones en una de las principales afecciones ocupacionales del personal sanitario.

Las manifestaciones más frecuentes incluyen dolor en la región lumbar, molestias cervicales, fatiga muscular y alteraciones en los hombros y las extremidades superiores, síntomas que pueden intensificarse cuando las condiciones ergonómicas del entorno de trabajo no son las más adecuadas. Estas afectaciones repercuten tanto en la salud física del trabajador como en su capacidad para desarrollar las actividades asistenciales con normalidad. En este sentido, Molina y Vélez (2022) indican que las prolongadas jornadas de trabajo y la exposición continua a esfuerzos biomecánicos favorecen la aparición de limitaciones funcionales que pueden afectar el desempeño del personal de enfermería dentro de las instituciones hospitalarias.

Tabla 2. Principales trastornos musculoesqueléticos en el personal de enfermería

Trastorno musculoesquelético	Zona afectada
Lumbalgia	Columna lumbar
Cervicalgia	Cuello
Tendinitis	Hombros y brazos
Fatiga muscular	Extremidades superiores e inferiores

Fuente: Elaboración propia (2026)

La salud ocupacional tiene como propósito proteger la integridad física y mental de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los riesgos presentes en el entorno laboral. En el ámbito hospitalario, la adopción de acciones preventivas dirigidas a disminuir los factores de riesgo ergonómico resulta fundamental para reducir la incidencia de enfermedades relacionadas con la actividad asistencial. Entre estas acciones se incluyen la implementación de programas de ergonomía, la capacitación continua sobre técnicas seguras de movilización de pacientes y la promoción de prácticas de trabajo que minimicen el esfuerzo físico del personal de enfermería. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud (2023) señala que la prevención de los trastornos musculoesqueléticos constituye una prioridad para preservar la salud, el bienestar y la capacidad laboral de los profesionales que prestan servicios en las instituciones sanitarias.

2.2.5. Prevención de riesgos ergonómicos en instituciones hospitalarias

La prevención de los riesgos ergonómicos desempeña un papel esencial en las instituciones hospitalarias, ya que permite proteger la salud del personal sanitario y reducir la incidencia de trastornos musculoesqueléticos asociados con las actividades asistenciales. La aplicación de medidas preventivas orientadas al control de los factores de riesgo biomecánico disminuye la exposición del personal de enfermería a esfuerzos excesivos derivados de la movilización manual de pacientes, la adopción de posturas inadecuadas y la ejecución repetitiva de movimientos. En este sentido, Cedeño y Pincay (2024) señalan que el desarrollo de programas preventivos favorece la mejora de las condiciones de trabajo y fortalece la seguridad ocupacional del personal que labora en los establecimientos de salud.

Entre las principales acciones preventivas se encuentran la capacitación permanente sobre técnicas seguras para la movilización de pacientes, el uso adecuado de dispositivos y ayudas mecánicas, así como la adopción de principios ergonómicos durante el desarrollo de las actividades asistenciales. Estas estrategias contribuyen a disminuir la carga física, reducir el riesgo de lesiones musculoesqueléticas y promover prácticas laborales más seguras. Herrera y Montalvo (2022) indican que la formación en ergonomía y la disponibilidad de equipos de apoyo constituyen elementos indispensables para prevenir alteraciones musculoesqueléticas en el personal hospitalario.

Además de proteger la salud del trabajador, la prevención ergonómica favorece un mejor desempeño laboral y contribuye a mantener la calidad de la atención brindada a los pacientes. La implementación de protocolos de seguridad, junto con programas de salud ocupacional orientados a la gestión de los riesgos ergonómicos, permite fortalecer ambientes de trabajo más seguros y eficientes. De acuerdo con el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2023), estas acciones preventivas ayudan a disminuir la ocurrencia de accidentes laborales y promueven el bienestar integral de los profesionales que desarrollan actividades en el sector sanitario.

2.3. Glosario de términos

Ergonomía: Disciplina que estudia la relación entre el trabajador y su entorno laboral con el objetivo de adaptar las tareas, equipos y condiciones de trabajo a las

capacidades físicas y funcionales de las personas, favoreciendo la seguridad, el bienestar y el rendimiento laboral.

Riesgo ergonómico: Factor presente en el ambiente de trabajo que puede provocar lesiones o alteraciones musculoesqueléticas debido a la adopción de posturas inadecuadas, la realización de movimientos repetitivos, la manipulación de cargas o la aplicación de esfuerzos físicos excesivos.

Manejo manual de pacientes: Conjunto de procedimientos que incluyen levantar, movilizar, trasladar o cambiar de posición a los pacientes durante la atención sanitaria, actividades que requieren la intervención física del personal de salud.

Salud ocupacional: Área orientada a proteger y promover el bienestar físico, mental y social de los trabajadores mediante la prevención de enfermedades, lesiones y accidentes relacionados con el ejercicio de sus funciones laborales.

Trastornos musculoesqueléticos: Alteraciones que afectan músculos, tendones, ligamentos, articulaciones o la columna vertebral, generalmente ocasionadas por esfuerzos repetitivos, sobrecarga física o condiciones ergonómicas inadecuadas durante el trabajo.

Posturas forzadas: Posiciones corporales adoptadas durante la ejecución de una actividad que generan tensión excesiva sobre determinadas partes del cuerpo al mantenerse por un tiempo prolongado o realizarse de forma repetitiva.

Sobrecarga biomecánica: Exigencia física excesiva ejercida sobre el sistema musculoesquelético como consecuencia de la aplicación continua de fuerza, la manipulación de cargas o la repetición constante de movimientos durante la jornada laboral.

Fatiga muscular: Disminución temporal de la capacidad de los músculos para realizar un esfuerzo debido a la acumulación de trabajo físico continuo o prolongado.

Enfermedad ocupacional: Patología que se desarrolla como consecuencia de la exposición repetida a factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo o derivados de las actividades propias de una ocupación.

Prevención ergonómica: Conjunto de acciones y estrategias destinadas a identificar, controlar y reducir los riesgos ergonómicos, con el propósito de mejorar las condiciones de trabajo y proteger la salud de los trabajadores.

2.4.Marco legal

El sustento jurídico de esta investigación se encuentra en la Constitución de la República del Ecuador (2008). En el artículo 32 se reconoce a la salud como un derecho que debe ser garantizado por el Estado mediante políticas públicas que aseguren el acceso oportuno y permanente a los servicios de salud. Por otra parte, el artículo 326 establece el derecho de toda persona a desempeñar sus actividades laborales en condiciones que protejan su seguridad, salud y bienestar, promoviendo la prevención de los riesgos presentes en el ambiente de trabajo.

De igual forma, el Código del Trabajo del Ecuador (2023) dispone que los empleadores tienen la responsabilidad de proporcionar condiciones laborales seguras para sus trabajadores, adoptando medidas dirigidas a prevenir accidentes y enfermedades de origen ocupacional. La normativa también establece la obligación de implementar acciones que preserven la integridad física y la salud de los trabajadores durante el ejercicio de sus funciones.

Otro instrumento legal que respalda esta investigación es el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, expedido mediante el Decreto Ejecutivo 2393, el cual regula las acciones destinadas a la prevención de riesgos laborales. Entre sus disposiciones se contempla la identificación y el control de los factores de riesgo presentes en los lugares de trabajo, incluidos aquellos relacionados con la sobrecarga física, la manipulación manual de cargas y la adopción de posturas inadecuadas, con el propósito de reducir la ocurrencia de lesiones ocupacionales.

Por su parte, la Ley Orgánica de Salud (2022) establece que las instituciones del sistema sanitario deben garantizar ambientes seguros tanto para los usuarios como para el personal de salud. Asimismo, promueve la implementación de programas orientados a la prevención de enfermedades ocupacionales y al fortalecimiento de condiciones

laborales que favorezcan el bienestar de los trabajadores, aspecto que respalda la adopción de estrategias ergonómicas dirigidas al personal de enfermería.

En el ámbito internacional, la Organización Internacional del Trabajo (2023) promueve políticas y lineamientos enfocados en la seguridad y salud en el trabajo, destacando la importancia de prevenir los riesgos laborales mediante acciones que favorezcan ambientes seguros y saludables. De manera complementaria, la Organización Mundial de la Salud (Asamblea Nacional del Ecuador, 2023) reconoce que la prevención de los trastornos musculoesqueléticos derivados de las actividades físicas repetitivas constituye una prioridad dentro del sector sanitario, resaltando la ergonomía hospitalaria como un componente esencial para proteger la salud y el bienestar del personal asistencial.

CAPÍTULO III

3. Metodología

3.1. Nivel de investigación

La investigación se desarrolló con un nivel descriptivo, ya que estuvo orientada a identificar y caracterizar los riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes, así como las afectaciones que estos pueden ocasionar en la salud del personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas. Este nivel de investigación permitió obtener una descripción detallada de las condiciones ergonómicas presentes en el entorno laboral y de las experiencias manifestadas por los profesionales durante el desarrollo de sus actividades asistenciales. Al respecto, Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que los estudios descriptivos tienen como finalidad detallar las características, propiedades y comportamientos de un fenómeno determinado a partir de la observación sistemática de la realidad estudiada.

3.2. Diseño de Investigación:

La investigación se desarrolló mediante un diseño no experimental de corte transversal. Se consideró no experimental porque las variables de estudio fueron analizadas tal como se presentaron en su contexto real, sin que existiera intervención o manipulación por parte del investigador. Asimismo, el estudio fue de corte transversal debido a que la información se obtuvo en un solo momento del período establecido para la investigación, permitiendo conocer las condiciones existentes en ese instante. Hernández-Sampieri y Mendoza (2018) señalan que este tipo de diseño facilita el análisis de los fenómenos en su ambiente natural, proporcionando información útil para comprender la realidad estudiada y respaldar la toma de decisiones.

3.3.Métodos de investigación

Para el desarrollo de la investigación se utilizaron los métodos deductivo y descriptivo. El método deductivo permitió partir de los fundamentos teóricos relacionados con la ergonomía, los riesgos laborales y la salud ocupacional para interpretar la realidad observada en el personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas. A partir de estos conceptos generales fue posible analizar la situación específica del manejo manual de pacientes y sus posibles repercusiones en la salud de los trabajadores.

Por otra parte, el método descriptivo facilitó la identificación y caracterización de las condiciones ergonómicas presentes en el entorno laboral, así como de los factores de riesgo asociados a las actividades de movilización y atención directa de los pacientes. Conforme a lo señalado por Bernal (2016), estos métodos permiten estudiar y comprender los fenómenos a partir de la información obtenida directamente de la realidad, favoreciendo un análisis objetivo de las condiciones existentes en el contexto investigado.

3.4.Herramientas de recolección

Para la recolección de la información se emplearon las técnicas de encuesta, entrevista y observación directa, seleccionadas por su utilidad para obtener datos relacionados con los riesgos ergonómicos presentes en el área de estudio.

La encuesta se aplicó al personal de enfermería con el propósito de recopilar información sobre la percepción que tienen respecto a los factores de riesgo ergonómico asociados al manejo manual de pacientes y a las condiciones en las que desarrollan sus actividades laborales.

La entrevista estuvo dirigida al responsable del área de enfermería, con la finalidad de obtener información complementaria acerca de las condiciones de trabajo, las acciones preventivas implementadas y las medidas relacionadas con la seguridad y salud ocupacional dentro de la institución.

Como apoyo a estas técnicas, se utilizó una ficha de observación, la cual permitió registrar de manera sistemática las condiciones ergonómicas del entorno laboral, identificando aspectos como la adopción de posturas inadecuadas, la repetición

de movimientos, la manipulación manual de pacientes y otros factores que pueden representar un riesgo para la salud del personal de enfermería.

3.5.Población / Muestra / Universo:

El universo de la investigación estuvo integrado por el personal de enfermería que presta sus servicios en el Hospital Básico IESS Esmeraldas. La población de estudio estuvo conformada por los profesionales de enfermería que, como parte de sus funciones habituales, realizan actividades relacionadas con el manejo manual de pacientes dentro de la institución.

Para el desarrollo del estudio se trabajó con una muestra de 15 profesionales de enfermería, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. La elección de los participantes respondió a criterios de accesibilidad, disponibilidad y disposición para colaborar durante el período destinado a la recolección de la información. De acuerdo con Otzen y Manterola (2017), este tipo de muestreo permite seleccionar participantes que reúnen características acordes con los objetivos de la investigación, favoreciendo la obtención de información pertinente para el análisis del fenómeno estudiado.

3.6.Análisis de los resultados

El análisis de la información se efectuó con base en los datos obtenidos mediante la aplicación de tres técnicas de recolección: la ficha de observación, la entrevista y la encuesta. Estas herramientas permitieron recopilar información sobre las condiciones ergonómicas presentes durante el manejo manual de pacientes, identificar las molestias físicas experimentadas por el personal de enfermería y conocer su percepción respecto a la disponibilidad de equipos de apoyo y a la necesidad de fortalecer las acciones de capacitación en ergonomía.

La información analizada corresponde a una muestra integrada por 15 profesionales de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas. Para facilitar la interpretación de los resultados, los datos fueron organizados en tablas de frecuencia y porcentajes, lo que permitió establecer una relación entre los hallazgos obtenidos y los objetivos planteados en la investigación.

3.6.1. Resultados de la ficha de observación

La ficha de observación se utilizó durante el desarrollo de las actividades habituales del personal de enfermería, poniendo especial atención en las tareas de movilización, traslado y cambios de posición de los pacientes. Mediante este instrumento fue posible registrar de manera directa las condiciones ergonómicas presentes en el entorno de trabajo, así como identificar factores de riesgo relacionados con las posturas adoptadas, los movimientos realizados y otras situaciones que podrían influir en la salud ocupacional del personal de enfermería.

Tabla 3. Resultados de la ficha de observación ergonómica

Aspecto observado	Frecuencia observada	Interpretación
Movilización manual de pacientes	Frecuente	El personal realiza esfuerzos físicos continuos durante la jornada laboral.
Posturas forzadas de espalda	Frecuente	Se observaron inclinaciones del tronco durante el traslado y cambio de posición de pacientes.
Movimientos repetitivos	Moderado	Se evidenciaron movimientos constantes de brazos, hombros y espalda.
Permanencia prolongada de pie	Frecuente	El personal permanece de pie durante gran parte de la jornada asistencial.
Uso de ayudas mecánicas	Limitado	No siempre se dispone de equipos suficientes para movilizar pacientes.
Aplicación de técnicas ergonómicas	Parcial	Algunos procedimientos se realizan sin una postura corporal adecuada.
Capacitación visible sobre ergonomía	Insuficiente	No se evidenció aplicación constante de protocolos ergonómicos.

Fuente: Elaboración propia (2026)

Análisis:

El análisis de la ficha de observación permitió identificar que el personal de enfermería está expuesto de forma continua a diferentes factores de riesgo ergonómico durante el cumplimiento de sus actividades asistenciales. Entre las situaciones observadas con mayor frecuencia se encontraron la movilización manual de pacientes, la adopción de posturas poco favorables, la permanencia prolongada en posición de pie y la repetición constante de determinados movimientos, condiciones que incrementan la exigencia física durante la jornada laboral.

La observación también evidenció un uso limitado de equipos o dispositivos de apoyo para la movilización de pacientes. Como consecuencia, el personal debe realizar un mayor esfuerzo físico al efectuar traslados o cambios de posición, lo que aumenta la

carga biomecánica sobre el organismo y favorece la aparición de molestias en la región lumbar, el cuello, los hombros y las extremidades superiores.

Por otra parte, se constató que las técnicas de movilización no siempre se aplican siguiendo criterios ergonómicos adecuados. Esta situación podría estar relacionada con la necesidad de reforzar los procesos de capacitación o con las exigencias propias del trabajo hospitalario, donde la atención continua de los pacientes condiciona la ejecución de algunas actividades. En conjunto, los resultados obtenidos mediante la observación ponen de manifiesto la existencia de factores de riesgo que justifican la implementación de acciones preventivas dirigidas a mejorar las condiciones ergonómicas del personal de enfermería.

3.6.2. Resultados de la entrevista

La entrevista se realizó al responsable del área de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas con el propósito de recopilar información relacionada con las condiciones en las que el personal desarrolla sus actividades, los principales riesgos ergonómicos presentes en el servicio y las acciones preventivas implementadas para proteger la salud ocupacional de los profesionales de enfermería.

Tabla 4. Resultados de la entrevista aplicada

Pregunta	Respuesta obtenida	Interpretación
¿Considera que el personal de enfermería está expuesto a riesgos ergonómicos?	Sí, debido a la movilización frecuente de pacientes y al esfuerzo físico requerido.	Se confirma la presencia de riesgos ergonómicos en el área.
¿Cuáles son las actividades que generan mayor esfuerzo físico?	Movilización de pacientes, cambios posturales, traslado en camilla y asistencia durante la atención directa.	Las tareas asistenciales implican sobrecarga biomecánica.
¿Existen equipos suficientes para movilizar pacientes?	Existen algunos equipos, pero no siempre son suficientes para cubrir la demanda.	La disponibilidad limitada aumenta el esfuerzo manual.
¿Se realizan capacitaciones sobre ergonomía?	Se han realizado de manera ocasional, pero no con la frecuencia necesaria.	Existe necesidad de fortalecer la formación preventiva.
¿Qué medida considera más importante para reducir los riesgos?	Capacitar al personal y mejorar la disponibilidad de equipos de apoyo.	Se requiere una intervención preventiva integral.

Fuente: Elaboración propia (2026)

Análisis:

La información obtenida mediante la entrevista evidencia que los riesgos ergonómicos constituyen un aspecto presente en las actividades que desarrolla el

personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas. De acuerdo con el responsable del área, las tareas relacionadas con la movilización, el traslado y el cambio de posición de los pacientes demandan un esfuerzo físico considerable, especialmente cuando la disponibilidad de ayudas mecánicas resulta insuficiente o el número de profesionales asignados no permite distribuir adecuadamente la carga de trabajo.

Durante la entrevista también se identificó que las actividades de capacitación en ergonomía no se realizan con la frecuencia necesaria. Esta situación puede limitar la correcta aplicación de técnicas de movilización segura y aumentar la probabilidad de que el personal adopte prácticas que incrementen el riesgo de sufrir lesiones musculoesqueléticas. En consecuencia, se reconoce la necesidad de fortalecer los procesos de formación continua como parte de las acciones de prevención institucional.

Los resultados obtenidos mediante la entrevista muestran concordancia con la información registrada en la ficha de observación, ya que ambos instrumentos ponen de manifiesto la existencia de factores ergonómicos que requieren atención. Entre las principales acciones planteadas destacan la realización periódica de capacitaciones sobre ergonomía, el fortalecimiento de los protocolos institucionales relacionados con la movilización segura de pacientes y la incorporación progresiva de equipos de apoyo que contribuyan a disminuir la carga física del personal de enfermería.

3.6.3. Resultado de las encuestas

La encuesta se aplicó a 15 profesionales de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas con el objetivo de recopilar información sobre la exposición a riesgos ergonómicos durante el manejo manual de pacientes, las molestias físicas experimentadas por el personal y su percepción respecto a las medidas de prevención implementadas en la institución.

Los datos obtenidos permitieron conocer las condiciones en las que el personal desarrolla las actividades de movilización y atención de pacientes, así como identificar los factores que pueden favorecer la aparición de trastornos musculoesqueléticos. Para facilitar el análisis e interpretación de la información, los resultados fueron organizados en tablas de frecuencia y porcentajes.

A continuación, se presentan los resultados correspondientes a cada una de las preguntas incluidas en la encuesta aplicada al personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas.

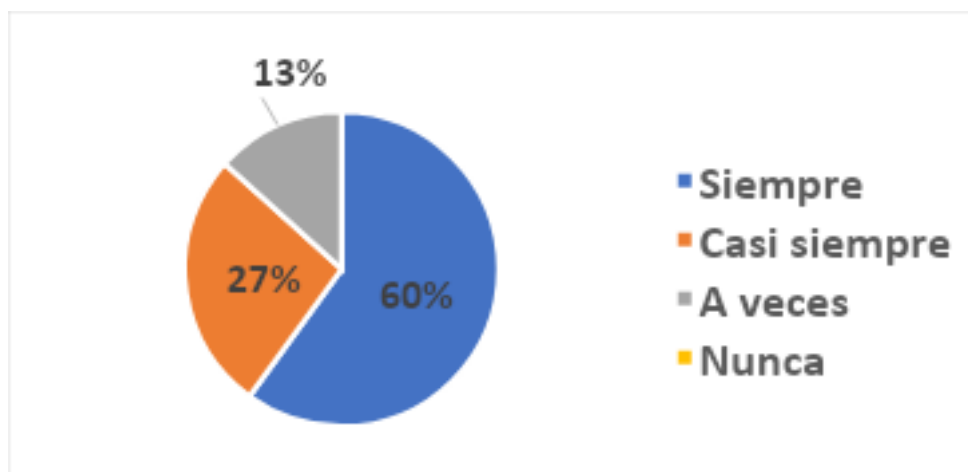
1. ¿Durante su jornada laboral realiza actividades de movilización manual de pacientes?

Tabla 5. Frecuencia de movilización manual de pacientes durante la jornada laboral

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	9	60%
Casi siempre	4	27%
A veces	2	13%
Nunca	0	0%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia (2026)

Figura 5. Frecuencia de movilización manual de pacientes durante la jornada laboral



Fuente: Elaboración propia (2026)

Análisis:

Los resultados muestran que el 60 % de los profesionales de enfermería manifestó que siempre realiza actividades relacionadas con la movilización manual de pacientes, mientras que el 27 % indicó que las desarrolla casi siempre. Estos datos reflejan que la mayor parte del personal ejecuta de manera habitual tareas que

demandan un importante esfuerzo físico durante su jornada laboral, situación que incrementa la exposición a factores de riesgo ergonómico asociados al manejo manual de pacientes y favorece la aparición de alteraciones musculoesqueléticas si no se aplican medidas preventivas adecuadas.

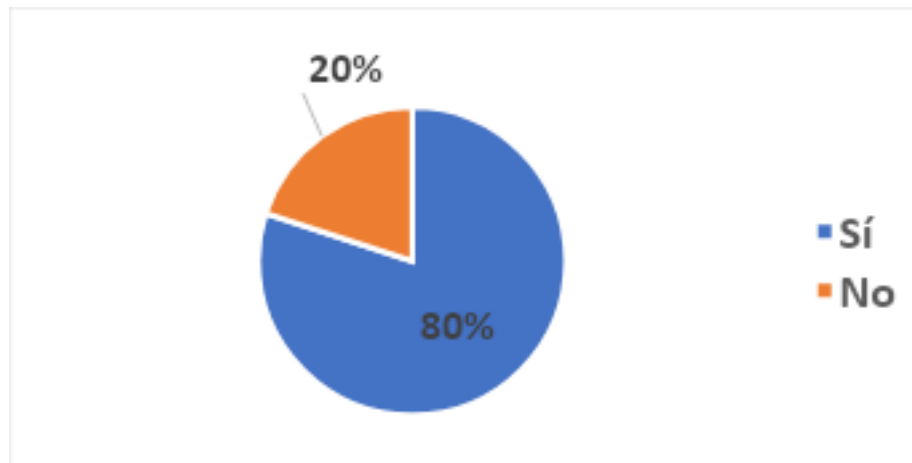
2. ¿Ha presentado molestias físicas después de movilizar o trasladar pacientes?

Tabla 6. Presencia de molestias físicas posteriores a la movilización o traslado de pacientes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	12	80%
No	3	20%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia (2026)

Figura 6. Presencia de molestias físicas posteriores a la movilización o traslado de pacientes



Fuente: Elaboración propia (2026)

Análisis:

Los datos obtenidos indican que el 80 % del personal de enfermería manifestó haber experimentado molestias físicas después de realizar actividades de movilización o traslado de pacientes, mientras que el 20 % señaló no presentar este tipo de afectaciones. Estos resultados evidencian que una proporción considerable de los profesionales está expuesta a esfuerzos físicos que repercuten en su bienestar, lo que pone de manifiesto la presencia de factores de riesgo ergonómico asociados al manejo manual de pacientes dentro del entorno laboral.

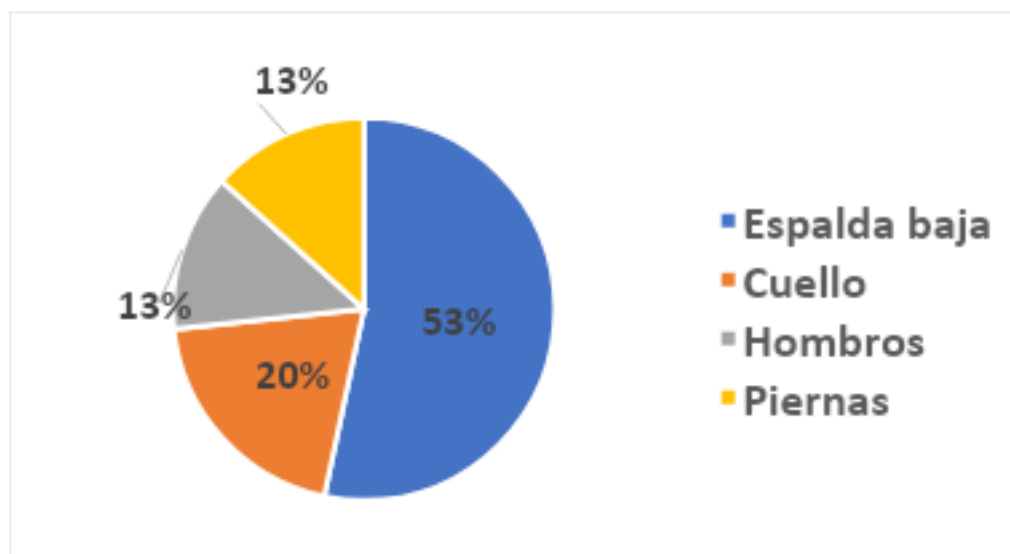
3. ¿Qué zona del cuerpo presenta mayor molestia durante o después de la jornada laboral?

Tabla 7. Zona corporal con mayor presencia de molestias durante o después de la jornada laboral

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Espalda baja	8	53%
Cuello	3	20%
Hombros	2	13%
Piernas	2	14%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia (2026)

Figura 7. Zona corporal con mayor presencia de molestias durante o después de la jornada laboral



Fuente: Elaboración propia (2026)

Análisis:

Los resultados muestran que la espalda baja fue la región del cuerpo donde se concentró el mayor número de molestias, representando el 53 % de las respuestas obtenidas. Este hallazgo evidencia que las actividades relacionadas con el levantamiento, la movilización y los cambios de posición de los pacientes ejercen una elevada carga física sobre la zona lumbar, convirtiéndola en una de las áreas más vulnerables a sufrir afectaciones musculoesqueléticas como consecuencia de las labores habituales que desempeña el personal de enfermería.

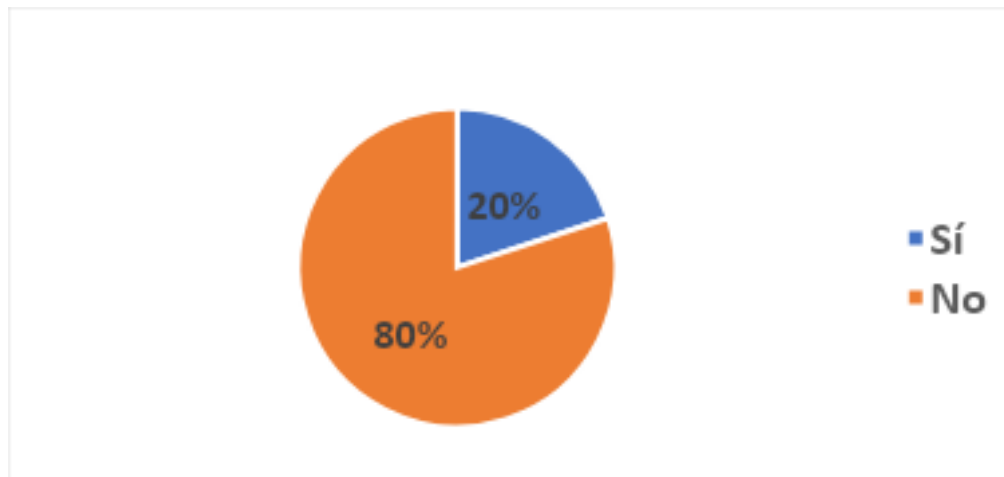
4. ¿Considera que cuenta con suficientes equipos o ayudas mecánicas para movilizar pacientes de forma segura?

Tabla 8. Disponibilidad de equipos o ayudas mecánicas para la movilización segura de pacientes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	3	20%
No	12	80%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia (2026)

Figura 8. Disponibilidad de equipos o ayudas mecánicas para la movilización segura de pacientes



Fuente: Elaboración propia (2026)

Análisis:

Los resultados obtenidos reflejan que el 80 % del personal de enfermería considera insuficiente la disponibilidad de equipos o ayudas mecánicas para realizar la movilización de pacientes de manera segura. Esta percepción evidencia una limitación en los recursos destinados al apoyo de las actividades asistenciales, situación que obliga a los profesionales a efectuar un mayor esfuerzo físico durante su jornada laboral y aumenta la probabilidad de presentar lesiones musculoesqueléticas asociadas con el manejo manual de pacientes.

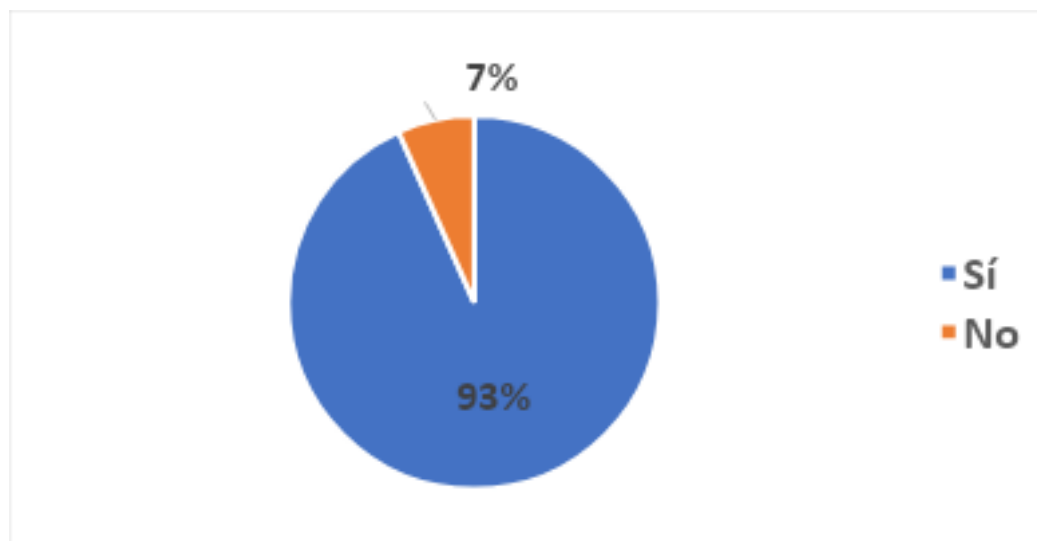
5. ¿Considera necesario implementar capacitaciones sobre ergonomía y manejo seguro de pacientes?

Tabla 9. Necesidad de capacitación sobre ergonomía y manejo seguro de pacientes

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Sí	14	93%
No	1	7%
Total	15	100%

Fuente: Elaboración propia (2026)

Figura 9. Necesidad de capacitación sobre ergonomía y manejo seguro de pacientes



Fuente: Elaboración propia (2026)

Análisis:

Los resultados obtenidos indican que el 93 % de los profesionales de enfermería considera indispensable recibir capacitaciones relacionadas con la ergonomía y las técnicas de movilización segura de pacientes. Este alto porcentaje refleja el interés del personal por ampliar sus conocimientos y desarrollar competencias que contribuyan a prevenir lesiones ocupacionales, fortalecer la seguridad durante el desempeño de sus funciones y mejorar las condiciones en las que realizan las actividades asistenciales.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS POSIBLES

4.1. Justificación de la Alternativa principal:

El análisis de la información recopilada permitió establecer que el personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas mantiene una exposición constante a riesgos ergonómicos derivados del manejo manual de pacientes. Entre los principales hallazgos destacan la presencia de molestias físicas asociadas al desarrollo de las actividades asistenciales, con mayor incidencia en la región lumbar, así como la necesidad de fortalecer las acciones preventivas encaminadas a reducir estos factores de riesgo dentro del entorno laboral.

A partir de este diagnóstico se plantearon diversas alternativas de intervención, las cuales fueron evaluadas considerando aspectos relacionados con su factibilidad técnica, operativa y económica. Este proceso permitió identificar la opción más conveniente para atender la problemática detectada y contribuir al mejoramiento de las condiciones ergonómicas y de la salud ocupacional del personal de enfermería.

Tabla 10. *Análisis de alternativas de solución*

Alternativa	Ventajas	Desventajas
Adquisición de equipos mecánicos para movilización de pacientes	Reduce significativamente el esfuerzo físico del personal.	Requiere una inversión económica elevada y procesos administrativos para su adquisición.
Contratación de personal de apoyo para actividades de movilización	Disminuye la carga laboral del personal de enfermería.	Genera incremento permanente en los costos institucionales.
Implementación de un programa de capacitación sobre ergonomía y manejo seguro de pacientes	Requiere una inversión moderada, fortalece conocimientos preventivos y puede aplicarse de manera inmediata.	Sus resultados dependen del compromiso y participación del personal.

Fuente: Elaboración propia (2026)

Tras evaluar las alternativas planteadas, se estableció que la implementación de un programa de capacitación en ergonomía y manejo seguro de pacientes constituye la opción más adecuada para el Hospital Básico IESS Esmeraldas. Esta propuesta fue seleccionada por su viabilidad técnica, su bajo costo de ejecución y el impacto positivo que puede generar en la protección de la salud ocupacional del personal de enfermería.

La propuesta contempla el desarrollo de jornadas de formación dirigidas al personal de enfermería, enfocadas en el fortalecimiento de conocimientos sobre

posturas de trabajo, técnicas correctas para la movilización y el traslado de pacientes, prevención de trastornos musculoesqueléticos y aplicación de principios ergonómicos durante las actividades asistenciales. La finalidad de estas acciones es disminuir la exposición a los factores de riesgo identificados durante la investigación y promover prácticas laborales más seguras.

Adicionalmente, la ejecución de este programa favorecerá el fortalecimiento de una cultura institucional orientada a la prevención de riesgos laborales. La incorporación de hábitos ergonómicos adecuados permitirá reducir la aparición de molestias físicas, minimizar la probabilidad de lesiones relacionadas con el trabajo y contribuir a mejorar el desempeño del personal de enfermería en el cuidado de los pacientes.

En consecuencia, la implementación de un programa de capacitación en ergonomía y manejo seguro de pacientes se considera la alternativa de intervención más conveniente, ya que responde a las necesidades detectadas durante el proceso investigativo y ofrece una solución factible para fortalecer las condiciones de trabajo y la salud ocupacional del personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas.

4.2.Presupuesto de la ejecución

Para la puesta en marcha de la propuesta denominada “Programa de capacitación sobre ergonomía y manejo seguro de pacientes dirigido al personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas” será necesaria la disponibilidad de recursos humanos, materiales y tecnológicos que garanticen el desarrollo adecuado de las actividades previstas. La elaboración del presupuesto se realizó con base en costos referenciales, considerando los insumos y recursos indispensables para ejecutar el programa de capacitación conforme a los requerimientos establecidos en la propuesta.

- **Capacitación en ergonomía y manejo seguro de pacientes**

Este rubro contempla la organización y ejecución de una jornada de capacitación dirigida al personal de enfermería, orientada al fortalecimiento de conocimientos sobre técnicas seguras para la movilización de pacientes, adopción de posturas correctas y prevención de riesgos ergonómicos durante las actividades asistenciales.

Costo estimado: \$150,00

- **Elaboración de material educativo**

Incluye el diseño, elaboración e impresión de trípticos, hojas informativas y otros recursos didácticos destinados a reforzar los contenidos relacionados con la prevención de trastornos musculoesqueléticos y la aplicación de buenas prácticas ergonómicas.

Costo estimado: \$50,00

- **Recursos tecnológicos y logísticos**

Comprende la utilización de equipos tecnológicos y recursos de apoyo, como computador, proyector multimedia y otros implementos necesarios para el desarrollo de las actividades de capacitación.

Costo estimado: \$30,00

- **Materiales de oficina**

Considera la adquisición de insumos requeridos para la organización del programa, entre ellos hojas bond, carpetas, esferográficos y material impreso de apoyo.

Costo estimado: \$40,00

- **Seguimiento y evaluación**

Este componente incluye la aplicación de instrumentos para evaluar la capacitación, el control de asistencia de los participantes y la elaboración del informe final con los resultados obtenidos durante la ejecución de la propuesta.

Costo estimado: \$30,00

El presupuesto referencial para la ejecución de la propuesta asciende a \$300,00, monto que permitirá desarrollar las actividades previstas para fortalecer los conocimientos del personal de enfermería en materia de ergonomía y prevención de riesgos laborales. La implementación de este programa contribuirá a mejorar las condiciones de trabajo, promover prácticas de movilización más seguras y disminuir la exposición a los riesgos ergonómicos identificados durante la investigación.

4.3.Tabla presupuestaria del proyecto de investigación

5. **Tabla 11.** Recursos necesarios para la ejecución de la propuesta

Componente	Actividades a desarrollar	Costo estimado
Capacitador en ergonomía	Desarrollo de jornada de capacitación teórico-práctica sobre movilización segura de pacientes y prevención de riesgos ergonómicos.	\$150,00
Material educativo	Elaboración e impresión de trípticos, hojas informativas y material de apoyo para los participantes.	\$50,00
Recursos tecnológicos	Utilización de computador, proyector multimedia y equipos audiovisuales.	\$30,00
Materiales de oficina	Hojas bond, carpetas, esferográficos e impresiones complementarias.	\$40,00
Seguimiento y evaluación	Aplicación de encuestas, evaluación de conocimientos e informe de resultados.	\$30,00
Total estimado		\$300,00

6. **Fuente:** Elaboración propia (2026)

4.4.Cronograma de ejecución

Tabla 12. Cronograma de ejecución de la propuesta

Actividades	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8
Planificación de la propuesta	X	X						
Elaboración de material educativo		X	X					
Coordinación y organización de la capacitación			X	X				
Ejecución de jornadas de capacitación				X	X			
Aplicación de encuestas de evaluación					X	X		
Análisis de resultados						X	X	
Elaboración del informe final							X	X

Fuente: Elaboración propia (2026)

El cronograma de ejecución establece la distribución temporal de las actividades previstas para implementar la propuesta “Programa de capacitación sobre ergonomía y manejo seguro de pacientes dirigido al personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas”. Su organización responde a una secuencia lógica de trabajo que facilita el

desarrollo ordenado de cada fase del proyecto y favorece el cumplimiento de los objetivos establecidos.

La planificación incluye actividades relacionadas con la preparación de la capacitación, la elaboración del material educativo, el desarrollo de los talleres, la evaluación de los conocimientos adquiridos por los participantes y la elaboración del informe final de resultados. Para la ejecución de estas acciones se ha previsto un período de ocho semanas, tiempo considerado adecuado para desarrollar cada etapa de la propuesta y garantizar su correcta implementación.

4.5.Conclusiones

. Se estableció que los riesgos ergonómicos con mayor presencia en el personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas están relacionados con la movilización manual de pacientes, la adopción de posturas inadecuadas, la ejecución repetitiva de movimientos y la permanencia prolongada en posición de pie durante la jornada laboral. Estas condiciones incrementan la exigencia física del trabajo asistencial y representan factores que pueden comprometer la salud y el desempeño del personal.

Los resultados obtenidos permitieron identificar que las molestias musculoesqueléticas afectan principalmente la región lumbar, seguida del cuello y los hombros. La información recopilada mediante las encuestas evidencia que una parte importante del personal ha experimentado este tipo de molestias como consecuencia de las actividades que realiza diariamente, lo que confirma el impacto del manejo manual de pacientes sobre la salud física de los profesionales de enfermería.

El estudio permitió comprobar que existe una relación entre la exposición continua a factores de riesgo ergonómico y las condiciones de salud ocupacional del personal de enfermería. La frecuencia con la que se ejecutan actividades de movilización manual, junto con la limitada disponibilidad de ayudas mecánicas y la presencia recurrente de molestias físicas, favorece el desarrollo de trastornos musculoesqueléticos y puede repercutir en el bienestar y desempeño laboral del personal.

Como respuesta a la problemática identificada, se planteó la implementación de un programa de capacitación sobre ergonomía y manejo seguro de pacientes, al considerarse la alternativa más viable para el Hospital Básico IESS Esmeraldas. Su

aplicación permitirá fortalecer los conocimientos del personal, promover la adopción de técnicas adecuadas de movilización y contribuir a la disminución de los riesgos ergonómicos presentes en el entorno hospitalario.

4.6.Recomendaciones

Realizar evaluaciones periódicas de los factores de riesgo ergonómico presentes en el área de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas, con el fin de identificar oportunamente las actividades que demandan mayor esfuerzo físico y establecer acciones preventivas que contribuyan a disminuir la probabilidad de lesiones ocupacionales.

Fortalecer las actividades de vigilancia de la salud ocupacional mediante controles médicos preventivos y el seguimiento continuo de las molestias musculoesqueléticas reportadas por el personal de enfermería, favoreciendo la detección temprana de posibles alteraciones relacionadas con el manejo manual de pacientes.

Gestionar la incorporación progresiva de equipos y ayudas mecánicas destinados a la movilización segura de pacientes, de manera que se reduzca la carga física asumida por el personal de enfermería y se minimice la exposición a riesgos ergonómicos durante el desarrollo de las actividades asistenciales.

Desarrollar programas permanentes de capacitación sobre ergonomía, higiene postural y técnicas seguras para la movilización de pacientes, con el propósito de fortalecer las competencias del personal y promover prácticas de trabajo que favorezcan la prevención de trastornos musculoesqueléticos.

Fomentar la participación activa del personal de enfermería en las actividades institucionales relacionadas con la seguridad y salud ocupacional, incentivando el cumplimiento de las medidas preventivas y la aplicación de principios ergonómicos que contribuyan al mejoramiento de las condiciones laborales y a la protección de la salud de los trabajadores.

Referencias

- Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo. (2023). *Prevención de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores sanitarios*. Obtenido de EU-OSHA: <https://osha.europa.eu>
- Almeida, J., & Peralta, S. (2023). Riesgos ergonómicos y enfermedades ocupacionales en profesionales de enfermería hospitalaria. *Revista Iberoamericana de Salud y Trabajo*, 12(2), 48-63.
- Andrade, P., & López, M. (2023). Trastornos musculoesqueléticos en profesionales de enfermería y su relación con factores ergonómicos hospitalarios. *Revista Colombiana de Salud Laboral*, 12(1), 40-55.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. <https://www.asambleanacional.gob.ec>: Registro Oficial No. 449. Obtenido de Asamblea Nacional del Ecuador.
- Asociación Internacional de Ergonomía. (2023). *Ergonomía y seguridad ocupacional en instituciones de salud*. Obtenido de IEA: <https://iea.cc/>
- Cedeño, R., & Pincay, M. (2024). Prevención de riesgos ergonómicos y salud ocupacional en personal de enfermería hospitalaria. *Revista Ecuatoriana de Seguridad y Salud en el Trabajo*, 12(1), 45-60.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2022). *Musculoskeletal disorders in healthcare occupations*. Obtenido de EU-OSHA: <https://osha.europa.eu/en>
- Fernández, M., & Quiroga, J. (2023). Trastornos musculoesqueléticos y carga física laboral en personal de enfermería hospitalaria. *Revista Peruana de Medicina Ocupacional*, 9(2), 34-47.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Esmeraldas. (2022). *Información territorial y urbana del cantón Esmeraldas*. Obtenido de GAD Municipal de Esmeraldas: <https://www.esmeraldas.gob.ec/>
- Gómez, L., & Villamar, P. (2022). Factores ergonómicos y salud laboral en personal de enfermería. *Revista Científica de Seguridad y Trabajo*, 9(1), 35-49.

- Guerrero, M., & Villafuerte, J. (2023). Riesgos ergonómicos y trastornos musculoesqueléticos en personal de enfermería de hospitales públicos ecuatorianos. *Revista Ecuatoriana de Salud y Seguridad Laboral*, 9(1), 33-48.
- Hernández, P., & Molina, R. (2022). Ergonomía hospitalaria y prevención de riesgos biomecánicos en personal de enfermería. *Revista Mexicana de Salud Ocupacional*, 10(2), 41-56.
- Herrera, P., & Montalvo, J. (2022). Capacitación ergonómica y prevención de lesiones musculoesqueléticas en trabajadores sanitarios. *Revista Latinoamericana de Ergonomía Aplicada*, 9(2), 30-44.
- Herrera, P., & Zambrano, M. (2023). Importancia de los hospitales básicos dentro del sistema de salud pública ecuatoriano. *Revista Científica de Gestión Hospitalaria*, 11(1), 25-39.
- Instituto Chileno Marítimo. (2024). *Manejo manual de pacientes y ergonomía*. Obtenido de Instituto Chileno Marítimo: <https://institutochilenomaritimo.cl/product/manejo-manual-de-pacientes-y-ergonomia/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Proyecciones poblacionales y estadísticas territoriales de la provincia de Esmeraldas*. Obtenido de INEC: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. (2023). *Ergonomía hospitalaria y prevención de riesgos laborales en el sector salud*. Obtenido de INSST: <https://www.insst.es>
- López, R., Vargas, M., & Méndez, P. (2022). Riesgos ergonómicos asociados a la manipulación manual de pacientes en profesionales de enfermería. *Revista Chilena de Salud Ocupacional*, 14(2), 44-58.
- Martínez, L., & Rojas, P. (2022). Riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes en profesionales de enfermería hospitalaria. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 12(2), 45-59.

- Medina, J., & Torres, L. (2023). Trastornos musculoesqueléticos y salud ocupacional en personal de enfermería hospitalaria. *Revista Mexicana de Ergonomía y Trabajo*, 11(1), 30-46.
- Méndez, L., & Cifuentes, J. (2024). Riesgos ergonómicos y sobrecarga biomecánica en profesionales de enfermería hospitalaria. *Revista Latinoamericana de Salud Ocupacional*, 14(1), 63-79.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2023). *Lineamientos de salud ocupacional para personal sanitario*. Obtenido de MSP: <https://www.salud.gob.ec/>
- Molina, J., & Vélez, C. (2022). Sobrecarga biomecánica y afectaciones físicas en personal sanitario hospitalario. *Revista Latinoamericana de Ergonomía y Salud Ocupacional*, 9(2), 28-43.
- Navarro, P., & Espinosa, M. (2022). Manejo manual de pacientes y sobrecarga física en profesionales de enfermería. *Revista Chilena de Salud Ocupacional*, 10(2), 42-57.
- Organización Internacional del Trabajo. (2022). *Seguridad y salud en el trabajo del personal sanitario*. Obtenido de OIT: <https://www.ilo.org>
- Organización Mundial de la Salud. (2023). *Salud ocupacional y prevención de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores sanitarios*. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/es>
- Organización Panamericana de la Salud. (2022). *Entornos laborales seguros para trabajadores del sector salud*. Obtenido de OPS: <https://www.paho.org/es>
- Ortega, M., & Salazar, J. (2022). Salud ocupacional y ergonomía en trabajadores del sector hospitalario. *Revista Científica de Investigación en Salud*, 7(1), 28-41.
- Prevención Integral. (2021). *Realidad virtual aplicada a la ergonomía: caso de estudio ergonómico de manipulación de paciente en enfermería*. Obtenido de Prevención Integral: <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2018/realidad-virtual-aplicada-ergonomia-caso-estudio-ergonomico-manipulacion-paciente-en-enfermeria>

- Quispe, D., & Almeida, R. (2022). Evolución histórica del sistema de seguridad social ecuatoriano y su impacto en la atención sanitaria. *Revista Ecuatoriana de Administración Pública*, 8(2), 40-56.
- Ramírez, J., & Cedeño, M. (2021). Factores biomecánicos relacionados con lesiones musculares en enfermería hospitalaria. *Revista Ecuatoriana de Seguridad y Salud en el Trabajo*, 6(1), 18-29.
- Ramírez, C., & Coba, J. (2023). Riesgos ergonómicos y afectaciones musculoesqueléticas en profesionales de enfermería hospitalaria. *Revista Peruana de Salud Ocupacional*, 11(2), 47-61.
- Riesgolab. (2024). *Riesgos ergonómicos en personal de enfermería*. Obtenido de Riesgolab:
<https://www.riesgolab.com/index.php/component/k2/item/946-riesgos-ergonomicos-en-personal-de-enfermeria>
- Rivas, A., & Benalcázar, P. (2023). Riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes en personal de enfermería hospitalaria. *Revista Andina de Salud Ocupacional*, 15(2), 50-65.
- Roldán, J., & Vizuite, C. (2023). Técnicas de movilización segura y prevención de lesiones musculoesqueléticas en personal sanitario. *Revista Ecuatoriana de Ergonomía Hospitalaria*, 8(1), 31-46.
- Silvia, R., Gómez, P., & Herrera, L. (2022). Riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes en profesionales de enfermería. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 12(3), 55-68.
- Torres, D., Molina, F., & Reyes, C. (2024). Impacto de la ergonomía hospitalaria en la salud ocupacional del personal de enfermería. *Revista Científica de Ergonomía y Trabajo*, 15(1), 70-84.
- Villamar, M., & Solís, P. (2022). Ergonomía hospitalaria y prevención de lesiones musculoesqueléticas en personal sanitario. *Revista Latinoamericana de Ergonomía Aplicada*, 9(1), 35-50.

Zambrano, D., & Caicedo, F. (2024). Condiciones ergonómicas y salud ocupacional en trabajadores hospitalarios de la provincia de Esmeraldas. *Revista Científica de Ergonomía Aplicada*, 11(1), 60-74.

ANEXOS



Figura 10. *Aplicación de entrevista sobre riesgos ergonómicos asociados al manejo manual de pacientes*

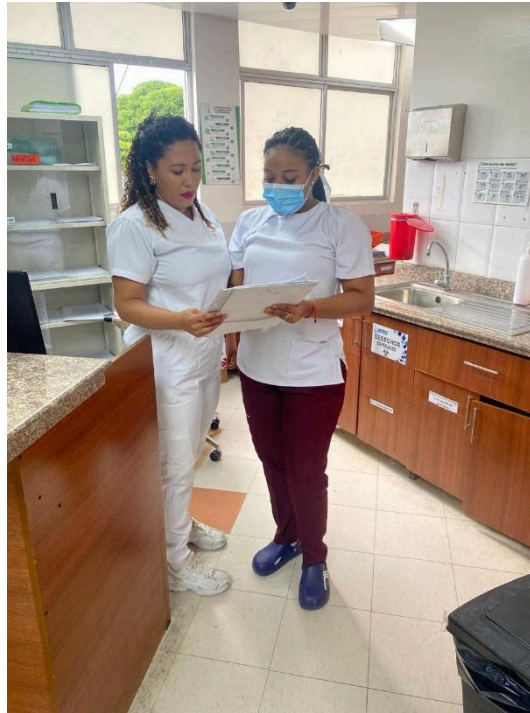


Figura 11. *Aplicación de encuesta al personal de enfermería del Hospital Básico IESS Esmeraldas.*



Figura 12. *Aplicación de encuesta al personal de enfermería del área de hospitalización.*

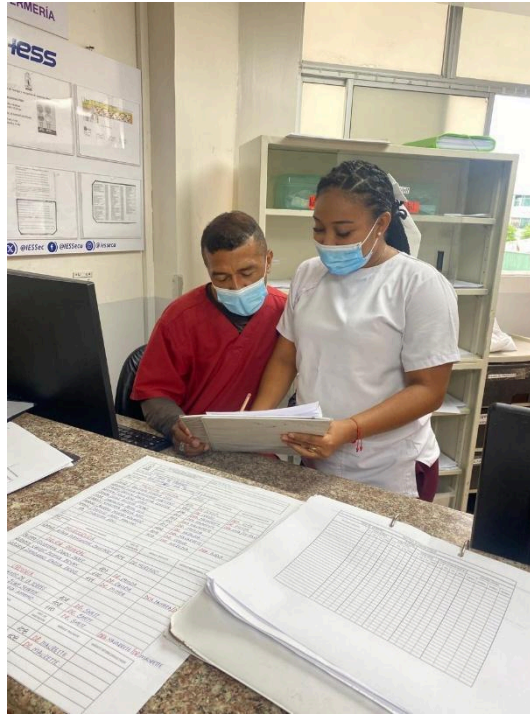


Figura 13. *Recolección de datos sobre riesgos ergonómicos durante la jornada laboral.*