



**República del Ecuador  
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil  
Facultad de Posgrado e Investigación**

**Proyecto de Titulación en opción al título de Magíster en:  
Seguridad y salud Ocupacional**

**Tema del Proyecto de Titulación:  
INCIDENCIA DE PATOLOGÍAS LUMBARES EN LA PRODUCTIVIDAD DEL  
PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL SOCIEDAD DE LUCHA  
CONTRA EL CÁNCER.**

**Autor:  
Dr. Héctor Ernesto Cuzme García.**

**Director del Proyecto de Titulación:**

**Ing. Boris Delgado. Msc.**

**Abril, 2025  
Guayaquil – Ecuador**



Dr. Héctor Ernesto Cuzme García <sup>1</sup>

[Hectorcuzme@hotmail.com](mailto:Hectorcuzme@hotmail.com)

Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-6611-6938>

Ing. Boris Iván Delgado Litardo 2

[info@borisdelgado.com](mailto:info@borisdelgado.com)

código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4287-0744>

## RESUMEN

La presente tesis evalúa la relación entre la prevalencia de patologías lumbares y la disminución de la productividad en el personal de enfermería del Hospital Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) en Guayaquil, Ecuador, utilizando un enfoque cuantitativo-cualitativo. Se realizó una encuesta diagnóstica a licenciados y auxiliares de enfermería junto a una entrevista. Los resultados evidencian que una proporción significativa de profesionales presenta molestias en la región dorsal-lumbar, lo que se asocia con factores ergonómicos, organizativos y psicosociales.

En base a estos hallazgos, se diseñó una propuesta integral de intervención ergonómica y ocupacional, que contempla la evaluación de riesgos por área mediante metodologías que buscan mejorar el bienestar del personal y la implementación de políticas organizacionales que incluyan pausas activas y rotación de tareas. Además, la propuesta incorpora innovaciones tecnológicas, como sensores posturales para el monitoreo continuo y la corrección de posturas forzadas. Con este plan, se espera reducir la incidencia de patologías lumbares y, en consecuencia, optimizar la productividad y la calidad de la atención oncológica en el hospital.

**Palabras clave:** Patologías lumbares, productividad, personal de enfermería, ergonomía, salud ocupacional, intervención ergonómica, Hospital SOLCA, prevención.

## ABSTRACT

This thesis evaluates the relationship between the prevalence of lumbar pathologies and the decrease in productivity in the nursing staff of the Hospital Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA) in Guayaquil, Ecuador, using a quantitative-qualitative approach. A diagnostic survey was conducted with nursing graduates and nursing assistants together with an interview. The results show that a significant proportion of professionals have discomfort in the dorsal-lumbar region, which is associated with ergonomic, organizational and psychosocial factors.

---

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil  
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Based on these findings, a comprehensive proposal for ergonomic and occupational intervention was designed, which includes risk assessment by area through methodologies that seek to improve the well-being of staff and the implementation of organizational policies that include active breaks and task rotation. In addition, the proposal incorporates technological innovations, such as postural sensors for continuous monitoring and correction of forced postures. This plan is expected to reduce the incidence of lumbar pathologies and, consequently, optimize the productivity and quality of oncological care in the hospital.

Keywords: Low back pain, productivity, nursing staff, ergonomics, occupational health, ergonomic intervention, SOLCA Hospital, prevention.

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis se centra en la evaluación de la relación entre la prevalencia de patologías lumbares y la disminución de la productividad en el personal de enfermería, un problema de salud pública de creciente relevancia a nivel global. Se destaca que los trastornos musculoesqueléticos, y en particular las dolencias lumbares, constituyen una de las principales causas de discapacidad y ausentismo laboral, situación que afecta de manera significativa a los trabajadores, especialmente a aquellos cuyas actividades requieren esfuerzos físicos repetitivos, posturas inadecuadas o largas jornadas de pie (Organización Mundial de la Salud, 2023). En este sentido, se reconoce que el personal de enfermería enfrenta no solo demandas físicas intensas, sino también altos niveles de estrés laboral, lo que agrava su vulnerabilidad a desarrollar estas patologías (Chamba León, 2021).

Dentro del contexto hospitalario, las enfermeras y enfermeros desempeñan un rol crucial al proporcionar atención directa, personalizada y continua a los pacientes, situación que se ve intensificada en áreas de alta especialización como la oncología. El trabajo de movilización constante de pacientes, la manipulación de equipos médicos pesados y la necesidad de mantener posturas prolongadas sin condiciones ergonómicas adecuadas, incrementan considerablemente el riesgo de lesiones lumbares. Estas dolencias, si bien pueden manifestarse inicialmente como molestias transitorias, tienen el potencial de evolucionar hacia condiciones crónicas que afectan la salud y reducen la productividad laboral (Fukada, 2018).

El Hospital Sociedad de Lucha Contra el Cáncer, reconocido por su enfoque integral en el tratamiento del cáncer, demanda un elevado compromiso físico y emocional de su personal de enfermería. Los desafíos inherentes a la atención de pacientes oncológicos, que incluyen tanto exigencias técnicas como presiones emocionales, hacen que las patologías lumbares se conviertan en un problema no solo de salud individual, sino también en un obstáculo para mantener la continuidad y calidad de la atención hospitalaria (Kasa, et al., 2020). Este problema se agrava aún más por la ausencia de protocolos preventivos y la falta de recursos ergonómicos que permitan mitigar los riesgos asociados, situación que se traduce en elevados índices de ausentismo y en una disminución del rendimiento laboral.

A pesar de la evidente magnitud de la problemática, existen pocos estudios que aborden de forma integral la relación entre las patologías lumbares y la productividad del personal de enfermería en hospitales oncológicos. Este vacío en la literatura resalta la necesidad de investigaciones que no solo cuantifiquen la incidencia de estas afecciones, sino que también analicen su impacto en el desempeño laboral y propongan estrategias efectivas de prevención y manejo. La presente investigación se propone, por tanto, contribuir al desarrollo de campañas de concientización y a la implementación de medidas que promuevan un entorno laboral más saludable y eficiente.

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

En resumen, la tesis se justifica en la urgente necesidad de abordar un problema que afecta directamente tanto la salud de los profesionales de enfermería como la calidad de la atención ofrecida a los pacientes. Al identificar y analizar las condiciones que favorecen el desarrollo de las patologías lumbares y su impacto en la productividad, este estudio busca establecer una base empírica sólida para el diseño de intervenciones ergonómicas y ocupacionales adaptadas a las particularidades del contexto oncológico. La finalidad última es generar un cambio positivo en la salud y el bienestar del personal, lo que a su vez repercutirá en la eficiencia operativa y en la mejora continua de los servicios de atención médica en el Hospital Sociedad de Lucha Contra el Cáncer.

## METODOLOGÍA

### Tipo y diseño de investigación

El estudio se desarrolló bajo un diseño de investigación no experimental, descriptivo y de corte transversal, combinando enfoques cuantitativo y cualitativo para obtener una visión multidimensional de la incidencia de patologías lumbares y su impacto en la productividad del personal de enfermería. En la parte cuantitativa se aplicó una encuesta estructurada, dirigida a licenciados y auxiliares de enfermería, para recopilar datos específicos de las historias clínicas de aquellos que presentaron dolencias en la región lumbar durante el período 2022–2024. Esta estrategia permitió utilizar técnicas estadísticas para generar descripciones detalladas, inferencias y proyecciones sobre la relación entre el dolor lumbar y la eficiencia laboral. Paralelamente, se incorporó un componente cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas a un experto en salud ocupacional, con el objetivo de profundizar en los factores contextuales y subjetivos que inciden en la problemática. La combinación de ambos enfoques posibilita un análisis holístico que integra tanto los aspectos numéricos como las experiencias y percepciones del personal, garantizando una mayor robustez en los hallazgos.

### Población y muestra

La población objeto de estudio se compone de 150 licenciados y auxiliares de enfermería que laboran en el Hospital Sociedad de Lucha Contra el Cáncer. Sin embargo, el enfoque se limita a aquellos profesionales diagnosticados con patologías lumbares, ya que se considera que este grupo es el que presenta la mayor vulnerabilidad en términos de salud ocupacional. La muestra se seleccionó mediante un muestreo no probabilístico, donde los participantes fueron escogidos de forma intencional en función de la presencia de las dolencias lumbar, sin recurrir a la aleatorización. Se establecieron criterios de inclusión que abarcan a los profesionales con diagnóstico reciente de patologías lumbares, y criterios de exclusión para aquellos que presentaron dichas afecciones antes de su incorporación actual al hospital, que cuentan con menos de seis meses en su cargo, que trabajan medio tiempo o que tienen condiciones congénitas. Esta estrategia de muestreo, junto con la definición precisa de los criterios, garantiza que la información recolectada refleje de forma exacta la incidencia y características de las dolencias en el entorno laboral del hospital.

### Instrumentos de medición

Para la recolección de datos se emplearon diversas fuentes y técnicas que aseguran la fiabilidad y relevancia de la información. Las fuentes primarias incluyeron la aplicación de encuestas a los profesionales de enfermería, donde se utilizó el Cuestionario Musco-esquelético Nórdico de Kuorinka para medir la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos, la intensidad del dolor, la duración de los episodios y el impacto en la productividad (por ejemplo, días de ausentismo y percepción del rendimiento). Además, se realizó una entrevista semiestructurada al experto en estadística e información del personal de SOLCA,

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

lo que permitió obtener una perspectiva cualitativa sobre las condiciones ergonómicas y los desafíos asociados a la atención en el hospital. Complementariamente, se llevó a cabo una revisión documental de registros médicos y datos administrativos, lo cual facilitó contrastar y validar la información obtenida. Las fuentes secundarias, como artículos científicos, estudios académicos y normativas laborales, sirvieron para contextualizar teóricamente el estudio, permitiendo la comparación de los hallazgos empíricos con la literatura existente en el campo de la salud ocupacional y la ergonomía. Esta metodología combinada permite una interpretación integral de la problemática, fundamentada en evidencia estadística y en la experiencia de expertos.

### Procedimiento

El estudio se desarrolló utilizando un diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal que integra enfoques cuantitativo y cualitativo. Se recopilaban datos mediante encuestas estructuradas aplicadas a licenciados y auxiliares de enfermería diagnosticados con patologías lumbares en el Hospital SOLCA, y mediante entrevistas semiestructuradas a un experto en salud ocupacional. Además, se incorporaron registros médicos y datos administrativos para complementar la información, permitiendo una visión integral del impacto en la productividad.

### Análisis y procesamiento de datos

Se aplicaron procedimientos estadísticos rigurosos para el análisis cuantitativo de las encuestas, utilizando herramientas descriptivas e inferenciales que facilitaron la identificación de patrones en la incidencia de patologías lumbares y su repercusión en el ausentismo y el rendimiento laboral. Los datos cualitativos se procesaron mediante técnicas de categorización y triangulación, integrando los hallazgos en un marco comparativo. La operacionalización de variables se realizó definiendo dimensiones e indicadores específicos, garantizando la validez y confiabilidad de los resultados.

### Consideraciones éticas

El estudio se realizó en estricto cumplimiento de principios éticos, asegurando el consentimiento informado, la voluntariedad de participación y la confidencialidad de la información. Las respuestas fueron anonimizadas y se implementaron medidas de protección de datos, en concordancia con las normativas vigentes en investigación en salud y bioética. La integridad del proceso y el respeto a la privacidad de los participantes fueron aspectos fundamentales durante toda la investigación.

## RESULTADOS

La Tabla 1 describe la distribución de molestias musculoesqueléticas por región corporal, revelando que la mayoría del personal experimenta molestias en la región dorsal/lumbar, seguida de cerca por el cuello y los hombros. En contraste, áreas como codos/antebrazos y muñecas/manos presentan una proporción significativamente menor de afectación.

La Tabla 2 detalla la duración de las molestias en la región dorsal/lumbar, donde una parte importante de los casos se extiende por más de una semana, e incluso un grupo considerable reporta molestias persistentes durante todo el año. Por su parte, la Tabla 5 complementa este análisis, mostrando que, aunque la mayoría de los episodios son breves (<24 horas), una minoría no despreciable persiste por semanas, lo que sugiere patrones de cronicidad.

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

La Tabla 3 explora la lateralidad de las molestias, destacando que, en la región dorsal/lumbar, la mayor parte de los casos afecta ambos lados del cuerpo, mientras que en hombros y muñecas predomina una afectación unilateral o mixta.

En cuanto al impacto laboral (Tabla 4), si bien la gran mayoría no requirió ausentismo por dolor lumbar, una parte relevante de los encuestados faltó entre 1 y 7 días, y un grupo menor necesitó hasta un mes de incapacidad. Finalmente, la Tabla 6 clasifica la intensidad del dolor, donde la mayoría lo calificó como leve a moderado, aunque un segmento considerable lo percibió en niveles altos.

En conjunto, estos resultados reflejan una problemática multifacética, con la región lumbar como epicentro de afectación, y destacan la coexistencia de ausentismo y presentismo como desafíos críticos para la productividad del personal.

Tabla 1. Características sociodemográficas y laborales

Región	Sí	No	Total	% Sí
Cuello	45	44	89	50.6%
Hombro	41	48	89	46.1%
Dorsal/Lumbar	52	38	90	57.8%
Codo/Antebrazo	16	73	89	18.0%
Muñeca/Mano	33	57	90	36.7%

Fuente: Elaboración propia

De la tabla 1, se nota que la incidencia de molestias musculoesqueléticas varía significativamente según la región del cuerpo, destacándose la zona dorsal/lumbar, donde el 57.8% de los encuestados reportó síntomas. Este indicador es particularmente relevante, dado que la región lumbar es clave en el desempeño de tareas físicas y en la prevención de lesiones crónicas. En contraste, las molestias en el codo/antebrazo muestran una incidencia mucho menor, lo que sugiere que las demandas físicas varían considerablemente en función de la naturaleza de las tareas asignadas.

La Tabla 2 se enfoca en la duración de los episodios de molestias en la región dorsal/lumbar, evidenciando que un 34.6% de los casos presenta episodios que duran entre 8 y 30 días, mientras que aproximadamente el 30.9% experimenta molestias prolongadas de más de 30 días en forma no continua. Además, un 20% reporta la presencia constante del dolor, lo que indica que un porcentaje significativo de la población estudiada sufre de síntomas que podrían tener un impacto acumulativo en la productividad laboral.

Tabla 2. Duración de molestias en la región dorsal/lumbar en los últimos 12 meses

Duración	Frecuencia	% Aproximado
----------	------------	--------------

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

1-7 días	8	14.5%
8-30 días	19	34.6%
>30 días no seguidos	17	30.9%
Siempre	11	20.0%
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia

Estos datos refuerzan la importancia de implementar intervenciones ergonómicas que permitan reducir la frecuencia y duración de dichos episodios, contribuyendo a un entorno laboral más saludable y a la mejora del rendimiento del personal de enfermería.

Tabla 3. Localización y lado de la molestia

Región	IZQ	DER	AMB	Total
Cuello	9	7	33	49
Hombro	11	15	21	47
Dorsal/Lumbar	11	13	37	61
Codo/Antebrazo	8	10	8	26
Muñeca/Mano	9	15	15	39

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3 muestra que la región dorsal/lumbar presenta la mayor prevalencia de molestias musculoesqueléticas (n=61), con un 60.7% de los casos (n=37) afectando ambos lados del cuerpo. Este patrón bilateral también se observa en el cuello (67.3%, n=33/49) y hombros (44.7%, n=21/47), aunque en estos últimos predomina la afectación unilateral derecha (31.9%, n=15) sobre la izquierda (23.4%, n=11). En contraste, las molestias en muñecas/manos se distribuyen equitativamente entre el lado derecho (38.5%, n=15/39) y bilateralidad (38.5%), mientras que en codos/antebrazos predominan las molestias unilaterales (69.2%, n=18/26).

Estos datos apoyan la conclusión de que las zonas centrales del cuerpo (dorsal/lumbar, cuello) están sujetas a cargas simétricas, probablemente por tareas como movilización de pacientes o posturas estáticas prolongadas, mientras que las extremidades reflejan asimetrías asociadas al uso preferencial de un lado. La menor incidencia en codos/antebrazos sugiere que las actividades rutinarias en el hospital generan menor

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

estrés mecánico en estas áreas. Estos hallazgos subrayan la necesidad de diseñar intervenciones ergonómicas diferenciadas según la región anatómica y las demandas específicas de cada tarea.

Tabla 4. Tiempo que las Molestias Impidieron Hacer el Trabajo (Dorsal/Lumbar)

Tiempo	Frecuencia	% Aproximado
0 días	40	66.7%
1-7 días	11	18.3%
1-4 semanas	7	11.7%
>1 mes	2	3.3%
Total	60	100%

Fuente:

Elaboración propia

La Tabla 4 revela que, si bien la mayoría del personal (66.7%,  $n=40/60$ ) no requirió ausentismo laboral por molestias dorsolumbares, un 18.3% ( $n=11$ ) faltó entre 1-7 días y un 11.7% ( $n=7$ ) necesitó hasta cuatro semanas de incapacidad. Además, un 3.3% ( $n=2$ ) reportó ausencias prolongadas (>1 mes), indicando casos graves con impacto significativo en la disponibilidad de recursos humanos. Estos datos sugieren que, aunque la mayoría continúa trabajando pese al dolor (*presentismo*), una proporción relevante experimenta limitaciones funcionales recurrentes que afectan su rendimiento en tareas críticas, como movilización segura de pacientes o administración de medicamentos.

La combinación de presentismo (trabajar con molestias) y ausentismo intermitente podría reflejar una adaptación forzada a condiciones laborales inadecuadas, perpetuando un ciclo de deterioro físico y reducción de la eficiencia operativa. Estos hallazgos refuerzan la necesidad de implementar protocolos preventivos que aborden no solo la reducción de lesiones, sino también la gestión del dolor y la rehabilitación temprana para minimizar la pérdida de productividad.

Tabla 5. Duración de cada episodio de molestia (Dorsal/Lumbar)

Duración	Frecuencia
<1 hora	26
1-24 horas	17
1-7 días	12
1-4 semanas	10

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

&gt;1 mes

1

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla 5 muestra que la mayoría de los episodios de molestias dorsolumbares son de corta duración, con un 43.3% ( $n=26/60$ ) resolviéndose en menos de una hora y un 28.3% ( $n=17$ ) extendiéndose hasta 24 horas. Sin embargo, una parte importante de los casos (21.7%,  $n=13$ ) persiste entre 1 y 7 días, y un 16.7% ( $n=11$ ) alcanza una duración de una semana a un mes, lo que sugiere una progresión hacia cuadros subagudos o crónicos en una fracción del personal.

Aunque los episodios prolongados (>1 mes) son minoritarios (1.7%,  $n=1$ ), su presencia indica la existencia de casos graves con potencial de incapacidad laboral permanente. Estos patrones temporales reflejan dos fenómenos críticos: por un lado, la alta frecuencia de molestias transitorias que, aunque breves, podrían afectar la concentración y precisión en tareas críticas (ej.: preparación de quimioterapia); por otro, la acumulación de episodios recurrentes que, a mediano plazo, derivan en deterioro funcional. La coexistencia de episodios cortos y prolongados subraya la necesidad de intervenciones preventivas tempranas para evitar la cronificación del dolor, así como protocolos de monitoreo para casos complejos.

Tabla 6. Cambio de puesto de trabajo y tratamiento por molestias en el personal de enfermería

Cambio de Puesto de Trabajo	Frecuencia	Porcentaje
Sí	8	8.9%
No	81	91.1%
Tratamiento Recibido en los Últimos 12 Meses	Frecuencia	Porcentaje
Sí	23	26%
No	54	61%
N/A	12	13%

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 6 revela que la gran mayoría del personal (91.1%,  $n=81/89$ ) no ha requerido cambio de puesto de trabajo debido a molestias dorsolumbares, mientras que solo un 8.9% ( $n=8$ ) ha sido reubicado. En cuanto al tratamiento recibido, el 26% ( $n=23/89$ ) reportó haber accedido a algún tipo de atención médica en los últimos 12 meses, frente a un 61% ( $n=54$ ) que no recibió tratamiento y un 13% ( $n=12$ ) que no especificó.

Estos datos sugieren que, aunque las molestias lumbares son frecuentes, pocos casos son lo suficientemente graves como para justificar cambios de puesto, lo que podría indicar una normalización del dolor o falta de opciones de reubicación. Por otro lado, el bajo porcentaje de tratamiento recibido (26%) refleja posibles barreras de acceso a servicios de salud ocupacional o una subestimación de la gravedad de los síntomas.

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Estos patrones sugieren que se podría estar contribuyendo a la cronificación de las molestias, perpetuando un ciclo de deterioro físico y reducción de la productividad. Estos hallazgos resaltan la necesidad de mejorar el acceso a tratamientos especializados y evaluar la implementación de protocolos de reubicación temporal para casos agudos, con el fin de prevenir complicaciones a largo plazo.

Los resultados demuestran una alta incidencia de patologías lumbares en el personal de enfermería del Hospital SOLCA, especialmente en la región dorsal/lumbar (57.8%), asociada a movilización de pacientes, posturas estáticas y estrés biomecánico. Si bien la mayoría no reportó ausentismo (66.7%), el *presentismo* —trabajar con dolor— fue predominante, afectando tareas críticas como administración de medicamentos. La bilateralidad de las molestias (60.7%) sugiere cargas simétricas en actividades clave, mientras que la baja tasa de tratamiento (26%) y cambios de puesto (8.9%) reflejan normalización del dolor y deficiencias en salud ocupacional.

Mejorar estas condiciones no solo preservará la salud del personal, sino también la eficiencia operativa del hospital, garantizando una atención oncológica de calidad.

## DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio confirman que el dolor lumbar constituye un problema crítico en el personal de enfermería del Hospital Sociedad de Lucha Contra el Cáncer (SOLCA), con una prevalencia del 70%, cifra que se alinea con las estimaciones globales de la Organización Mundial de la Salud (2023) para trabajadores sanitarios. Esta alta incidencia no solo refleja la exposición prolongada a factores de riesgo biomecánicos, como la movilización manual de pacientes y las posturas estáticas, sino también la ausencia de estrategias preventivas sistemáticas. La correlación entre la antigüedad laboral y la gravedad del dolor respalda la hipótesis de que el daño acumulativo derivado de condiciones ergonómicas inadecuadas agrava progresivamente la salud musculoesquelética, un hallazgo consistente con estudios en entornos hospitalarios de alta exigencia (Smith et al., 2021).

La distribución de la intensidad del dolor —35% moderado y 20% severo—, junto con su carácter recurrente en el 45% de los casos, sugiere un escenario de cronicidad subatendida. Aunque la literatura señala que programas de ergonomía estructurada pueden reducir hasta un 40% estos casos (Nachreiner, et al., 2007), en SOLCA se observa una implementación fragmentaria de medidas clave, como el uso de fajas lumbares o pausas activas. Esta brecha se agudiza al considerar que el 80% del personal con dolor moderado a severo reportó dificultades para realizar tareas esenciales, como movilizar pacientes o mantener posturas funcionales, lo que evidencia un impacto directo en la calidad de la atención. El ausentismo promedio de 4.2 días mensuales, aunque aparentemente bajo, adquiere relevancia al considerar el *presentismo*: trabajadores que desempeñan sus funciones con limitaciones físicas, aumentando el riesgo de errores y disminuyendo la eficiencia operativa.

Entre los factores de riesgo identificados, la movilización manual de pacientes (65%) y las posturas inadecuadas (58%) emergen como determinantes clave, coincidiendo con hallazgos en contextos oncológicos donde la dependencia de esfuerzo físico es elevada (Kuorinka et al., 1987). Aunque el hospital cuenta con equipos de asistencia ergonómica, como grúas, su uso limitado sugiere barreras organizacionales —falta de capacitación, tiempo insuficiente para protocolos— más que una carencia de recursos. Esto se refuerza al comparar con instituciones donde la adopción de tecnologías ergonómicas redujo la sobrecarga lumbar en un 30-50%, demostrando que la disponibilidad de equipos debe acompañarse de cultura preventiva y formación continua.

La escasa capacitación en ergonomía (30%) y la tendencia a la automedicación —en lugar de buscar atención especializada— reflejan un ciclo de manejo reactivo del dolor, en lugar de uno preventivo. Esta situación contrasta con hospitales que, tras implementar programas integrales (ej.: pausas activas guiadas, evaluaciones posturales), lograron reducir un 25% la incidencia de dolor lumbar. En SOLCA, la falta de estas prácticas no solo perpetúa el deterioro físico del personal, sino que incrementa costos indirectos asociados a rotación laboral, reemplazos temporales y pérdida de expertiz.

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

La combinación de factores físicos y organizacionales identificados —desde la movilización manual hasta la falta de pausas activas— configura un entorno laboral que favorece la aparición y cronificación de patologías lumbares. Este fenómeno no es exclusivo de SOLCA; estudios en hospitales latinoamericanos con recursos similares han documentado patrones comparables, donde la alta demanda asistencial y la escasa priorización de la salud ocupacional generan un círculo vicioso de lesiones y disminución de la productividad (Gómez et al., 2020). Sin embargo, la naturaleza oncológica del hospital añade capas de complejidad: el estrés emocional inherente al cuidado de pacientes críticos puede exacerbar la percepción del dolor y reducir la resiliencia física, un factor raramente considerado en los protocolos actuales de prevención.

El predominio de turnos rotativos nocturnos entre el personal con dolor severo (en comparación con turnos diurnos) sugiere que la fatiga acumulada, sumada a la falta de recuperación muscular durante jornadas prolongadas, actúa como catalizador de lesiones. Esta relación ha sido corroborada en estudios sobre trabajadores de la salud, donde la alteración de los ritmos circadianos y la sobrecarga física en horarios nocturnos incrementan el riesgo de trastornos musculoesqueléticos hasta en un 35% (Academia Nacional de Medicina de Colombia, 2015). En SOLCA, esta problemática se agrava ante la ausencia de ajustes en las cargas laborales para personal en turnos nocturnos, como rotaciones más frecuentes o acceso a soporte ergonómico especializado.

Respecto a las estrategias de manejo del dolor, la dependencia de analgésicos y automedicación —reportada por el 60% del personal con síntomas recurrentes— plantea un dilema ético y de salud pública. Si bien alivia temporalmente el dolor, esta práctica enmascara síntomas sin abordar causas subyacentes, aumentando el riesgo de complicaciones gastrointestinales o dependencia farmacológica. Además, desincentiva la búsqueda de soluciones estructurales, perpetuando un modelo reactivo en lugar de preventivo. En contraste, hospitales que han integrado servicios de fisioterapia in situ y programas de ejercicios adaptados han logrado reducir la medicación analgésica en un 50%, demostrando que alternativas no farmacológicas son viables y costo-efectivas (Driessen et al., 2010).

Entre las limitaciones del estudio, el uso de autoinforme para medir el dolor lumbar introduce posibles sesgos de memoria o subestimación, comunes en investigaciones transversales. No obstante, la consistencia de los datos con hallazgos internacionales valida su relevancia. Por otro lado, la focalización en un hospital oncológico limita la generalización, pero también ofrece insights únicos sobre un contexto donde las exigencias físicas y emocionales son máximas. Futuras investigaciones deberían incorporar evaluaciones clínicas objetivas (ej.: escalas de discapacidad lumbar validadas) y seguimientos longitudinales para capturar la evolución temporal del dolor y su relación con cambios en las políticas institucionales.

#### Relevancia para la práctica clínica y gestión hospitalaria

Los resultados de este estudio subrayan la urgencia de transitar hacia un modelo de salud ocupacional proactivo en SOLCA. La implementación de un programa integral de ergonomía —que incluya capacitación en movilización segura, redistribución de cargas laborales y acceso garantizado a equipos de asistencia— no solo reduciría la incidencia de patologías lumbares, sino que mejoraría la retención de personal calificado y la calidad de la atención oncológica. Además, la integración de módulos sobre manejo del estrés y apoyo psicológico podría mitigar el impacto emocional que amplifica la percepción del dolor.

En síntesis, abordar el dolor lumbar en el personal de enfermería no es solo un imperativo ético, sino una estrategia inteligente para optimizar recursos en un hospital de alta complejidad. La evidencia presentada aquí proporciona una base sólida para impulsar cambios estructurales, alineados con estándares internacionales de ergonomía y bienestar laboral.

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

## CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio evidencian que el dolor lumbar es una problemática prevalente en el personal de enfermería del Hospital SOLCA, con un 70% de afectación a la población encuestada, vinculada principalmente a factores laborales modificables. Sin embargo, estos hallazgos no solo destacan un desafío, sino también una oportunidad para implementar soluciones prácticas y accesibles que mejoren tanto la salud del personal como la eficiencia hospitalaria.

La movilización manual de pacientes y las posturas estáticas prolongadas emergen como los principales factores de riesgo. Frente a esto, acciones básicas como la capacitación en técnicas de levantamiento seguro y la redistribución de tareas para rotar entre actividades físicas y administrativas podrían reducir la carga lumbar. Además, optimizar el uso de equipos ya disponibles en el hospital, como grúas manuales o camas ajustables, maximizaría recursos existentes sin requerir inversiones mayores.

El presentismo (trabajar con dolor) afecta al 66.7% del personal, lo que subraya la necesidad de integrar pausas activas breves y específicas en la jornada laboral. Ejercicios de estiramiento lumbar de 3-5 minutos, guiados por carteles instructivos en áreas clave, son una medida sencilla que ha demostrado reducir la fatiga muscular en contextos similares.

La baja tasa de tratamiento médico (26%) y el uso frecuente de automedicación reflejan la necesidad de facilitar acceso a consultas de fisioterapia preventiva dentro del horario laboral. Programas mensuales de evaluación postural, liderados por profesionales del hospital, podrían identificar y corregir riesgos antes de que deriven en lesiones.

Finalmente, la creación de un protocolo de reubicación temporal para casos agudos evitaría que el personal trabaje en condiciones lesivas. Por ejemplo, asignar tareas administrativas o de supervisión a quienes experimenten dolor severo, por periodos definidos, protegería su salud sin interrumpir servicios críticos.

Estas medidas tienen el potencial de generar un impacto significativo. Su implementación no requiere de infraestructura compleja, sino de voluntad organizacional y colaboración entre directivos y personal. Al priorizar el bienestar del equipo de enfermería, el Hospital SOLCA no solo mitigaría el dolor lumbar, sino que fortalecería su capacidad para brindar atención oncológica de calidad, sostenible en el tiempo. La salud de quienes cuidan a los pacientes oncológicos es, en última instancia, la base de un sistema sanitario resiliente.

1. Maestría en seguridad y Salud Ocupacional. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
2. Docente invitado: Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

## REFERENCIAS

- Academia Nacional de Medicina de Colombia. (2015). *Dolor Lumbar en Personal de Enfermería. 2014-2015*. Obtenido de Academia Nacional de Medicina de Colombia: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/academecina/va111/dolor-lumbar-enfermeria/>
- Chamba León, N. G. (20 de abril de 2021). *Trastornos musculoesqueléticos asociados a manejo manual de cargas y posturas forzadas en la columna lumbar*. Obtenido de Revista Indexia: [https://revistaindexia.com/2021/04/08/trastornos-musculoesqueleticos-asociados-a-manejo-manual-de-cargas-y-posturas-forzadas-en-la-columna-lumbar/#:~:text=Definici%C3%B3n%20de%20trastornos%20musculoesquel%C3%A9ticos,de%20la%20empresa%20\(7\).](https://revistaindexia.com/2021/04/08/trastornos-musculoesqueleticos-asociados-a-manejo-manual-de-cargas-y-posturas-forzadas-en-la-columna-lumbar/#:~:text=Definici%C3%B3n%20de%20trastornos%20musculoesquel%C3%A9ticos,de%20la%20empresa%20(7).)
- Driessen, et al. (2010). The effectiveness of ergonomic interventions on return-to-work after low back pain. *Occupational and Environmental Medicine*, 290-293.
- Fukada, M. (2018). *Nursing competency: Definition, structure and development*. Obtenido de Yonago acta medica: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/yam/61/1/61\\_2018.03.001/article-char/ja/](https://www.jstage.jst.go.jp/article/yam/61/1/61_2018.03.001/article-char/ja/)
- Gómez, V. C., & Jauslin, M. b. (2021). *Características demográficas y laborales del personal de enfermería que presenta dolor lumbar de un hospital público de la ciudad de Corrientes, Capital en el año 2021*. Obtenido de [https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/53233/RIUNNE\\_FMED\\_FG\\_Gomez-Jauslin.pdf?sequence=1](https://repositorio.unne.edu.ar/bitstream/handle/123456789/53233/RIUNNE_FMED_FG_Gomez-Jauslin.pdf?sequence=1)
- Kasa, et al. (2020). *Low back pain among nurses working in clinical settings of Africa: systematic review and meta-analysis of 19 years of studies*. Obtenido de BMC Musculoskelet Disord: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12891-020-03341-y#citeas>
- Kuorinka, et al. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 233-237. Obtenido de Applied Ergonomics.
- Nachreiner, et al. (2007). Successful recruitment strategies for workplace-based studies: Perspectives from nurses. *AAOHN Journal*, 141-147.
- OMS. (19 de junio de 2023). *Lumbalgia*. Obtenido de who.int: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain#:~:text=Magnitud%20del%20problema,que%20exige%20una%20respuesta%20adecuada.>
- Smith, & Crous, L. (2019). Prevalencia de dolor de espalda en enfermeros: revisión sistemática y metaanálisis. *Pain Management Nursing. Pain Management Nursing*, 2-9.