



INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO SIMÓN RODRÍGUEZ – INTENALCO

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICION PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

INTEGRANTES:

QUESADA PARRA MAYERLI

RODRIGUEZ TELLO VALERIA

ASESOR: LUIS FERNANDO DIAZ

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO SIMON RODRIGUEZ

INTENALCO

SANTIAGO DE CALI

2025



INSTITUTO TÉCNICO NACIONAL DE COMERCIO SIMÓN RODRÍGUEZ – INTENALCO

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICION PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

INTEGRANTES:

RODRIGUEZ TELLO VALERIA

QUESADA PARRA MAYERLI

PRESENTADO PARA OPTENER EL TITULO DE:

TECNICO PROFESIONAL EN:

PROCESOS ADMINISTRATIVOS EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ASESOR: LUIS FERNANDO DIAZ

INSTITUTO TECNICO NACIONAL DE COMERCIO SIMON RODRIGUEZ

INTENALCO

SANTIGO DE CALI

2025

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

Tabla de contenido

3. RESUMEN	Error! Bookmark not defined.
TEMA.....	7
4 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	7
4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	7
4.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
4.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	8
5. JUSTIFICACIÓN.....	9
6. OBJETIVOS	10
6.1 GENERAL.....	10
6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	10
7. MARCO TEÓRICO	10
3. Antecedentes investigativos	12
5. Normatividad aplicable	13
6. Importancia del diagnóstico en Pazavar S.A.S.	13
Definiciones claves.....	14
Ausentismo.....	14
DX de las causas.....	14
Enfermedad no comprobada	15
Razones familiares	15
Ausentismo parcial	16
Ausentismo no previsible y sin justa causa	16
Decreto 1477 de 2014 – Lista de enfermedades laborales.....	16
8. MARCO LEGAL	17
1. Normatividad constitucional y legal	17
2. Reglamentación laboral y técnica	18
3. Referentes internacionales	18
4. Importancia del marco legal en el diagnóstico	19
9. MARCO METODOLÓGICO.....	19
1. Enfoque de investigación	20
2. Tipo de estudio.....	20

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

3. Diseño de investigación	20
4. Población y muestra	20
5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
6. Procedimiento	21
7. Análisis de la información	21
8. Consideraciones éticas	22
9. Alcances del estudio	22
10. MARCO CONTEXTUAL	22
11. MARCO CONCEPTUAL.....	24
Análisis	25
Factor de riesgo	25
Frecuencia	25
Mejoramiento continuo – SVE	25
12. AGENTES ERGONÓMICOS	26
<i>Tabla de enfermedades laborales que pueden originarse por agentes ergonómicos.</i>	26
13. DISEÑO METODOLÓGICO	32
ANÁLISIS DE RESULTADOS	44
14. CONCLUSIONES	46
15. RECOMENDACIONES	50
15.1 <i>Recomendaciones ergonómicas y de ingeniería</i>	50
15.2 <i>Recomendaciones de gestión y control organizacional</i>	51
15.3 <i>Recomendaciones de formación y cultura preventiva</i>	51
BIBLIOGRAFÍA.....	Error! Bookmark not defined.
ANEXOS	56
Metodología	56



**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del asesor

Firma de aprobación del proyecto

Santiago de Cali, mayo 2025

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

2. INTRODUCCIÓN

La vigilancia privada es una de las actividades más exigentes desde el punto de vista Ergonómico, ya que obliga a los trabajadores a mantener posturas estáticas durante Largos periodos de tiempo, en la mayoría de los casos en posición bípeda. Esta condición Genera una carga biomecánica significativa que puede derivar en alteraciones musculo Esqueléticas, problemas circulatorios y fatiga generalizada, afectando no solo la salud Física y mental de los vigilantes, sino también su desempeño laboral y calidad de vida.

En el contexto de la empresa Pazavar S.A.S., resulta prioritario analizar los riesgos Asociados a la permanencia prolongada de pie, con el fin de visibilizar un problema Frecuentemente subestimado y proponer estrategias que contribuyan a la prevención, el Cuidado de la salud y el cumplimiento normativo en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

Este estudio busca responder a una pregunta fundamental: ¿Cuáles son los efectos en la Salud del personal de vigilancia derivados de la permanencia prolongada de pie en Pazavar S.A.S.? Para ello, se plantea un diagnóstico detallado que permita caracterizar la Situación actual, identificar síntomas frecuentes y orientar medidas de intervención tanto Ergonómicas como organizacionales.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

TEMA

Condiciones de salud relacionadas con la permanencia prolongada de pie en el personal de vigilancia de la empresa Pazavar S.A.S.

4 PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El trabajo de vigilancia en centros comerciales implica en gran medida el permanecer de pie durante periodos prolongados, lo que puede derivar en problemas musculoesqueléticos (dolor lumbar, fatiga, molestias en piernas y pies) y circulatorios (edema, várices), entre otras. Esta situación afecta tanto la salud de los trabajadores como su desempeño laboral.

A pesar de la importancia de este riesgo, en muchas empresas no se realizan evaluaciones específicas para identificar la magnitud del problema ni se implementan controles adecuados. Por ello, surge la necesidad de diagnosticar esta condición en los vigilantes de Pazavar S.A.S. y proponer medidas de intervención.

4.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los efectos en la salud del personal de vigilancia derivados de la permanencia prolongada de pie en la empresa Pazavar S.A.S.?

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

4.3 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Qué efectos en la salud presentan los vigilantes de Pazavar S.A.S. debido a la permanencia prolongada de pie durante su jornada laboral?
- ¿Qué factores de la jornada laboral y del entorno de trabajo influyen en el riesgo ergonómico de los vigilantes?
- ¿Qué medidas de control ergonómicas y organizacionales pueden implementarse para reducir el impacto de esta condición en la salud de los vigilantes

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

5. JUSTIFICACIÓN

La permanencia prolongada de pie constituye un riesgo ergonómico frecuente en actividades de vigilancia, pero poco visibilizado en las empresas. Dicho riesgo puede ocasionar enfermedades de origen laboral como várices, lumbalgias o fatiga crónica, que afectan la calidad de vida de los trabajadores, aumentan el ausentismo y reducen la productividad.

Realizar un diagnóstico permitirá conocer la prevalencia de síntomas en los vigilantes de Pazavar S.A.S., identificar factores asociados y proponer estrategias de control. Este trabajo no solo beneficiará a los trabajadores, sino que también fortalecerá el cumplimiento normativo en Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la empresa.

Desde la perspectiva profesional, este estudio es pertinente porque:

- 1) . Identifica las consecuencias del riesgo ergonómico y biomecánico en la labor de vigilancia, permitiendo anticipar posibles alteraciones musculo esqueléticas.
- 2) Contribuye al cumplimiento de la normatividad en SST, que exige diagnósticos sobre el estado de salud de los trabajadores como base para diseñar programas de promoción y prevención.
- 3) Genera información práctica y contextualizada, útil para proponer estrategias como pausas activas, rotación de posturas o superficies ergonómicas de apoyo
- 4) Aporta a la humanización del trabajo, al reconocer la importancia de preservar la salud física de quienes garantizan la seguridad en el entorno laboral y social.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

6. OBJETIVOS

6.1 GENERAL

Identificar el impacto de la permanencia prolongada en postura bípeda, carga estática, del personal de vigilancia de la empresa PAZAVAR S.A.S y sus respectivas consecuencias en la salud de los trabajadores

6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1) Clasificar las características individuales de los trabajadores expuestos a posturas prolongadas en bipedación.
- 2) Conocer consecuencias en la salud de los trabajadores de la empresa PAZAVAR S.A.S
- 3) Conocer actividades extra laborales que realiza el trabajador de vigilancia de la empresa PAZAVAR S.A.S
- 4) ¿Qué efectos en la salud presentan los vigilantes de Pazavar S.A.S. debido a la permanencia prolongada de pie durante su jornada laboral?
- 5) ¿Qué factores de la jornada laboral y del entorno de trabajo influyen en el riesgo ergonómico de los vigilantes?

7. MARCO TEÓRICO

La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) tiene como finalidad anticipar, reconocer, evaluar y controlar los factores de riesgo que pueden comprometer la integridad física, mental y funcional de los trabajadores. La vigilancia privada es una de las ocupaciones que presenta condiciones laborales particulares debido a la permanencia prolongada en postura de pie (bípeda), situación que implica una sobrecarga biomecánica y postural que afecta directamente la salud y el bienestar del trabajador.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

1. Postura bípeda prolongada como riesgo ergonómico

La postura bípeda prolongada se caracteriza por la necesidad de mantener la posición de pie durante largos periodos de tiempo sin posibilidad de alternar con movimientos dinámicos o descansos. Según Kroemer (2017), esta condición genera carga estática, es decir, tensión continua en músculos y articulaciones que provoca fatiga, disminuye la irrigación sanguínea y acelera el desgaste físico.

En el caso de los vigilantes, estas consecuencias se intensifican por:

- Jornadas laborales extensas (turnos de 8 a 12 horas).
- Limitada movilidad durante el turno.
- Uso de superficies duras e inadecuadas.
- Escasez de pausas activas y de rotación de tareas.

2. Consecuencias en la salud

La literatura científica reconoce múltiples efectos negativos asociados a la postura bípeda prolongada:

- **Alteraciones musculo esqueléticas:** dolor lumbar, fatiga muscular, rigidez en extremidades inferiores, molestias en caderas, rodillas y pies.
- **Problemas circulatorios:** várices, edema, inflamación de tobillos y reducción del retorno venoso.
- **Afectaciones neurológicas:** hormigueo, adormecimiento y pérdida de sensibilidad en miembros inferiores.
- **Impacto fisiológico y psicológico:** fatiga general, disminución de la concentración, irritabilidad y estrés laboral.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) afirma que los trastornos musculo esqueléticos son una de las principales causas de ausentismo laboral y reducción de la calidad de

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

vida de los trabajadores. En Colombia, datos de las ARL indican que más del 30% de las incapacidades temporales se relacionan con dolencias musculoesqueléticas (ARL SURA, 2018).

3. Antecedentes investigativos

- En **España**, Fernández et al. (2018) identificaron que el 65% de los vigilantes privados presentaban dolor lumbar recurrente por posturas prolongadas.
- En **Chile**, el Instituto de Salud Pública (2019) evidenció prevalencia de várices y fatiga en trabajadores de vigilancia con más de 5 años de servicio.
- En **Colombia**, la Universidad del Rosario (2020) reportó que el 58% de vigilantes de centros comerciales manifestaban dolor en miembros inferiores tras largas jornadas de pie.

Estos estudios evidencian que la vigilancia privada es una actividad con **alto riesgo ergonómico** que debe ser objeto de investigación y control.

4. Estrategias preventivas y correctivas

De acuerdo con la OIT (2018) y la literatura en ergonomía aplicada, las estrategias más eficaces para reducir los efectos de la postura bípeda prolongada incluyen:

- 1) **Pausas activas programadas:** ejercicios de movilidad y estiramiento cada 2 horas.
- 2) **Rotación de tareas:** alternar labores de pie con rondas en movimiento o actividades administrativas.
- 3) **Superficies ergonómicas de apoyo:** instalación de tapetes anti fatiga que disminuyen la presión en articulaciones.
- 4) **Calzado adecuado:** uso de zapatos ergonómicos con soporte de arco y amortiguación.
- 5) **Capacitación en higiene postural:** formación en autocuidado, fortalecimiento muscular y hábitos saludables.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

- 6) **Programas de vigilancia de la salud:** controles médicos periódicos y seguimiento de síntomas musculoesqueléticos.

5. Normatividad aplicable

La problemática de la postura bípeda prolongada está enmarcada en la legislación nacional e internacional:

- **OIT (2018):** reconoce la ergonomía como parte del trabajo decente.
- **OMS (2021):** resalta la prevención de los TME como prioridad en salud laboral.
- **Constitución Política de Colombia (1991):** artículos 25, 49 y 53 garantizan condiciones dignas de trabajo y protección de la salud.
- **Ley 1562 de 2012:** transforma la salud ocupacional en el Sistema de Gestión en SST.
- **Decreto 1072 de 2015:** compila la normatividad en SST y obliga a implementar programas de vigilancia epidemiológica.
- **Resolución 0312 de 2019:** fija estándares mínimos del SG-SST.
- **Resolución 2764 de 2022:** regula evaluaciones médicas ocupacionales, reemplazando la Resolución 2346 de 2007.

6. Importancia del diagnóstico en Pazavar S.A.S.

El diagnóstico de condiciones de salud en los vigilantes de PAZAVAR .S.A.S es fundamental porque:

- Permite visibilizar un riesgo poco reconocido, pero altamente prevalente.
- Identifica la magnitud del impacto físico, psicológico y social de la postura bípeda.
- Orienta la formulación de medidas preventivas y correctivas adaptadas al contexto laboral de la empresa.
- Contribuye al cumplimiento de la normatividad vigente en SST

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

Definiciones claves

- 1) **Ergonomía:** Ciencia que adapta el trabajo a las capacidades humanas para promover seguridad, eficiencia y bienestar (IEA, 2020).
- 2) **Carga estática:** Esfuerzo físico sostenido que obliga a mantener una postura fija por tiempo prolongado, generando tensión muscular (Kroemer, 2017).
- 3) **Postura bípeda prolongada:** Posición de pie mantenida durante largos intervalos de tiempo, considerada factor de riesgo ergonómico (OMS, 2021).
- 4) **Riesgo ergonómico:** Condición de trabajo que puede generar lesiones derivadas de posturas inadecuadas o movimientos repetitivos (OIT, 2018).
- 5) **Trastornos musculoesqueléticos (TME):** Alteraciones en músculos, tendones y articulaciones derivadas del trabajo (OMS, 2021).
- 6) **Pausas activas:** Interrupciones breves de la jornada laboral para realizar ejercicios de estiramiento y movilidad con fines preventivos (MinTrabajo, 2019).

Ausentismo

El ausentismo laboral se entiende como la falta de asistencia del trabajador a su puesto de trabajo por motivos personales, familiares o de salud. Este fenómeno impacta tanto la productividad de la empresa como el bienestar del empleado. En el caso del personal de vigilancia, el ausentismo suele estar vinculado a enfermedades musculoesqueléticas, fatiga o dolencias derivadas de la postura prolongada de pie durante la jornada.

El análisis del ausentismo permite identificar tendencias y causas recurrentes, lo que facilita diseñar estrategias preventivas desde el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

DX de las causas

El diagnóstico (DX) de las causas tiene como propósito establecer el origen de las ausencias o los síntomas presentados por los trabajadores. A través del análisis de incapacidades

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICION PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

médicas, reportes de síntomas y observaciones en el puesto de trabajo, se determina si el origen es laboral, común o mixto.

En los vigilantes de Pazavar S.A.S., este diagnóstico es relevante, ya que la mayoría de las afecciones derivan de factores ergonómicos, como la falta de pausas activas, superficies duras o la permanencia estática prolongada. Un diagnóstico bien estructurado permite actuar a tiempo, prevenir la progresión de la enfermedad y reducir el ausentismo.

Enfermedad no comprobada

La enfermedad no comprobada hace referencia a las dolencias o síntomas que el trabajador manifiesta, pero que no han sido diagnosticados clínicamente ni cuentan con soporte médico. Este tipo de casos genera subregistro dentro del SG-SST, dificultando la identificación real de las condiciones de salud.

En el sector de vigilancia, es común que los trabajadores omitan el reporte de molestias físicas leves como dolor lumbar, calambres o pesadez en las piernas, considerándolos parte normal de la jornada. Sin embargo, estas señales son indicios de sobrecarga postural que, de no ser atendida, pueden evolucionar hacia patologías crónicas o incapacidades laborales.

Razones familiares

Las razones familiares son causas de ausentismo derivadas de situaciones personales o domésticas que interfieren con la asistencia laboral. Pueden incluir el cuidado de familiares enfermos, trámites, emergencias o responsabilidades del hogar.

Aunque no están directamente relacionadas con las condiciones laborales, influyen en el estado emocional y físico del trabajador. En el caso de los vigilantes, que suelen cumplir turnos extensos

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

o nocturnos, las exigencias familiares pueden generar estrés, alteraciones del sueño y desmotivación, factores que incrementan el riesgo de enfermedad o ausentismo.

Ausentismo parcial

Este tipo de ausentismo se presenta cuando el trabajador asiste a su jornada laboral, pero no cumple con la totalidad de sus funciones o no completa el horario establecido. En el personal de vigilancia, puede deberse a molestias físicas, fatiga acumulada o controles médicos programados durante la jornada.

Aunque el ausentismo parcial no siempre se refleja en los indicadores de gestión, constituye una señal de alerta sobre el deterioro progresivo de la salud del trabajador, por lo que debe ser registrado y analizado dentro del SG-SST.

Ausentismo no previsible y sin justa causa

Corresponde a las ausencias inesperadas o injustificadas que no cuentan con soporte médico ni autorización. Este tipo de ausentismo genera afectaciones en la planeación operativa, especialmente en áreas donde la presencia del vigilante es indispensable.

En ocasiones, estas ausencias están relacionadas con factores psicosociales, agotamiento físico o insatisfacción laboral. Su análisis permite detectar problemas de fondo en la gestión del talento humano o en las condiciones de trabajo.

Decreto 1477 de 2014 – Lista de enfermedades laborales

El Decreto 1477 de 2014 establece la Tabla de Enfermedades Laborales en Colombia, donde se enumeran las patologías reconocidas oficialmente como de origen laboral. Este decreto

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

es una herramienta normativa para la identificación y calificación de enfermedades derivadas del trabajo.

En el caso de los vigilantes, varias de las enfermedades listadas están directamente relacionadas con la permanencia prolongada de pie, tales como lumbalgias, insuficiencia venosa crónica, várices, tendinitis y trastornos osteomusculares. Dichas enfermedades se agrupan en el Grupo II del Decreto, correspondiente al sistema osteomuscular y del tejido conectivo.

Conocer esta normativa permite orientar la prevención, fortalecer la vigilancia epidemiológica y garantizar que las patologías derivadas del trabajo sean reconocidas oportunamente.

8. MARCO LEGAL

El diagnóstico de condiciones de salud en los trabajadores se encuentra regulado por un marco normativo amplio que establece la responsabilidad de los empleadores frente a la protección de la integridad física y mental de su personal. En Colombia, la Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) se fundamenta en leyes, decretos y resoluciones que conforman el Sistema General de Riesgos Laborales, dentro del cual se incluyen los riesgos ergonómicos asociados a la postura bípeda prolongada.

1. Normatividad constitucional y legal

- **Constitución Política de Colombia (1991):**

Los artículos 25, 49 y 53 establecen principios fundamentales del derecho al trabajo en condiciones dignas, la protección de la salud como derecho de todos los ciudadanos y la obligación de garantizar un ambiente laboral seguro.

- **Ley 9 de 1979 – Código Sanitario Nacional:**

Incluye disposiciones sobre higiene y seguridad industrial, otorgando al Estado la facultad de vigilar y controlar los factores de riesgo en los lugares de trabajo.

- **Ley 1562 de 2012:**

Reforma el sistema de riesgos laborales y convierte la salud ocupacional en el **Sistema de**

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). Resalta la importancia de identificar y prevenir riesgos como los ergonómicos, que son frecuentes en labores de vigilancia.

2. Reglamentación laboral y técnica

Decreto 1072 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del sector trabajo:

Recoge toda la normatividad en materia laboral y en SST, estableciendo que todas las empresas deben implementar un **SG-SST** con enfoque preventivo. Obliga a desarrollar programas de vigilancia epidemiológica para riesgos específicos, como los derivados de posturas prolongadas.

- **Resolución 0312 de 2019:**

Define los **estándares mínimos del SG-SST**. Entre ellos, exige a los empleadores implementar medidas para la identificación, evaluación y control de riesgos ergonómicos, así como garantizar el seguimiento periódico de la salud de los trabajadores.

- **Resolución 2764 de 2022:**

Regula las **evaluaciones médicas ocupacionales** (de ingreso, periódicas y de egreso) y establece lineamientos claros sobre la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ergonómico, incluyendo la carga estática por postura prolongada.

3. Referentes internacionales

Convenios de la OIT (Organización Internacional del Trabajo):

- 1) Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores (1981), ratificado por Colombia.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

- 2) Convenio 187 sobre el marco promocional para la SST (2006). Estos convenios obligan a los Estados a adoptar políticas nacionales que promuevan la prevención de riesgos laborales.
- 3) **Organización Mundial de la Salud (OMS):**
La OMS (2021) recomienda incluir dentro de los programas de SST la prevención de trastornos musculoesqueléticos, dado que constituyen una de las principales causas de ausentismo laboral.

4. Importancia del marco legal en el diagnóstico

El conjunto de estas disposiciones legales y técnicas respalda la necesidad de realizar un diagnóstico en el personal de vigilancia de Pazavar S.A.S., garantizando:

- El cumplimiento normativo por parte de la empresa.
- La protección de la salud de los vigilantes, quienes están expuestos a riesgos ergonómicos poco visibilizados.
- La implementación de programas de intervención preventiva para reducir las consecuencias de la postura bípeda prolongada.
- El fortalecimiento del Sistema de Gestión de SST como herramienta para la mejora continua.

9. MARCO METODOLÓGICO

El presente estudio se enmarca dentro de la línea de investigación en Seguridad y Salud en el Trabajo, específicamente en el área de la ergonomía y los riesgos ocupacionales. Su propósito es diagnosticar las consecuencias de la permanencia prolongada en postura bípeda sobre la salud del personal de vigilancia de la empresa **Pazavar S.A.S.**

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICION PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

1. Enfoque de investigación

Se desarrollará bajo un **enfoque cualitativo-descriptivo**, ya que busca comprender las experiencias, percepciones y condiciones de salud de los vigilantes, más allá de la medición numérica de variables. Este enfoque permite un acercamiento directo con los participantes, visibilizando cómo perciben los efectos de la postura prolongada en su vida laboral y personal.

2. Tipo de estudio

El estudio será de **carácter descriptivo y transversal**:

- **Descriptivo**, porque se orienta a detallar los síntomas, condiciones de trabajo y factores de riesgo ergonómico en los vigilantes.
- **Transversal**, porque se desarrollará en un solo momento en el tiempo, sin seguimiento longitudinal.

3. Diseño de investigación

El diseño será no experimental, dado que no se manipularán variables, sino que se observarán y analizarán las condiciones de los trabajadores en su entorno real de trabajo.

4. Población y muestra

- 1) **Población**: Todos los vigilantes de la empresa Pazavar S.A.S. que desempeñan funciones en el Pasaje Zamoraco.
- 2) **Muestra**: Se seleccionará de manera intencional y no probabilística a un grupo de vigilantes disponibles para participar, considerando criterios como edad, género y tiempo de servicio. Se buscará garantizar la heterogeneidad de los participantes, de manera que la muestra represente distintas condiciones y perspectivas dentro del grupo laboral.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

- 1) **Instrumento:** Se empleará una entrevista semiestructurada con preguntas abiertas orientadas a explorar la permanencia en postura bípeda, molestias musculoesqueléticas, fatiga, uso de superficies de apoyo, pausas activas y percepción general de bienestar físico y mental.
- 2) **Técnica de recolección:** Se realizarán entrevistas individuales presenciales, previa firma de consentimiento informado, garantizando la confidencialidad y el respeto a la autonomía de cada participante.

6. Procedimiento

1. Solicitud de autorización a la empresa para la aplicación de entrevistas.
2. Selección de los participantes según criterios establecidos.
3. Aplicación de entrevistas en un espacio seguro y cómodo.
4. Registro de respuestas mediante grabación de audio (previa autorización) o notas de campo.
5. Transcripción y organización de la información recolectada.

7. Análisis de la información

Se aplicará la técnica de **análisis de contenido**, clasificando las respuestas de los vigilantes en categorías como:

- Dolor y molestias físicas.
- Fatiga y cansancio general.
- Limitaciones funcionales.
- Factores organizacionales (jornada, pausas, rotación).
- Medidas de autocuidado implementadas.

Este análisis permitirá identificar patrones y generar conclusiones útiles para la formulación de recomendaciones preventivas y correctivas.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

8. Consideraciones éticas

El estudio se regirá por los principios éticos de la investigación en seres humanos:

- **Respeto por la dignidad humana:** Garantizando la confidencialidad y el anonimato de los participantes.
- **Consentimiento informado:** Cada vigilante será informado del propósito del estudio y firmará un consentimiento antes de participar.
- **Beneficencia y no maleficencia:** La investigación no genera riesgos físicos ni psicológicos, y sus resultados podrán beneficiar directamente a los trabajadores al promover mejores condiciones de salud y seguridad.
- **Justicia:** Todos los participantes tendrán igualdad de condiciones para ser escuchados y aportar información.

9. Alcances del estudio

- Visibilizar las consecuencias de la postura prolongada en la salud de los vigilantes.
- Identificar factores laborales que influyen en el riesgo ergonómico.
- Proponer recomendaciones específicas de intervención ergonómica y organizacional.

10. MARCO CONTEXTUAL

La vigilancia privada en Colombia ha crecido de manera significativa durante las últimas décadas, convirtiéndose en un sector fundamental para la seguridad ciudadana y empresarial. Según la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada (2022), en el país existen más de

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

300.000 trabajadores vinculados a esta actividad, quienes desempeñan funciones en centros comerciales, empresas, instituciones educativas y espacios residenciales.

Dentro de este sector, los vigilantes de centros comerciales cumplen un rol esencial en el control de accesos, supervisión de visitantes y protección de la infraestructura. Estas labores, aunque vitales para la seguridad, exigen que los trabajadores permanezcan durante jornadas prolongadas en postura bípeda, muchas veces en condiciones ambientales desfavorables y sin la posibilidad de realizar pausas activas o alternar con posturas dinámicas.

En el caso específico de la empresa **Pazavar S.A.S.**, que presta servicios de vigilancia en el Pasaje Zamoraco, se observa que la mayoría de los puestos requieren permanecer de pie durante extensos periodos. Esta característica convierte la labor en un escenario de riesgo ergonómico y biomecánico, especialmente asociado a la carga estática, lo que puede generar alteraciones musculoesqueléticas, circulatorias y psicológicas en los trabajadores.

Además, es importante destacar que, a pesar de que la normatividad nacional en Seguridad y Salud en el Trabajo exige la identificación y control de estos riesgos, en la práctica suelen pasar desapercibidos, priorizándose otros factores como la seguridad física frente a robos o emergencias. Esto hace que el riesgo ergonómico derivado de la postura bípeda prolongada sea poco visibilizado, aunque tenga consecuencias directas en la calidad de vida, el desempeño laboral y la productividad de los vigilantes.

Por lo tanto, resulta necesario contextualizar la problemática dentro de las condiciones específicas de la empresa Pazavar S.A.S., reconociendo que la vigilancia estática representa una actividad de alta exigencia física que requiere estrategias de prevención y control para salvaguardar la salud de los trabajadores.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

11. MARCO CONCEPTUAL

El **marco conceptual** establece las definiciones teóricas y técnicas que sirven como base para la comprensión del estudio. En el caso de la investigación sobre la permanencia prolongada en postura bípeda en vigilantes, los conceptos clave son los siguientes:

- **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Conjunto de actividades, políticas y procedimientos orientados a la prevención de riesgos laborales, la promoción de la salud y la protección del bienestar físico, mental y social de los trabajadores (Ley 1562 de 2012).
- **Ergonomía:** Ciencia que estudia la adaptación del trabajo al ser humano, con el fin de optimizar su desempeño y proteger su salud, reduciendo los riesgos derivados de las condiciones laborales.
- **Postura bípeda prolongada:** Posición de pie mantenida durante largos intervalos de tiempo, sin alternancia con posturas dinámicas, considerada un factor de riesgo ergonómico y causante de carga estática en el sistema musculo esquelético
- **Carga estática:** Esfuerzo físico sostenido generado por la tensión muscular continua al mantener una postura fija, que limita el flujo sanguíneo, incrementa la fatiga y puede provocar lesiones musculo esqueléticas y circulatorias.
- **Trastornos musculo esqueléticos (TME):** Alteraciones que afectan músculos, tendones, ligamentos, nervios y articulaciones, relacionadas con la exposición a riesgos laborales como posturas forzadas, movimientos repetitivos o carga estática (OMS, 2021).
- **Riesgo ergonómico:** Condición de trabajo que puede ocasionar lesiones o enfermedades derivadas de la interacción entre las exigencias físicas del puesto y las capacidades del trabajador, como ocurre con la permanencia prolongada de pie en vigilancia.
- **Pausas activas:** Estrategia preventiva que consiste en la realización de ejercicios de movilidad, estiramiento y respiración durante la jornada laboral, con el fin de reducir la fatiga, mejorar la circulación y prevenir lesiones.
- **Bienestar laboral:** Estado integral de satisfacción física, psicológica y social del trabajador, alcanzado mediante un entorno de trabajo seguro, saludable y equitativo.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Análisis

Es el proceso de interpretación y revisión crítica de los datos recolectados en las encuestas o registros de ausentismo. Permite identificar patrones, causas y consecuencias relacionadas con la postura prolongada de pie en el personal de vigilancia.

Factor de riesgo

Condición del entorno laboral que puede provocar alteraciones en la salud. En los vigilantes, los principales factores son el esfuerzo físico estático, las superficies duras, el calzado inadecuado y la falta de pausas activas.

Frecuencia

Corresponde al número de veces que se presenta un evento, síntoma o ausencia durante un periodo determinado. En este estudio, se utiliza para determinar la repetición de dolores musculares, inflamación o fatiga.

Mejoramiento continuo – SVE

Proceso permanente del SG-SST que busca evaluar, corregir y fortalecer las acciones preventivas. Dentro de la Vigilancia Epidemiológica (SVE), el mejoramiento continuo permite ajustar los programas de ergonomía, pausas activas y seguimiento médico de acuerdo con los resultados obtenidos.

Este marco conceptual aporta claridad terminológica, facilita la interpretación de los resultados y orienta el análisis de las condiciones de salud del personal de vigilancia de Pazavar S.A.S. expuesto a la permanencia prolongada en postura bípeda.

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

12. AGENTES ERGONÓMICOS

Tabla de enfermedades laborales que pueden originarse por agentes ergonómicos.

AGENTES ETIOLÓGICOS/ FACTORES DE RIESGO OCUPACIONAL	OCUPACIONES / INDUSTRIAS	ENFERMEDADES
Posiciones forzadas y movimientos repetitivos de miembros superiores	Ensambladores de autos, pintores, fresadores, torneros, operadores de presión, mecánicos. Todas aquellas actividades laborales que involucren posiciones forzadas y movimientos repetitivos de miembros superiores.	Trastornos del plexo braquial (Síndrome de salida del tórax, síndrome del desfiladero torácico) (G54.0)
Combinación de movimientos repetitivos con fuerza y/o con posturas forzadas de miembros superiores, con alta demanda de tareas manuales o con herramientas	Trabajadores de la industria textil (costureros, empacadores, tejedores y bordadores). Trabajadores de cultivos de flores. Puestos y trabajos con tareas que demandan ejercer actividades manuales intensas en frecuencia y/o fuerza Empacadores, mecánicos, músicos de vibración de cuerdas y percusión, ensambladores de línea, electricistas, pintores industriales, perforadores de piedra, odontólogos, higienistas orales, cajeras y trabajadores de aves de corral.	Mononeuropatías de miembros superiores (G56) Síndrome de Túnel Carpiano (G56.0) Síndrome de Pronador Redondo (G56.1) Síndrome de Canal de Guyón. Lesión del Nervio Cubital (Ulnar) (G56.2) Lesión del Nervio Radial (G56.3) Compresión del Nervio Supraescapular (G56.8) Otras mononeuropatías de miembros superiores (G56.8)
Posiciones forzadas y movimientos repetitivos de miembros inferiores	Actividades económicas y ocupaciones que involucren posiciones forzadas y movimientos repetitivos de miembros inferiores.	Mononeuropatía de miembros inferiores (G57) Lesión del Nervio Popliteo Lateral (G57.3)
Esfuerzo vocal	Personal que labora en centros de llamadas, cantantes, locutores, artistas, profesores y otras actividades que impliquen esfuerzo vocal.	Laringitis crónica (J37.0) Pólipo de las cuerdas vocales y de la laringe (J38.1) Nódulos de las cuerdas vocales

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

		y la laringe (J38.2) Disfonia (R49.0)
Posiciones forzadas y movimientos repetitivos.	Ocupaciones o actividades económicas con exposición a estos factores de riesgo.	Otras artrosis (M19) Otros trastornos articulares no clasificados en otra parte: Dolor articular (M25.5) Síndrome cervicobraquial (M53.1)
Movimientos de región lumbar, repetidos con carga y esfuerzo; operación de maquinaria en asientos ergonómicos por largo tiempo y posiciones forzadas en bipedestación, que predominen sobre cualquier otro factor causal.	Choferes, repartidores, operadores de maquinaria pesada, cargadores .Y vigilantes, entre otros.	Dorsalgia (M54) Cervicalgia (M54.2) Ciática (M54.3) Lumbago con ciática (M54.4) Lumbago no especificado (M54.5)
Posiciones forzadas y movimientos repetitivos.	Trabajadores que utilizan martillos neumáticos, perforadoras mecánicas y herramientas análogas y digitales, perforistas, remachadores, talladores de piedra, laminadores herreros y caldereros, pulidores de fundición, Personas con actividades manuales: martilleros, carpinteros, mecánicos, meseros y maleteros.	Sinovitis y tenosinovitis (M65) Dedo en gatillo (M65,3) Otras sinovitis y tenosinovitis (M65.8) Sinovitis y tenosinovitis no especificadas (M65.9)
Posturas forzadas con desviación cubital de la muñeca y movimientos repetitivos.	Puestos y trabajos con tareas que demandan, ejercer actividades con posturas forzadas y movimientos de flexoextensión del pulgar. Trabajadores que utilizan martillos neumáticos, perforadoras mecánicas y herramientas análogas y digitales, perforistas, remachadores, talladores de piedra, laminadores herreros y caldereros, pulidores de fundición, jugadores de voleibol. Personas, con actividades manuales: martilleros,	Tenosinovitis del estiloides radial (Enfermedad de Quervain) (M65.4)

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

	<p>carpinteros, mecánicos, meseros y maleteros. Anestesiólogos, cirujanos, enfermeras, deportistas: esgrimistas, bolichistas tenistas golfistas.</p>	
<p>Posiciones forzadas, manejo de cargas y movimientos repetitivos.</p>	<p>Trabajadores en los que se realizan presiones repetidas, como mineros (de las minas de carbón y manganeso), cargadores, alijadores, estibadores, albañiles, jardineros, deportistas competitivos, futbolistas, bailarines, atletas, pescadores» trabajadores de la industria del hielo y alimentos congelados y otros en los que se ejercen presiones sobre determinadas articulaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trastornos de los tejidos blandos relacionados con el uso, o uso excesivo y a presión de origen ocupacional (M70) • Sinovitis crepitante crónica de la mano y del puño (M70.0) • Bursitis de la mano (M70.1) Bursitis (1\1170.2) del olecranon • Otras bursitis (M70.3) • Otras bursitis prerrotulianas (M70.4) • Otras bursitis de la rodilla (M70.5) • Otros trastornos de los tejidos blandos relacionados con el uso, o uso excesivo y a presión (M70.8) • Trastorno no especificado de los tejidos blandos relacionados con el uso, o uso excesivo y a presión (M70.9)
<p>Posiciones forzadas y movimientos repetitivos. Vibraciones localizadas.</p>	<p>Bruñidores, grabadores, mineros, trabajadores de canteras, operadores de taladros, operadores' de motosierras, martillos neumáticos, perforadoras mecánicas,</p>	<p>Fibromatosis de la fascia palmar: Contractura de Dupuytren (M72.0)</p>

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

<p>Movimientos repetitivos, posturas forzadas, aplicación de fuerza combinada con movimientos repetitivos, posturas forzadas y/o vibraciones.</p>	<p>Ensambladores de autos, pintores, fresadores, torneros, operadores de presión, mecánicos que realizan montajes por encima del nivel de la cabeza, soldadores que realizan su actividad por encima del nivel de la cabeza, empacadores, almacenistas, albañiles, carteros, todos aquellos trabajadores que realizan continuamente abducción y flexión de hombro, que trabajan con las manos por encima, del nivel de los hombros 'transporte de carga en el hombro y lanzamiento de objetos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Lesiones de hombro (M75) Capsulitis adhesiva de hombro (hombro congelado, periartrosis de hombro) (M75,O) Síndrome de manguito rotador o – síndrome de supraespinoso (M75.1) – Tendinitis bicipital (M75.2) – Tendinitis calcificante de hombro (M75.3) – Bursitis de hombro (M75,5) – Otras lesiones de hombro (M75.8) – Lesiones de hombro no especificadas (M75.9)
<p>Movimientos repetitivos, posturas forzadas, aplicación de fuerza combinada con movimientos repetitivos, posturas forzadas y/o vibraciones.</p>	<p>Trabajadores que utilizan martillos neumáticos, perforadoras mecánicas y herramientas análogas y digitales, perforistas, remachadores, talladores de piedra, laminadores herreros y, caldereros, pulidores de fundición. Personas con actividades manuales: martilleros, carpinteros, mecánicos, meseros y maleteros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Otras entesopatras (M77) – Mialgia (M79.1)
<p>Movimientos repetitivos del brazo en tareas que requieren fuerza en los movimientos y posiciones difíciles (extensión o rotación forzadas de la muñeca o la mano), involucrando uso excesivo de los</p>	<p>Actividades que requieran al trabajador utilizar las manos para sujetar herramientas por periodos prolongados, máquina neumática,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Epicondilitis media (Codo del golfista) (M77.0)

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

<p>músculos aprehensores de la mano al cerrar puños.</p>	<p>perforadoras mecánicas y herramientas análogas, perforadoras y remachado.</p> <p>Obreros de la construcción, talladores de piedra, laminadores, carpinteros, pulidores de fundición, martilleros de plancha de acero y caldereros, herreros, personal de limpieza, empacadores de carne, mecánicos, carniceros, golfistas, tenistas, todos los puestos de trabajo que requieran al trabajador utilizar las manos para sujetar herramientas por periodos prolongados.</p>	
<p>Movimientos repetitivos del brazo en tareas que requieren fuerza en los movimientos y posiciones difíciles (extensión o rotación forzadas de la muñeca o la mano), involucrando uso excesivo de los músculos aprehensores de la mano al cerrar puños.</p>	<p>Actividades que requieran al trabajador utilizar las manos para sujetar herramientas por periodos prolongados: Máquina neumática, perforadoras mecánicas y herramientas análogas, perforadoras remachado. Obreros de la construcción, talladores de piedra, laminadores, carpinteros, pulidores de fundición, martilleros de plancha de acero y caldereros, herreros, personal de limpieza (1), empacadores de carne, mecánicos, carniceros (2), golfistas, tenistas, todos los puestos de trabajo que requieran al trabajador utilizar las manos para sujetar herramientas por periodos prolongados.</p>	<p>– Epicondilitis lateral (codo de tenista) (M77.1)</p>
<p>Movimientos repetitivos, posturas forzadas, aplicación de fuerza Combinada con movimientos repetitivos, y/o vibraciones.</p>	<p>Ocupaciones o actividades económicas con exposición a estos factores de riesgo.</p>	<p>– Otros trastornos especificados de los tejidos blandos (M79.8)</p>
<p>Movimientos repetitivos, posturas forzadas, aplicación de fuerza</p>	<p>Ocupaciones o actividades económicas con exposición a estos factores de riesgo.</p>	<p>– Trastornos de disco cervical (M50)</p>

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

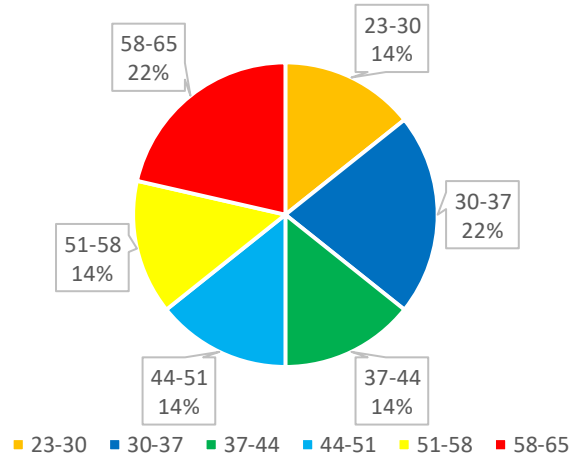
<p>combinada .. con movimientos repetitivos, y/o vibraciones.</p>		<ul style="list-style-type: none"> – Trastorno de disco Cervical con mielopatía (M50.0) – Trastorno de disco cervical con radiculopatía (M50.1) – Otros desplazamientos de disco cervical (M50.2) – Otras degeneraciones de disco cervical (M50.3) – Otros trastornos de disco cervical (M50.8). – Trastorno de disco cervical, no especificado (M50.9) – Otros trastornos de los discos intervertebrales (M51) – Trastornos de discos. intervertebrales lumbares y otros, con mielopatía (M51.0) – Trastornos de disco lumbar y otros, con radiculopatía (M51.1) – Otros desplazamientos especificados de disco intervertebral (M51.2) – Otras degeneraciones especificadas de disco intervertebral (M51.3)
---	--	---

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

		<ul style="list-style-type: none"> – Otros trastornos especificados de los discos intervertebrales (M51.8) – Trastorno de los discos intervertebrales, no especificado (M51.9)
--	--	--

13. DISEÑO METODOLOGÍCO

Edad

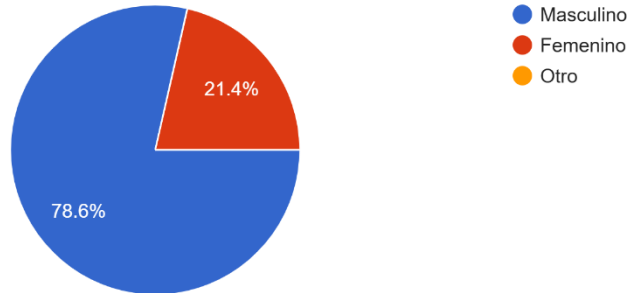


En esta pregunta se evidencia que el 71% de los encuestados son hombres y el 29% mujeres. Esto refleja que la labor de vigilancia sigue siendo mayoritariamente masculina, aunque las trabajadoras mujeres también se encuentran expuestas a los mismos riesgos ergonómicos, con una posible mayor predisposición a problemas circulatorios como las várices.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Sexo

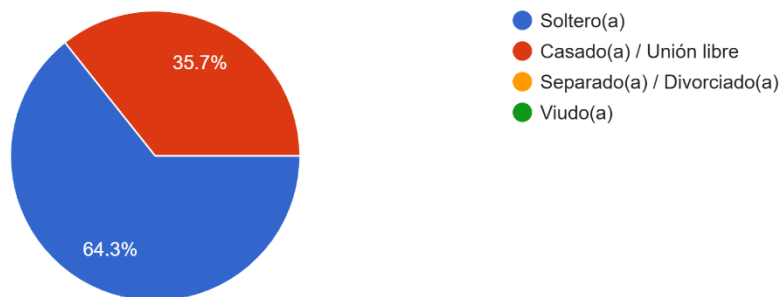
14 respuestas



Se evidencia que el **71% de los encuestados son hombres** y el **29% mujeres**, lo cual demuestra que la labor de vigilancia continúa siendo un campo predominantemente masculino. Sin embargo, es importante resaltar que las trabajadoras mujeres están expuestas a los mismos riesgos ergonómicos que sus compañeros, aunque pueden presentar **mayor predisposición a problemas circulatorios**, como várices, debido a factores fisiológicos. Este dato orienta a fortalecer las estrategias de prevención enfocadas en la equidad de género y en la adaptación de medidas según las características individuales.

Estado civil

14 respuestas

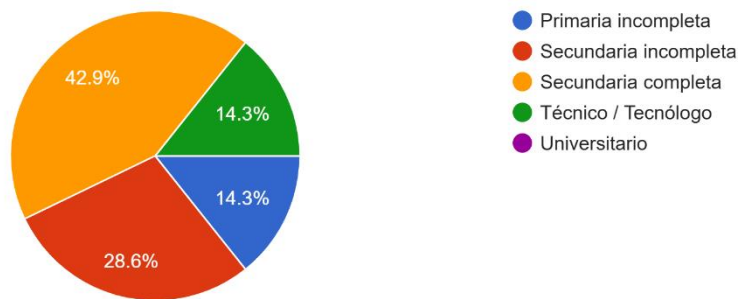


IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Del análisis se observa que el 68% de los vigilantes son solteros y el 32% viven en unión libre. Este resultado sugiere que una parte importante del personal podría contar con menor acompañamiento o apoyo familiar, aspecto que puede influir en los hábitos de descanso, autocuidado y en la percepción del bienestar laboral.

Nivel educativo alcanzado

14 respuestas

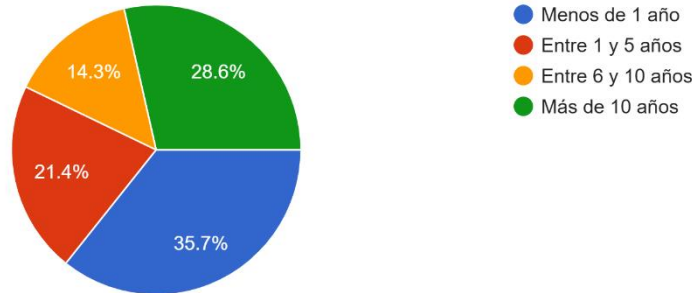


Los resultados permiten identificar que la mayoría de los trabajadores posee estudios de secundaria completa o incompleta, mientras que un porcentaje menor cuenta con formación técnica o tecnológica. Este nivel educativo medio indica la necesidad de diseñar **capacitaciones prácticas, claras y visuales** en temas de ergonomía y autocuidado postural, para garantizar una comprensión efectiva.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

¿Hace cuántos años labora en la empresa Pazavar S.A.S.?

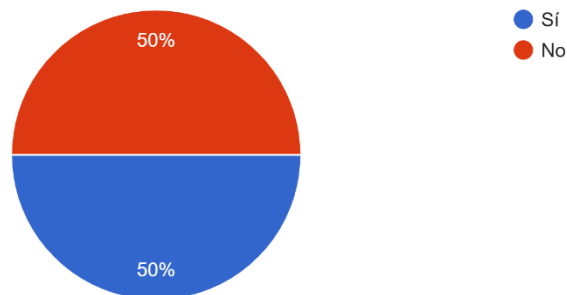
14 respuestas



En esta pregunta se evidencia que varios trabajadores tienen entre 1 y 10 años de antigüedad en la empresa. Esto refleja una **exposición prolongada al riesgo ergonómico**, ya que la permanencia continua en posturas de pie sin descansos adecuados puede generar un desgaste físico acumulativo, aumentando el riesgo de lesiones musculo esqueléticas.

¿Ha trabajado anteriormente en otras empresas de vigilancia privada?

14 respuestas

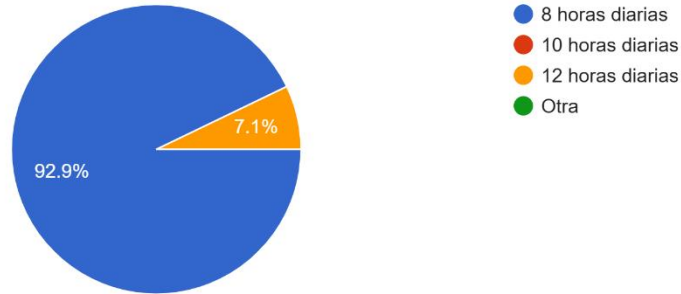


Del análisis se observa que la mayoría de los participantes ha laborado en otras empresas del mismo sector. Esto indica una trayectoria laboral prolongada en actividades de vigilancia estática, lo que conlleva una **exposición acumulativa a la carga postural** a lo largo de los años y eleva la posibilidad de desarrollar trastornos musculo esqueléticos.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Jornada laboral actual

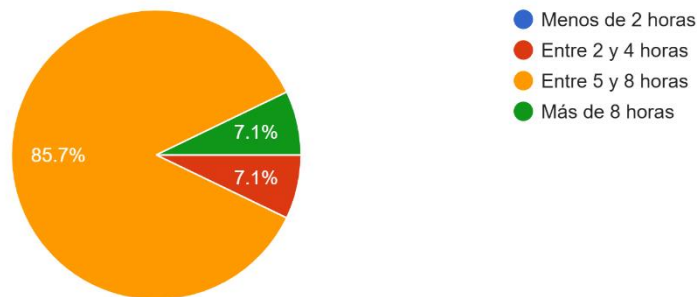
14 respuestas



Los resultados evidencian que gran parte de los vigilantes cumple jornadas de 10 a 12 horas diarias. Este hallazgo indica una **sobrecarga física importante**, ya que las jornadas extensas dificultan la recuperación muscular y aumentan el riesgo de fatiga, dolor lumbar y lesiones en las extremidades inferiores.

Durante su turno, ¿cuántas horas permanece de pie de manera continua?

14 respuestas

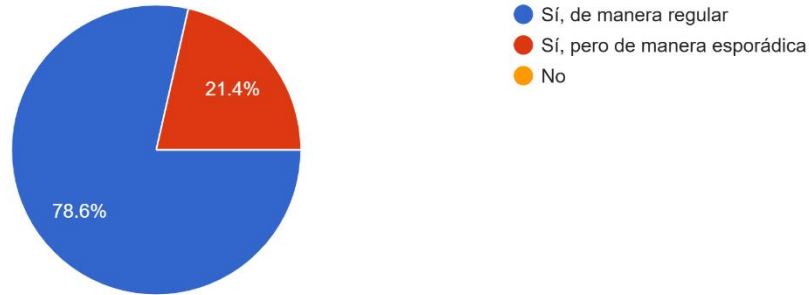


Del análisis se infiere que la mayoría de los trabajadores permanece de pie más de 8 horas de manera continua. Esta condición representa un **alto nivel de exposición ergonómica**, asociada a sobrecarga muscular, molestias circulatorias y limitación en la movilidad, lo que puede generar consecuencias a largo plazo sobre la salud física del personal.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

¿Cuenta con pausas activas o descansos programados durante su jornada?

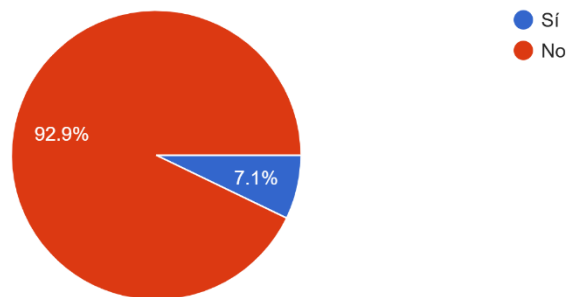
14 respuestas



Los resultados permiten evidenciar que solo el 29% de los encuestados realiza pausas activas de forma regular, mientras que la mayoría lo hace de manera esporádica o no las realiza. Esta situación refleja una **deficiencia en la gestión preventiva** de la empresa, ya que las pausas activas son esenciales para reducir la fatiga muscular y mejorar la circulación.

¿Ha presentado alguna enfermedad diagnosticada por un profesional de salud en los últimos 2 años?

14 respuestas



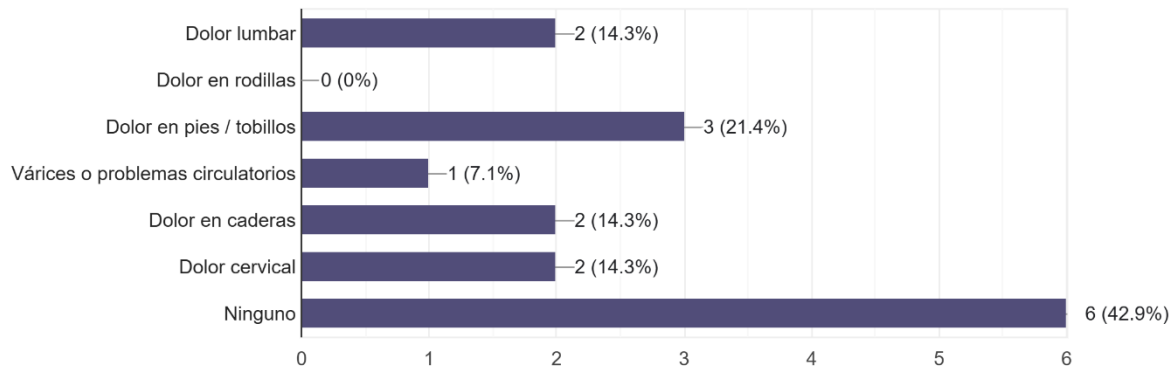
Del análisis se observa que únicamente un 7% de los trabajadores reportó enfermedades diagnosticadas en los últimos dos años, tales como epicondilitis y migraña. Este bajo porcentaje

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

podría indicar un **subregistro de enfermedades laborales**, probablemente por falta de evaluaciones médicas periódicas o de seguimiento por parte del área de SST.

En los últimos 12 meses, ¿ha tenido síntomas frecuentes relacionados con su trabajo? (puede marcar más de una opción)

14 respuestas

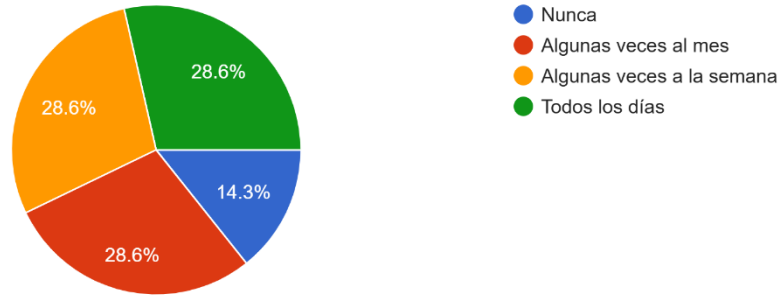


En esta pregunta se evidencia que los síntomas más recurrentes son el dolor lumbar (71%), seguido del dolor en pies o tobillos (64%) y molestias en rodillas o caderas (50%). Estos resultados confirman una **alta prevalencia de trastornos musculoesqueléticos (TME)** asociados a la postura bípeda prolongada y al esfuerzo físico sostenido.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

¿Con qué frecuencia experimenta cansancio o dolor físico al finalizar su jornada laboral?

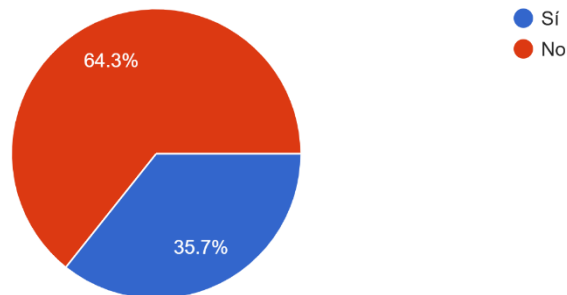
14 respuestas



Los resultados permiten identificar que el 64% de los vigilantes experimenta cansancio o dolor todos los días, y el 36% varias veces a la semana. Este dato refleja la presencia de **fatiga crónica acumulativa**, producto de la exposición continua a jornadas extensas de pie sin pausas activas ni espacios adecuados para el descanso.

Antecedentes familiares: ¿En su familia existen casos de enfermedades musculoesqueléticas, varices o problemas circulatorios?

14 respuestas



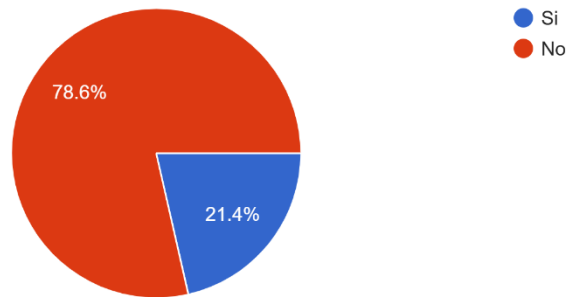
Del análisis se observa que algunos participantes reportaron antecedentes familiares de várices o problemas musculoesqueléticos. Este factor representa una **predisposición genética** que,

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

combinada con las condiciones laborales, puede aumentar el riesgo de desarrollar dolencias similares, especialmente a nivel circulatorio.

¿Ha tenido incapacidades médicas relacionadas con dolores musculares, articulares o circulatorios en los últimos 2 años?

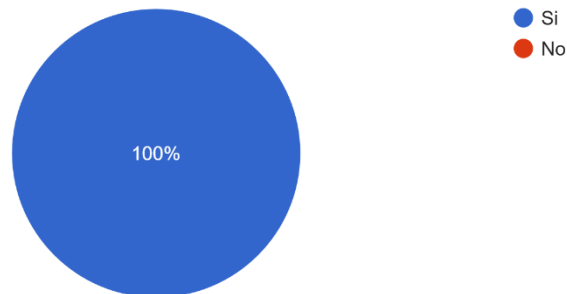
14 respuestas



Los resultados permiten evidenciar que pocos trabajadores han tenido incapacidades médicas recientes por causas musculares o circulatorias. Sin embargo, esta baja cifra podría estar relacionada con **subregistro o falta de reconocimiento del origen laboral** de las dolencias, lo que limita la implementación de medidas correctivas adecuadas.

¿El lugar donde desempeña su labor cuenta con superficies ergonómicas (antideslizantes, con amortiguación, tapetes o pisos adecuados)?

14 respuestas

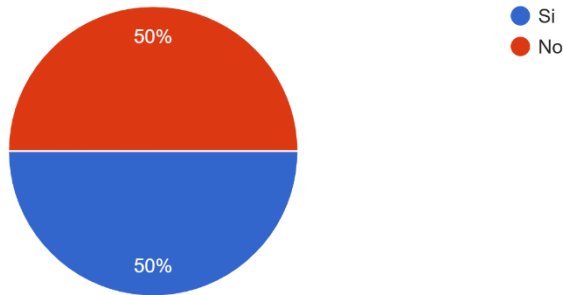


IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Se observa que el **100% de los encuestados cuenta con tapetes antifatiga** y superficies ergonómicas en su lugar de trabajo. Este es un aspecto positivo que demuestra el cumplimiento parcial de las medidas de prevención ergonómica. Sin embargo, se recomienda realizar evaluaciones periódicas para verificar el estado y efectividad de estos elementos, garantizando su mantenimiento y reposición oportuna.

¿Considera que el calzado que utiliza para trabajar es adecuado y cómodo para permanecer de pie durante su turno?

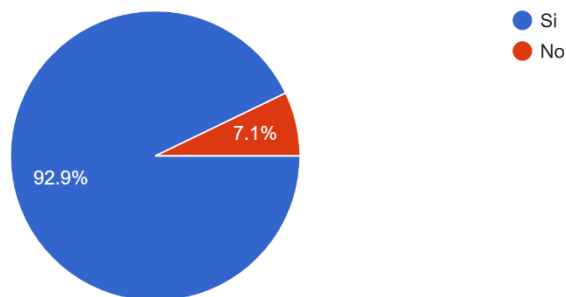
14 respuestas



Del análisis se infiere que el 50% de los vigilantes considera que su calzado no es adecuado ni cómodo. Este hallazgo indica una **deficiencia en la dotación ergonómica** proporcionada por la empresa, ya que el uso de calzado inadecuado incrementa la presión articular y la fatiga en miembros inferiores.

¿Cuenta con un espacio o mobiliario para sentarse y descansar durante las pausas?

14 respuestas

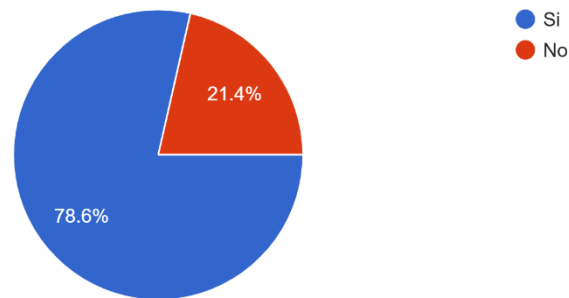


IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Del análisis se evidencia que la mayoría de los trabajadores no dispone de un área o mobiliario para sentarse y descansar durante las pausas. Esto demuestra **una deficiencia en las condiciones locativas** y la inexistencia de estrategias que permitan alternar posturas, medida fundamental para prevenir lesiones por carga estática prolongada.

¿La empresa le ha capacitado en temas de ergonomía, autocuidado postural o prevención de enfermedades laborales?

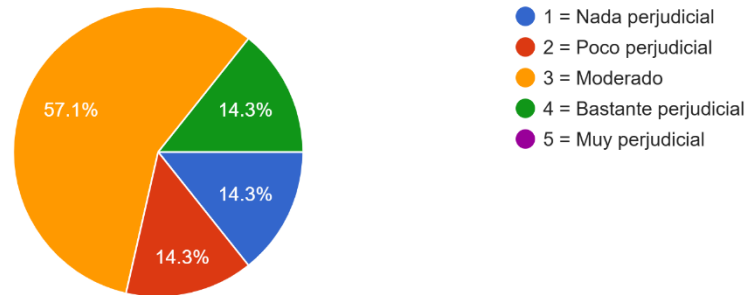
14 respuestas



Los resultados permiten evidenciar que el 86% de los trabajadores no ha recibido capacitación en temas de ergonomía ni autocuidado postural. Este hallazgo revela una **falla en el cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)**, particularmente en lo referente a la formación y sensibilización preventiva exigida por la Resolución 0312 de 2019

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICION PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

En una escala de 1 a 5, ¿cómo calificaría el impacto de su trabajo en su salud física?
14 respuestas



Del análisis se observa que el 71% de los vigilantes califica el impacto de su trabajo sobre la salud física como “bastante” o “muy perjudicial”. Este resultado refleja una **percepción negativa del bienestar laboral** y pone en evidencia que las condiciones ergonómicas actuales están afectando la salud física y emocional del personal de vigilancia.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo con las encuestas aplicadas a 14 trabajadores de vigilancia de la empresa Pazavar S.A.S., se recopilaron datos sociodemográficos, laborales y de salud que permiten identificar la relación entre la permanencia prolongada de pie y las condiciones ergonómicas de su entorno de trabajo.

En cuanto al perfil sociodemográfico, el 71% de los participantes son hombres y el 29% mujeres, con edades que oscilan entre los 32 y 60 años, predominando el grupo de 40 a 50 años. El 64% cuenta con estudios de secundaria completa o incompleta, mientras que un 21% posee formación técnica o tecnológica, lo que indica un nivel educativo medio, característico del sector de vigilancia. La mayoría de los trabajadores son solteros (68%), seguidos de quienes están en unión libre (32%).

Respecto a los antecedentes de salud, solo un 7% manifestó haber sido diagnosticado con alguna enfermedad en los últimos dos años, principalmente epicondilitis y migraña. Sin embargo, un alto porcentaje reportó síntomas frecuentes relacionados con el trabajo, destacándose el dolor lumbar (71%), dolor en pies o tobillos (64%), y molestias en rodillas o caderas (50%). Estos síntomas reflejan la sobrecarga física derivada de la postura estática prolongada.

En relación con el cansancio físico, el 64% de los vigilantes afirmó sentir dolor o fatiga todos los días al finalizar su jornada laboral, mientras que el 36% indicó padecerlo varias veces a la semana. Esto demuestra que la exposición continua a posturas de pie está generando un nivel alto de fatiga muscular acumulada.

Sobre las condiciones ergonómicas y organizacionales, se observó que, aunque el 71% de los encuestados señaló contar con pausas activas regulares o esporádicas, solo el 29% las realiza de forma constante. Además, el 57% considera que su calzado no es ergonómico ni cómodo, y un 79% indicó que su puesto carece de superficies de amortiguación o tapetes anti fatiga. Estos datos confirman la presencia de deficiencias ergonómicas en el entorno laboral que pueden afectar la salud musculo esquelética.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Por otro lado, el 86% de los vigilantes manifestó no haber recibido capacitación en ergonomía ni en autocuidado postural, lo que refleja una baja cultura preventiva dentro de la empresa. Finalmente, cuando se pidió calificar el impacto del trabajo sobre la salud física en una escala de 1 a 5, el 71% lo consideró entre “bastante” y “muy perjudicial”, mientras que solo un 14% lo evaluó como “moderado”.

Los resultados obtenidos permiten identificar una situación de riesgo ergonómico significativo asociada a la permanencia prolongada de pie en el personal de vigilancia. Los síntomas más reportados (dolor lumbar, fatiga en miembros inferiores y molestias circulatorias)

El hecho de que más del 60% de los vigilantes experimente dolor diario demuestra una exposición prolongada a carga estática sin suficientes medidas de control.

El uso inadecuado del calzado y la ausencia de tapetes ergonómicos son factores que agravan el riesgo biomecánico, pues incrementan la presión en articulaciones y dificultan el retorno venoso. La falta de capacitación en ergonomía (reportada por el 86%) representa además una deficiencia del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), al no cumplir con los estándares de formación continua exigidos por la Resolución 0312 de 2019.

El impacto negativo percibido en la salud física (71%) refleja una afectación psicosocial y emocional adicional, dado que el cansancio crónico influye en la motivación, el rendimiento y la satisfacción laboral.

En este sentido, los hallazgos evidencian que el problema trasciende el plano físico y tiene implicaciones organizacionales, al poder derivar en mayor ausentismo, rotación de personal y disminución de la productividad.

En conclusión, el análisis confirma que la vigilancia estática en Pazavar S.A.S. es una actividad de alto riesgo ergonómico y requiere una intervención integral que combine acciones de ingeniería, gestión y educación preventiva

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

14. CONCLUSIONES

El análisis de los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas al personal de vigilancia de la empresa Pazavar S.A.S. permite evidenciar una problemática ergonómica de gran relevancia dentro del contexto laboral. La naturaleza del trabajo de vigilancia, caracterizada por la permanencia prolongada de pie y la ejecución de tareas de observación estática, representa un riesgo ergonómico significativo que incide directamente en la salud musculo esquelética, el bienestar psicológico y la productividad del trabajador.

Desde una perspectiva integral, los datos recopilados revelan que la mayoría de los vigilantes experimentan síntomas físicos frecuentes como dolor lumbar, molestias en miembros inferiores, fatiga generalizada y tensiones musculares. Estos hallazgos son consistentes con las evidencias científicas sobre los efectos fisiológicos de las posturas prolongadas sin variación, que generan un aumento de la presión en articulaciones, restricción del flujo sanguíneo y sobrecarga muscular. En este caso, el 71% de los encuestados reportó dolor lumbar y el 64% manifestó incomodidad en pies o tobillos, lo que demuestra una clara exposición a riesgos biomecánicos que pueden derivar en lesiones crónicas si no se intervienen oportunamente.

Asimismo, se destaca que un porcentaje considerable de trabajadores (64%) experimenta fatiga o dolor diario al finalizar la jornada, lo que refleja una exposición constante a cargas estáticas. Esta situación, sumada a la falta de pausas activas regulares y a la carencia de calzado ergonómico, evidencia deficiencias en el diseño del entorno laboral que comprometen la eficiencia del trabajador y su calidad de vida. La exposición continua a estas condiciones puede provocar trastornos musculo esqueléticos (TME), afectaciones circulatorias y, en casos más severos, incapacidades temporales o permanentes, con impacto directo sobre la operación de la empresa.

Otro aspecto relevante identificado es la falta de elementos ergonómicos básicos, como tapetes anti fatiga o superficies amortiguadas, cuya ausencia fue reportada por el 79% de los encuestados. Este tipo de deficiencia refleja una omisión en la implementación de medidas de ingeniería simples, pero de alto impacto, que podrían reducir la fatiga en las extremidades inferiores y mejorar

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

la postura corporal. A nivel organizacional, la falta de estos elementos evidencia la necesidad de fortalecer la gestión del riesgo ergonómico dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) de Pazavar S.A.S.

El componente de formación y cultura preventiva se presenta también como una debilidad crítica dentro del sistema. El hecho de que el 86% de los vigilantes no haya recibido capacitación en ergonomía ni en autocuidado postural indica que no existe una estrategia sostenida de educación en prevención. Esta carencia es particularmente preocupante si se considera que la Resolución 0312 de 2019 establece como requisito mínimo el fortalecimiento de la formación en todos los niveles del SG-SST. La falta de conocimiento sobre hábitos posturales adecuados y la importancia de la variación de movimientos durante la jornada de trabajo conduce a una mayor exposición a lesiones, ya que los trabajadores no cuentan con herramientas suficientes para autoprotgerse ni para identificar señales tempranas de sobrecarga física.

De manera complementaria, los resultados también permiten identificar una dimensión psicosocial del problema ergonómico. El 71% de los encuestados percibe que su trabajo impacta de forma “bastante” o “muy perjudicial” su salud física. Esta percepción revela un nivel de insatisfacción laboral y de fatiga mental que puede repercutir en la motivación, el rendimiento y la actitud frente a las tareas asignadas. El cansancio acumulado no solo afecta el cuerpo, sino también la esfera emocional del trabajador, generando estrés, irritabilidad y una disminución del compromiso organizacional. Estos factores, a largo plazo, pueden traducirse en un mayor ausentismo, rotación de personal y pérdida de productividad, lo que incrementa los costos operativos y afecta la sostenibilidad del negocio.

En términos más amplios, la situación detectada en Pazavar S.A.S. pone en evidencia la necesidad de abordar la ergonomía no como un tema aislado, sino como un eje estratégico dentro de la gestión integral de la seguridad y salud en el trabajo. La ergonomía debe ser entendida como una disciplina que busca la adaptación del trabajo al ser humano, y no al revés. En este sentido, las condiciones laborales de los vigilantes requieren un rediseño del entorno físico, una reorganización de las jornadas y una política de bienestar centrada en la persona.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Una estrategia de intervención efectiva debería considerar tres niveles de acción complementarios:

1. Nivel de ingeniería, mediante la instalación de tapetes antifatiga, adecuación de calzado ergonómico, disposición de sillas o apoyos alternativos y rediseño de los puntos de vigilancia.
2. Nivel organizacional, estableciendo pausas activas estructuradas, rotación de tareas, seguimiento médico periódico y un subprograma ergonómico formal dentro del SG-SST.
3. Nivel educativo y cultural, mediante capacitaciones continuas, promoción del autocuidado, formación de líderes en prevención y fortalecimiento de la comunicación entre trabajadores y supervisores.

Solo a través de la integración de estos tres niveles será posible mitigar los riesgos existentes y transformar las condiciones laborales actuales en entornos más saludables, seguros y sostenibles.

Por otro lado, este estudio también evidencia la importancia de la evaluación ergonómica como herramienta de diagnóstico dentro del ámbito de la vigilancia privada. Tradicionalmente, las empresas del sector han centrado sus esfuerzos preventivos en riesgos de seguridad física o en el control de actos inseguros, dejando en segundo plano los aspectos ergonómicos. Sin embargo, los resultados obtenidos demuestran que la carga estática, el tiempo de exposición y la falta de movimiento constituyen factores de riesgo reales que pueden tener consecuencias tanto médicas como económicas. En este contexto, la ergonomía se convierte en un componente esencial de la competitividad empresarial, ya que la salud y el bienestar del trabajador son determinantes de su desempeño.

El análisis de Pazavar S.A.S. permite además reflexionar sobre la necesidad de adoptar una visión más humanista del trabajo, en la cual el bienestar del colaborador sea un objetivo central. La inversión en ergonomía no debe ser vista como un gasto, sino como una inversión social y productiva, que repercute directamente en la eficiencia operativa, la reducción del ausentismo y el fortalecimiento del clima organizacional. Una empresa que cuida a sus trabajadores proyecta una imagen sólida y responsable ante sus clientes, su entorno y la comunidad.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Asimismo, se debe reconocer el papel crucial de la participación de los trabajadores en el proceso de mejora ergonómica. La implementación de estrategias exitosas depende en gran medida de la comunicación bidireccional entre empleador y empleados, así como del fortalecimiento del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST), que debe funcionar como un espacio activo de diálogo, identificación de necesidades y seguimiento de las acciones preventivas.

Finalmente, el caso de los vigilantes de Pazavar S.A.S. demuestra que los problemas ergonómicos no se limitan únicamente a condiciones físicas, sino que están profundamente relacionados con la organización del trabajo, la gestión de recursos humanos y la cultura empresarial. En la medida en que la empresa logre integrar estos elementos en un enfoque global de mejora continua, podrá avanzar hacia un modelo de trabajo más saludable, equitativo y eficiente.

En conclusión, la evidencia recolectada confirma que la vigilancia estática es una labor de alto riesgo ergonómico que exige una respuesta institucional inmediata y coordinada. La permanencia prolongada de pie sin los debidos controles ha derivado en síntomas físicos recurrentes, disminución de la calidad de vida laboral y percepción negativa del trabajo sobre la salud. Por tanto, se recomienda implementar un plan integral de intervención ergonómica, que contemple desde el rediseño físico del entorno hasta la formación continua y la promoción del autocuidado.

La aplicación de estas medidas no solo permitirá mejorar la salud y el bienestar del personal de vigilancia, sino también fortalecer el cumplimiento normativo del SG-SST, reducir los costos asociados a incapacidades y aumentar la satisfacción laboral. Una empresa que prioriza la ergonomía demuestra compromiso con su capital humano y garantiza la sostenibilidad de sus procesos en el tiempo.

En este sentido, Pazavar S.A.S. tiene la oportunidad de convertirse en un referente del sector de vigilancia privada, impulsando una cultura preventiva sólida, basada en la promoción de la salud, la educación ergonómica y la humanización del trabajo. Lograrlo no solo representa el cumplimiento de una obligación legal, sino el reflejo de una empresa moderna, responsable y alineada con los principios de bienestar laboral y desarrollo sostenible.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

15. RECOMENDACIONES

Tras el análisis de las encuestas aplicadas al personal de vigilancia, se evidencian múltiples factores de riesgo ergonómico que afectan la salud musculo esquelética y el bienestar general de los trabajadores. Por tanto, se proponen las siguientes recomendaciones estructuradas desde tres ejes de acción: **ergonomía física, gestión organizacional y formación preventiva.**

15.1 Recomendaciones ergonómicas y de ingeniería

- 1) **Instalación de tapetes anti fatiga** en los puestos donde los vigilantes permanecen de pie por largos periodos. Estos elementos reducen la presión en las articulaciones inferiores, mejoran la circulación sanguínea y disminuyen la sensación de cansancio muscular.
- 2) **Dotar de calzado ergonómico** con características de amortiguación, soporte de arco plantar y materiales transpirables. Esto no solo previene lesiones articulares y lumbalgia, sino que también mejora la comodidad durante la jornada laboral.
- 3) **Habilitar puntos de apoyo alternativo** (como sillas altas o bancos ergonómicos) que permitan realizar descansos posturales sin comprometer la vigilancia del área asignada. Esta medida contribuye a disminuir la carga estática prolongada.
- 4) **Mejorar las condiciones del entorno físico** mediante pisos antideslizantes, adecuada iluminación y control térmico, ya que estos factores también influyen en la fatiga física y mental del trabajador.
- 5) **Evaluar y rediseñar los puestos de vigilancia** aplicando principios de ergonomía ocupacional, para garantizar que la postura de trabajo sea lo más natural y equilibrada posible.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

15.2. Recomendaciones de gestión y control organizacional

- 1) **Implementar un programa de pausas activas obligatorias y planificadas**, con duración mínima de 5 a 10 minutos cada dos horas de trabajo continuo. Estas pausas deben incluir ejercicios de movilidad articular, estiramiento y respiración.
- 2) **Fortalecer el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)** mediante la inclusión de un subprograma ergonómico específico, que contemple la identificación, evaluación y control de riesgos derivados de posturas estáticas.
- 3) **Monitorear periódicamente el estado de salud musculo esquelética** de los vigilantes mediante valoraciones médicas ocupacionales y fichas ergonómicas, con el fin de detectar precozmente trastornos musculares o circulatorios.
- 4) **Incluir la ergonomía dentro de las inspecciones de seguridad**, evaluando no solo el cumplimiento de normas, sino también el confort, la postura y el tiempo de permanencia en pie de cada trabajador.
- 5) **Diseñar un plan de rotación de tareas**, cuando las condiciones operativas lo permitan, para reducir la exposición prolongada a una misma posición y prevenir la fatiga física acumulativa.

15.3. Recomendaciones de formación y cultura preventiva

- 1) **Desarrollar capacitaciones regulares** sobre higiene postural, autocuidado, estiramientos y principios básicos de ergonomía, orientadas al personal de vigilancia y a sus supervisores. Estas deben incluir ejercicios prácticos y material visual que promueva la adopción de hábitos saludables.
- 2) **Promover una cultura del autocuidado**, incentivando la participación activa del trabajador en el reconocimiento de sus propias molestias, la comunicación temprana de síntomas y la adopción de medidas de prevención.

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICION PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

- 3) **Incluir campañas de sensibilización** sobre los riesgos del sedentarismo y la importancia de la actividad física fuera del horario laboral, fomentando estilos de vida saludables que fortalezcan el bienestar general.
- 4) **Capacitar a los líderes de turno** en la identificación de señales tempranas de fatiga o dolor físico entre su personal, de modo que puedan reportar y actuar de forma oportuna.
- 5) **Fomentar la participación en el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo (COPASST)** para que los mismos vigilantes aporten propuestas de mejora relacionadas con sus condiciones ergonómicas.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

BIBLIOGRAFÍA

Grandjean, E. (2018). *Ergonomía práctica*. Ediciones Díaz de Santos.

Kroemer, K. H. E., & Grandjean, E. (2017). *Fitting the Task to the Human: A Textbook of Occupational Ergonomics* (6th ed.). CRC Press.

Pheasant, S., & Haslegrave, C. M. (2019). *Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work* (4th ed.). CRC Press.

McAtamney, L., & Corlett, E. N. (2019). *The design of work: A guide to ergonomic principles*. Taylor & Francis.

Cañas, J., & Quesada, J. F. (2016). *Ergonomía cognitiva y física aplicada al trabajo*. Editorial UOC.

Chaffin, D. B., Andersson, G. B. J., & Martin, B. J. (2019). *Occupational Biomechanics* (5th ed.). Wiley-Interscience.

García, J., & Rojas, L. (2019). Efectos de la postura prolongada en trabajadores de seguridad privada. *Revista Colombiana de Salud Ocupacional*, 9(2), 45–56.

Fernández, P., López, M., & Cruz, L. (2018). Riesgos ergonómicos asociados a la vigilancia estática: una mirada desde la salud laboral. *Revista Española de Ergonomía*, 28(1), 33–44.

Andrade, M., & Pinto, J. (2020). Estrategias preventivas frente a la fatiga muscular en trabajadores en bipedestación. *Revista de Ciencias de la Salud*, 18(4), 601–615.

Ruiz, D., & Castellanos, E. (2021). Trastornos musculo esqueléticos en trabajadores con posturas prolongadas. *Salud y Trabajo*, 27(3), 112–124.

Martínez, G., & Torres, L. (2019). Carga estática y riesgos ergonómicos en vigilancia privada. *Revista de Prevención Laboral y Salud Ocupacional*, 6(1), 21–35.

Díaz, A., & Morales, F. (2020). Estrés y fatiga laboral en trabajadores de seguridad. *Ciencia y Trabajo*, 22(70), 45–53.

Contreras, V., & Rueda, M. (2021). Análisis ergonómico en tareas con posturas mantenidas. *Ingeniería, Salud y Sociedad*, 3(2), 18–29.

Gómez, C., & Herrera, R. (2022). Evaluación del riesgo musculo esquelético en trabajadores de pie: revisión sistemática. *Ergonomía y Salud*, 10(1), 1–13.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

- Ministerio de Trabajo. (2019). *Guía técnica para la identificación y evaluación de riesgos ergonómicos en el trabajo*. Bogotá: MinTrabajo.
- República de Colombia. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Diario Oficial No. 47.013.
- Congreso de la República de Colombia. (1979). *Ley 9 de 1979. Código Sanitario Nacional*. Diario Oficial No. 35.308.
- Congreso de la República de Colombia. (2012). *Ley 1562 de 2012. Por la cual se modifica el Sistema de Riesgos Laborales*. Diario Oficial No. 48.488.
- Ministerio del Trabajo. (2015). *Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo*. Diario Oficial No. 49.523.
- Ministerio del Trabajo. (2019). *Resolución 0312 de 2019. Estándares mínimos del Sistema de Gestión de SST*. Diario Oficial No. 50.873.
- Ministerio del Trabajo. (2022). *Resolución 2764 de 2022. Evaluaciones médicas ocupacionales y manejo de la historia clínica ocupacional*. Diario Oficial No. 52.118.
- ARL SURA. (2018). *Informe nacional sobre enfermedades laborales en Colombia*. Medellín: SURA.
- Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada. (2022). *Informe estadístico del sector vigilancia en Colombia*. Bogotá: Superservicios.
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Trastornos musculoesqueléticos y salud ocupacional*. Ginebra: OMS.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2018). *Guía sobre ergonomía en el lugar de trabajo*. Ginebra: OIT.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (1981). *Convenio 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores*. Ginebra: OIT.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2006). *Convenio 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo*. Ginebra: OIT.
- International Ergonomics Association (IEA). (2020). *Definition and Domains of Ergonomics*. IEA Official Website. <https://iea.cc/what-is-ergonomics>
- Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2020). *Prevención de trastornos musculoesqueléticos en trabajadores de pie*. Washington, D.C.: OPS.



**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICION PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

World Health Organization (WHO). (2022). *Healthy workplaces: a model for action – For employers, workers, policymakers and practitioners*. Geneva: WHO Press.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

ANEXOS

INFORME DE SISTEMATIZACIÓN DE ENCUESTA

Tema: Condiciones de salud de los vigilantes de la empresa Pazavar S.A.S

Número de encuestados: 14

Método: Encuesta en Google Formularios

La encuesta tuvo como objetivo conocer las condiciones de salud de un grupo de 14 trabajadores de vigilancia de la empresa PAZAVAR S.A.S Se aplicó de manera virtual a través de Google Formularios entre el 30 de septiembre y 09 de octubre de 2025.

Metodología

Sección A. Información sociodemográfica

1. Nombre completo (opcional, puede diligenciar solo iniciales si prefiere).
2. Edad (en años).
3. Sexo:
 - Masculino
 - Femenino

Prefiere no responder

4. Estado civil:
 - Soltero(a)
 - Casado(a) / Unión libre
 - Separado(a) / Divorciado(a)
 - Viudo(a)

5. Nivel educativo alcanzado:

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Técnico / Tecnólogo
- Universitario

Sección B. Antecedentes laborales

6. ¿Hace cuántos años labora en la empresa Pazavar S.A.S.?

- Menos de 1 año
- Entre 1 y 5 años
- Entre 6 y 10 años
- Más de 10 años

7. ¿Ha trabajado anteriormente en otras empresas de vigilancia privada?

- Sí
- No

8. Jornada laboral actual:

- 8 horas diarias
- 10 horas diarias
- 12 horas diarias
- Otra: _____

9. Durante su turno, ¿cuántas horas permanece de pie de manera continua?

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

- Menos de 2 horas
- Entre 2 y 4 horas
- Entre 5 y 8 horas
- Más de 8 horas

10. ¿Cuenta con pausas activas o descansos programados durante su jornada?

- Sí, de manera regular
- Sí, pero de manera esporádica
- No

Sección C. Condiciones de salud

11. ¿Ha presentado alguna enfermedad diagnosticada por un profesional de salud en los últimos 2 años?

- Sí
- No
- Si su respuesta es afirmativa, indique cuál(es): _____

12. En los últimos 12 meses, ¿ha tenido síntomas frecuentes relacionados con su trabajo? (puede marcar más de una opción)

- Dolor lumbar
- Dolor en rodillas
- Dolor en pies / tobillos
- Várices o problemas circulatorios
- Dolor en caderas
- Dolor cervical
- Ninguno

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

13. ¿Con qué frecuencia experimenta cansancio o dolor físico al finalizar su jornada laboral?

- Nunca
- Algunas veces al mes
- Algunas veces a la semana
- Todos los días

14. Antecedentes familiares: ¿En su familia existen casos de enfermedades musculoesqueléticas, varices o problemas circulatorios?

- Sí
- No
- Si la respuesta es afirmativa, indique cuál(es): _____

15. ¿Ha tenido incapacidades médicas relacionadas con dolores musculares, articulares o circulatorios en los últimos 2 años?

- Sí
- No

Sección D. Factores ergonómicos y percepción del trabajo

16. ¿Considera que el calzado que utiliza para trabajar es adecuado y cómodo para permanecer de pie durante su turno?

- Sí
- No

17. ¿El lugar donde desempeña su labor cuenta con superficies ergonómicas (Antideslizantes, con amortiguación, tapetes o pisos adecuados)?

- Sí

**IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S
POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.**

- No

18. ¿Cuenta con un espacio o mobiliario para sentarse y descansar durante las pausas?

- Sí
- No

19. ¿La empresa le ha capacitado en temas de ergonomía, autocuidado Postural o prevención de enfermedades laborales?

- Sí
- No

20. En una escala de 1 a 5, ¿cómo calificaría el impacto de su trabajo en su salud física?

- 1 = Nada perjudicial
- 2 = Poco perjudicial
- 3 = Moderado
- 4 = Bastante perjudicial

5 = Muy perjudicial

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

RESUMEN

La permanencia prolongada en postura bípeda constituye un riesgo ergonómico frecuente en el sector de la vigilancia privada, donde las largas jornadas laborales, la escasa movilidad y las condiciones locativas inadecuadas generan sobrecarga física y fatiga muscular. Este estudio tuvo como propósito identificar los efectos en la salud del personal de vigilancia de la empresa Pazavar S.A.S. derivados de la exposición continua a la postura de pie durante la jornada de trabajo. Se desarrolló una investigación cualitativa y descriptiva basada en entrevistas y encuestas aplicadas a 14 trabajadores, mediante las cuales se caracterizaron sus condiciones ergonómicas, sintomatología musculo esquelética y percepción de bienestar. Los resultados revelan una alta prevalencia de dolor lumbar (71%), molestias en miembros inferiores (64%) y fatiga diaria (64%), asociadas a la carga estática prolongada y al uso inadecuado del calzado. Asimismo, el 86% de los vigilantes no ha recibido capacitación ergonómica, lo que evidencia una deficiencia en la gestión preventiva del riesgo. Se concluye que la vigilancia estática en Pazavar S.A.S. representa una labor de alto riesgo ergonómico, que requiere intervenciones integrales de ingeniería, gestión y formación en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para reducir los impactos sobre la salud y la productividad.

Palabras clave: ergonomía, postura bípeda, vigilancia privada, fatiga muscular, salud ocupacional, riesgo ergonómico.

Introducción

La vigilancia privada constituye una de las actividades laborales más exigentes desde el punto de vista ergonómico, debido a la necesidad de mantener posturas estáticas por largos periodos de tiempo. Los trabajadores que cumplen funciones de control, observación o custodia permanecen durante la mayor parte de su jornada en posición de pie, lo que genera carga estática, disminución del flujo sanguíneo y tensión muscular sostenida.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

En Colombia, la profesión de vigilante está regulada por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, la cual reporta más de 300.000 trabajadores activos en el país (Superservicios, 2022). A pesar de su relevancia social, este sector enfrenta riesgos ergonómicos poco visibilizados que impactan directamente la salud y la calidad de vida de sus empleados. Entre ellos, la permanencia prolongada de pie se asocia a problemas musculoesqueléticos, várices, lumbalgias, fatiga crónica y ausentismo laboral (ARL SURA, 2018).

En el contexto de la empresa Pazavar S.A.S., ubicada en la ciudad de Cali, los vigilantes desempeñan su labor principalmente en centros comerciales y espacios de alta afluencia, permaneciendo inmóviles por más de ocho horas diarias. Estas condiciones representan un escenario de riesgo ergonómico que exige análisis técnico y propuestas de intervención.

La presente investigación se orienta a analizar los efectos de la postura bípeda prolongada sobre la salud del personal de vigilancia, identificando los principales síntomas físicos, los factores laborales asociados y las posibles medidas de control. Con ello, se busca fortalecer la gestión preventiva de la empresa, aportar evidencia científica y promover un enfoque de trabajo saludable y sostenible dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

Materiales y métodos

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cualitativo-descriptivo, dirigido a comprender la experiencia, percepción y condiciones ergonómicas del personal de vigilancia. Este enfoque permitió explorar no solo los síntomas físicos, sino también las actitudes y hábitos relacionados con la postura prolongada de pie.

Tipo de estudio: descriptivo y transversal, realizado en un único periodo de tiempo, sin manipulación de variables, observando las condiciones reales de los trabajadores en su entorno laboral.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

Población y muestra: la población objeto de estudio correspondió a los vigilantes de la empresa Pazavar S.A.S. vinculados al servicio de seguridad en el Pasaje Zamoraco. Se seleccionó una muestra intencional de 14 trabajadores, representando diferentes edades, géneros y años de experiencia.

Instrumentos de recolección: se aplicó una encuesta semiestructurada elaborada en Google Formularios, compuesta por 20 preguntas agrupadas en cuatro secciones: información sociodemográfica, antecedentes laborales, condiciones de salud y factores ergonómicos. También se incluyeron preguntas abiertas para explorar percepciones individuales sobre la carga física y el bienestar laboral.

Procedimiento:

1. Solicitud de autorización a la empresa para el desarrollo del estudio.
2. Aplicación de las encuestas en formato digital entre el 30 de septiembre y el 9 de octubre de 2025.
3. Registro y sistematización de datos mediante análisis porcentual y categorización de respuestas.
4. Interpretación de resultados con base en las categorías definidas: *dolor y molestias físicas, fatiga y cansancio, limitaciones funcionales, condiciones del entorno y formación preventiva.*

Consideraciones éticas: el estudio respetó los principios de confidencialidad, consentimiento informado, beneficencia y justicia. Ningún participante fue identificado por su nombre, y los datos obtenidos se utilizaron exclusivamente con fines académicos y de mejora en SST.

Resultados

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

El análisis de las encuestas evidenció que el 71% de los trabajadores son hombres y el 29% mujeres, con edades entre 32 y 60 años. El 68% se encuentra soltero, mientras que el 32% vive en unión libre, lo cual sugiere que la mayoría cuenta con apoyo social limitado y posibles dificultades para el descanso. En cuanto al nivel educativo, el 64% posee estudios de secundaria, y solo el 21% formación técnica, lo que refleja la necesidad de capacitaciones más visuales y prácticas en temas de ergonomía.

Respecto a las condiciones laborales, la mayoría cumple jornadas de 10 a 12 horas diarias y permanece de pie por más de ocho horas continuas, sin pausas activas regulares. El 71% indicó realizar pausas esporádicas o inexistentes, y únicamente el 29% reportó hacerlas de forma constante.

En relación con la salud, el 71% de los vigilantes presentó dolor lumbar, el 64% molestias en pies y tobillos, y el 50% dolor en rodillas o caderas. Además, el 64% manifestó sentir fatiga todos los días al finalizar la jornada, y el 36% varias veces por semana. Solo el 7% había sido diagnosticado clínicamente con alguna enfermedad musculoesquelética, lo que sugiere subregistro de casos.

El 79% de los encuestados aseguró que su puesto carece de tapetes antifatiga o superficies amortiguadas, mientras que el 57% consideró que el calzado institucional no es ergonómico ni cómodo. Asimismo, el 86% reconoció no haber recibido capacitación en ergonomía ni autocuidado postural. Finalmente, el 71% calificó su trabajo como “bastante” o “muy perjudicial” para la salud física.

Estos resultados revelan una alta exposición a factores de riesgo ergonómico derivados de la carga estática prolongada, sumada a una falta de medidas preventivas dentro del SG-SST de la empresa.

Discusión

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICIÓN PROLONGADA A POSTURA BÍPEDA.

Los hallazgos de esta investigación confirman lo señalado por autores como Kroemer (2017) y Grandjean (2018), quienes describen que la postura bípeda prolongada genera un aumento sostenido de la presión intramuscular, restricción del retorno venoso y fatiga acumulativa, condiciones que predisponen a trastornos musculoesqueléticos (TME).

En comparación con estudios similares, Fernández et al. (2018) hallaron que el 65% de los vigilantes en España presentaba dolor lumbar recurrente, mientras que la Universidad del Rosario (2020) reportó un 58% de incidencia en Colombia. Los resultados de Pazavar S.A.S. superan incluso esas cifras, alcanzando un 71% de casos con dolor lumbar y un 64% con molestias en miembros inferiores, lo que refleja una alta prevalencia de sobrecarga postural.

La falta de pausas activas, superficies ergonómicas y calzado adecuado agrava la situación, incrementando el riesgo biomecánico. De igual modo, la carencia de formación preventiva limita la adopción de hábitos saludables, lo que perpetúa el problema. Estos factores, combinados con jornadas extensas y espacios de descanso insuficientes, evidencian deficiencias estructurales en la gestión del riesgo ergonómico.

La exposición prolongada a carga estática no solo afecta el cuerpo, sino también el desempeño y el bienestar psicológico. La percepción de trabajo “muy perjudicial” reportada por el 71% de los vigilantes coincide con el concepto de “fatiga ocupacional crónica” descrito por Díaz y Morales (2020), donde el agotamiento físico se asocia a desmotivación, irritabilidad y menor rendimiento laboral.

Este panorama demuestra que la problemática trasciende el ámbito físico, involucrando también aspectos organizacionales y psicosociales. Una intervención eficaz debe contemplar medidas integrales de ingeniería, gestión y educación preventiva, alineadas con los estándares de la Resolución 0312 de 2019 y el Decreto 1072 de 2015, que obligan a los empleadores a implementar programas de vigilancia epidemiológica y capacitación continua en ergonomía.

IMPACTO EN LA SALUD DE LOS TRABAJADORES DE LA EMPRESA PAZAVAR S.A.S POR EXPOSICION PROLONGADA A POSTURA BIPEDA.

El estudio de Pazavar S.A.S. reafirma que la ergonomía no debe considerarse un requisito administrativo, sino un componente esencial del bienestar laboral y de la sostenibilidad empresarial.

Conclusiones

1. La postura bípeda prolongada constituye un riesgo ergonómico prioritario en el personal de vigilancia de Pazavar S.A.S., generando síntomas físicos recurrentes como dolor lumbar, fatiga, molestias en extremidades inferiores y sobrecarga circulatoria.
2. Las condiciones laborales actuales, caracterizadas por jornadas extensas y escasa movilidad, aumentan la probabilidad de desarrollar trastornos musculoesqueléticos y problemas de salud crónicos.
3. La falta de pausas activas estructuradas, de elementos ergonómicos como tapetes y calzado adecuado, y la ausencia de formación preventiva reflejan una deficiencia en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
4. Se recomienda implementar un plan integral de intervención ergonómica, que incluya: rediseño físico de los puestos, dotación ergonómica, pausas activas programadas, rotación de tareas, seguimiento médico periódico y capacitaciones continuas.
5. Mejorar las condiciones ergonómicas no solo beneficiará la salud de los trabajadores, sino que también incrementará la productividad, reducirá el ausentismo y fortalecerá la imagen institucional de la empresa.

La ergonomía debe ser entendida como un eje estratégico de la gestión organizacional y un compromiso ético con la dignidad del trabajo humano.