



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

“VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO
ACUTE LOW BACK PAIN SCREENING
QUESTIONNAIRE DE LINTON &
HALLDÉN EN TRABAJADORES DE
SEGURIDAD PRIVADA”

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRA EN MEDICINA OCUPACIONAL
Y DEL MEDIO AMBIENTE

MARIA PAULA MAGUIÑA RAMIREZ

LIMA – PERÚ

2024

ASESOR

Mg. Jonh Maximiliano Astete Cornejo

JURADO DE TESIS

MG. ISELLE LYNN SABASTIZAGAL VELA

PRESIDENTA

MG. GLADYS BERNUY MORENO

VOCAL

MG. MAEG ALBERTO ARRIOLA ESCALANTE

SECRETARIO

DEDICATORIA.

A mi papá quien me enseñó con el ejemplo la perseverancia, a convertir un sueño en objetivo y seguir siempre hacia adelante; y me acompañó en cada paso del camino.

AGRADECIMIENTOS.

A mi asesor por su apoyo continuo y compartir esta meta conmigo.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO.

Tesis Autofinanciada

VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO ACUTE LOW BACK PAIN SCREENING QUESTIONNAIRE DE LINTON & HALLDÉN EN TRABAJADORES DE SEGURIDAD PRIVADA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.scribd.com Fuente de Internet	3%
2	repositorio.upch.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Peruana Cayetano Heredia Trabajo del estudiante	2%
4	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
5	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
6	vdocuments.es Fuente de Internet	<1%
7	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1%

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN
ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
III. MARCO TEÓRICO	3
IV. METODOLOGÍA	16
V. RESULTADOS	24
VI. DISCUSIÓN	38
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	44
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	46
IX. ANEXOS	

RESUMEN

La lumbalgia constituye un problema para la Salud Pública, debido a una elevada prevalencia y consecuencias económicas, generando una considerable pérdida de días de trabajo cada año.¹ Representa la 2da causa de consultas médicas (3-4% de consultas de atención primaria son por lumbalgia²), es la 5ta causa de admisión a hospitalización, la 3era de cirugías⁵ y la 3era causa de incapacidad funcional crónica². La lumbalgia ocasiona importantes pérdidas económicas principalmente por la Incapacidad Temporal (IT)³. Los costos que derivan de días perdidos de trabajo e invalidez por enfermedades músculo esqueléticas ascienden a los 215 mil millones de dólares al año.

Objetivo

El cuestionario “Acute Low Back Pain Screening Questionnaire de Linton & Halldén” fue diseñado para identificar la existencia de lumbalgia aguda en trabajadores. El objetivo de esta investigación es validar este instrumento para su aplicación en trabajadores de seguridad privada en el Perú.

Metodología

Se realizó un estudio para la validación de un instrumento de medición en salud, a través de encuestas a trabajadores de una empresa de seguridad privada. La validez de contenido fue evaluada con un grupo de expertos; la validez de criterio y capacidad discriminante; fueron evaluadas con la Curva de ROC e Índice de Youden respectivamente. El cuestionario aplicado se validó en 3 dimensiones, analizando la Fiabilidad test re-test y Consistencia Interna.

Resultados

En la población evaluada el 42% pertenecen al grupo de exposición a riesgos

ergonómicos para lumbalgia con auto reporte de dolor agudo lumbar y 58% fueron trabajadores no expuestos a riesgos ergonómicos para lumbalgia. La validez de contenido se comprobó superando el umbral mínimo de 0.8 establecido el valor V de Aiken de 0.5 a un nivel de confianza de 95%. Para la validez de criterio obtuvimos un área bajo la curva (AUC) de 75.8%, como adecuado para la valoración de riesgo de dolor lumbar agudo. El valor de sensibilidad obtenido a través del Índice de Youden fue del 80%. La Fiabilidad de test re-test fue comprobada al obtener el coeficiente de correlación (Rho de Spearman) de 0.823 con significancia estadística ($p < 0.05$) entre ambas evaluaciones. La consistencia interna para cada ítem fue validada mediante el Alfa de Cronbach, alcanzando un valor de Alfa de 0.827, y un intervalo de confianza de Alfa al 95%.

Conclusiones

El Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) cuenta con las propiedades de validez de contenido y criterio para su empleo como un instrumento de medición del riesgo de dolor agudo lumbar en la población del sector seguridad con riesgo de exposición ergonómica a lumbalgia. Este instrumento puede ser usado para la vigilancia de síntomas de dolor lumbar agudo para la identificación del riesgo o la incidencia de lumbalgias ocupacionales. El Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) ha demostrado su fiabilidad en la consistencia de sus resultados en el tiempo, así como en la consistencia interna de sus ítems, apropiado para su empleo en sistemas de vigilancia de la salud ocupacional longitudinales.

PALABRAS CLAVES

LUMBALGIA, LUMBALGIA AGUDA, DOLOR LUMBAR AGUDO,
CUESTIONARIO DETECCIÓN

ABSTRACT

Low back pain (LBP) constitutes a public health problem, mainly due to the high prevalence and economic impact, generating a considerable loss of work days. It is the second cause of medical consultations (between 3-4% of consultations in primary care are due to LBP), is the fifth cause of admission to hospitalization, the third of surgeries and the third cause of chronic functional disability. LBP causes significant economic losses, mainly derived from temporary disability. The costs caused by days lost from work and disability due to musculoskeletal causes reaches 215 billion dollars a year.

Objectives

The “Acute Low Back Pain Screening Questionnaire by Linton & Halldén” was designed to identify the presence of acute low back pain in workers. The objective of this research is to validate this instrument for its application in workers of the private security service in Peru.

Methodology

A validation study of a health measurement instrument was carried out, using surveys of workers from a private security company. Content validity was evaluated with a group of experts; criterion validity and discriminant capacity; were evaluated with the ROC Curve and Youden Index respectively. The questionnaire applied was validated in 3 dimensions, analyzing test re-test Reliability and Internal Consistency.

Results

In the population evaluated, 42% belonged to the group exposed to ergonomic risks for low back pain with self-report of acute low back pain and 58% were workers not exposed to ergonomic risks for low back pain. The content validity was verified by exceeding the minimum threshold of 0.8 established by the Aiken V value of 0.5 at a confidence level of 95%. For criterion validity, an area under the curve (AUC) of 75.8% was obtained, as adequate for assessing the risk of acute low back pain. The sensitivity value obtained through the Youden Index was 80%. The reliability of test re-test was verified by obtaining a Spearman's Rho correlation coefficient of 0.823 with statistical significance ($p < 0.05$) between both evaluations. We used Cronbach's Alpha to validate the internal consistency for the items, reaching an Alpha value of 0.827, and a 95% confidence interval of Alpha.

Conclusions

The Acute Low Back Pain Detection Questionnaire (ALBPSQ) has the properties of content and criterion validity for its use as an instrument for measuring the risk of acute low back pain in the security sector population at risk of ergonomic exposure to low back pain. This instrument can be used to monitor symptoms of acute low back pain to identify the risk or incidence of occupational low back pain. The Acute Low Back Pain Screening Questionnaire (ALBPSQ) has demonstrated its reliability in the consistency of its results over time, as well as in the internal consistency of its items, appropriate for use in longitudinal occupational surveillance systems.

KEYWORDS

LOW BACK PAIN, ACUTE LOW BACK PAIN, SCREENING
QUESTIONNAIRE

I. INTRODUCCIÓN

La lumbalgia es un síntoma que puede afectar a tejidos blandos como los huesos y articulaciones a nivel de la columna lumbar. La lumbalgia inespecífica (CIE 10 M54) está definida como una sensación de dolor o molestia localizada. La intensidad puede variar en función de la postura o la actividad física. En muchos casos puede estar acompañada de limitación (dolorosa) para el movimiento. También se ha asociado a dolor referido o irradiado en una o ambas piernas.

Para realizar el diagnóstico de lumbalgia inespecífica es necesario descartar otras posibles causas como traumatismos o fracturas, o enfermedades sistémicas (espondilitis), enfermedades vasculares, neurológicas, metabólicas o endocrinas y neoplásicas. Además, se debe descartar que el dolor sea originado por compresión radicular. Los episodios de dolor tienen en promedio, una duración de cuatro semanas, independientemente de si el paciente recibe tratamiento médico o no.⁴

Las áreas afectadas con mayor frecuencia se encuentran entre L-3 y L-5, y a nivel del sacro-coxis por lo general aparece desde de los 35 años, sin embargo, puede haber casos de aparición más temprana.⁵

La intensidad de la lumbalgia puede variar con las posturas y la actividad física, y en las formas más severas puede acompañarse de limitación funcional.⁶

La lumbalgia ocupacional constituye un problema de Salud Pública, por su alta prevalencia y consecuencias económica, ya que genera considerables pérdidas de días de trabajo.¹

II. OBJETIVOS

Objetivo General

Validar el instrumento: “Acute Low Back Pain Screening Questionnaire (ALBPSQ) de Linton & Halldén para prevenir incapacidad prolongada por lumbalgia aguda en trabajadores del servicio de seguridad privada”.

Objetivos Específicos

- Demostrar la validez del instrumento ALBPSQ de Linton & Halldén para prevenir incapacidad prolongada por lumbalgia aguda en trabajadores del servicio de seguridad privada”.
- Demostrar la fiabilidad del instrumento ALBPSQ de Linton & Halldén para prevenir incapacidad prolongada por lumbalgia aguda en trabajadores del servicio de seguridad privada”.

III. MARCO TEÓRICO

Actualmente la lumbalgia es una de las situaciones incapacitantes más prevalentes en el mundo, se estima que afecta al 80% de los trabajadores⁵. En los países desarrollados constituye la primera causa para incapacidad laboral y una de las primeras de absentismo laboral⁴, es considerada la principal causa de limitación en personas con menos de 45 años y es la patología músculo-esquelética más prevalente en personas mayores de 65 años⁷. Aun así, su trascendencia no está vinculada a su prevalencia sino, en las consecuencias laborales y costos generados por la incapacidad originada.

El dolor lumbar constituye un problema significativo y que va en aumento. Estudios realizados por la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo indican que entre el 60 -90 % de las personas presentarán molestias a nivel lumbar en algún momento de su vida.⁸

De acuerdo con una encuesta nacional de España realizada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSHT) 74.2% de personas en edad laboral presentan molestias músculo-esqueléticas debido a esfuerzos físicos y posturas forzadas relacionados a la actividad laboral que realizan. Las zonas de ubicación más frecuentes son: lumbar (40.1%), cervical (27%) y dorsal (26.6%)⁹.

En Estados Unidos, los trastornos músculo-esqueléticos se consideran la principal causa de discapacidad, generando un promedio de 131 millones de consultas médicas cada año. En los últimos años se ha evidenciado un incremento significativo en la incidencia y prevalencia de estos trastornos (principalmente en miembros superiores). El costo originado por días perdidos de trabajo e invalidez

por debido a molestias músculo esqueléticas alcanza los 215 mil millones de dólares al año¹⁰.

El análisis de esta información es necesario para conocer el estado de salud de los trabajadores con exposición a largas jornadas laborales en bipedestación (entre otros riesgos disergonómicos). Ya que la apreciación de los trabajadores puede ser subjetiva, es necesario validar instrumentos de medición aplicables a la salud de fácil aplicación, de esta manera la recolección de datos se realiza en menor tiempo (en comparación a la evaluación clínica individual) y permite optimizar los procesos de Vigilancia Médica Ocupacional. Con la información de este cuestionario podremos identificar la presencia de lumbalgia, anticipar el riesgo de padecer incapacidad laboral prolongada relacionada a lumbalgia y la posibilidad de que el dolor evolucione a un cuadro crónico.

El ALBPSQ fue creado en Nueva Zelanda por Linton y Halldén como parte de la guía “The New Zealand Acute Low Back Pain Guide”. La cual evalúa factores de riesgos para la incapacidad laboral prolongada y pérdida de trabajo con la finalidad de evaluar y tratar la lumbalgia aguda para prevenir la aparición de dolor crónico e incapacidad laboral.

Este cuestionario está compuesto por 24 preguntas, que recogen datos sobre:

- Filiación: Lugar de nacimiento y género del trabajador.
- Presencia y ubicación de dolor: En cuello, hombros, columna cervical, columna lumbar y piernas.
- Incapacidad laboral: Días perdidos de trabajo.
- Duración del dolor: 0 días – más de 1 año.
- Percepción laboral del trabajador: Labor monótona o pesada.

- Intensidad del dolor: 1-10.
- Frecuencia: Cantidad de episodios de dolor.
- Manejo del dolor.
- Percepción de bienestar del trabajador: Ansiedad, depresión.
- Cronicidad del dolor, estimación de incapacidad futura.
- Satisfacción laboral.
- Manejo del dolor y variación durante la jornada laboral.
- Capacidad para llevar a cabo actividades de la vida diaria y calidad de sueño.

La lumbalgia está definida como un síntoma que afecta tejidos blandos, así como, huesos y articulaciones de la columna vertebral a nivel lumbar, una sensación de dolor y/o molestia localizada que puede acompañarse o no de irradiación a la/s pierna/s. Las áreas más afectadas se encuentran entre L-3 y L-5, además del nivel del sacro-coxis. Por lo general aparece a partir de los treinta y cinco años.⁵

La intensidad de la lumbalgia puede variar de acuerdo con las posturas o esfuerzos físicos y puede acompañarse de limitación funcional.² Constituye un problema de la Salud Pública, por su alta prevalencia y las consecuencias económicas, generando una considerable pérdida de días de trabajo.¹

La lumbalgia es la 2da causa de consultas médicas, entre 3-4% de las atenciones primarias en salud se deben a lumbalgias², es la quinta causa de admisión a hospitalización y la tercera causa de cirugías⁵. Ocupa el tercer lugar para causas de incapacidad funcional (crónica) debajo de las enfermedades respiratorias y traumatismos², afectando a múltiples grupos de trabajadores.

En los trabajadores de seguridad privada, la naturaleza de las tareas realizadas por los agentes de seguridad está caracterizada por sostener la postura de pie de manera continua (bipedestación prolongada) y posturas forzadas estáticas. El mantenerse de pie de forma constante durante la jornada de trabajo puede ocasionar múltiples problemas, entre los más frecuentes: rigidez de cuello y/u hombros, fatiga muscular general, lumbalgia, hinchazón de las piernas, dolor en los pies y venas varicosas. Mantener la postura de pie de manera inmóvil dificulta el flujo de sangre a los músculos, principalmente en la parte inferior del cuerpo, causando fatiga y dolor muscular en piernas, espalda y también en ocasiones en el cuello.¹¹

Prevalencia en el Perú

En el Perú la prevalencia anual descrita de lumbalgia, en la población general, está entre 22-65%. Asimismo, la prevalencia de dolor crónico en la región lumbar es de 7.5% para género femenino (95% IC:7.0-8.1) y 7.9% para género masculino (95% IC: 7.2- 8.5). La lumbalgia genera importantes costos principalmente por la Incapacidad Temporal (IT).³

Definiciones Conceptuales

- Cuestionario ABPSQ de Linton & Halldén: Es un instrumento autoadministrado diseñado para identificar la existencia de lumbalgia aguda en trabajadores.
- Validez: Consiste en la autenticidad del instrumento, es decir si la herramienta efectivamente puede medir lo que desea medir.

- **Lumbalgia:** Sensación de dolor o molestia localizada en la región lumbar (desde la parte inferior de las costillas hasta el límite inferior de los glúteos), su intensidad puede variar en función de la postura y los esfuerzos físicos. Que frecuentemente se acompaña de limitación y dolor al movimiento, asociada en ocasiones con irradiación o dolor referido. Para el diagnosticar lumbalgia inespecífica se debe descartar causas como traumatismos o fracturas, enfermedades sistémicas (espondilitis, por ejemplo) y enfermedades infecciosas, neurológicas, vasculares, metabólicas, endocrinas o neoplásicas así como, compresión radicular. Los episodios de dolor suelen tener una duración de cuatro semanas en promedio ya sea que reciban o no tratamiento médico.⁹
- **Factor de riesgo:** Son aquellas características o tipos de exposición de un individuo que incrementan la probabilidad de padecer una enfermedad o lesión.
- **Ergonomía:** Es el conjunto de conocimientos multidisciplinarios aplicados para la adecuación de sistemas o entornos a las características y necesidades de los usuarios, así como sus limitaciones para optimizar la eficacia y seguridad.
- **Riesgos disergonómicos:** Son un conjunto de características en una tarea o puesto de trabajo que podrían incrementar la probabilidad de que una persona, con exposición a ellos, desarrolle una lesión en el trabajo. Consideran también los aspectos relacionados a sobreesfuerzos, la manipulación manual de carga, movimientos repetitivos y posturas de trabajo.
- **Ausentismo laboral:** Son las ausencias o abandono del trabajo o los deberes, que constituyen un incumpliendo a las condiciones establecidas en el contrato de trabajo.

- Descanso médico: Período de descanso prescrito por un médico, necesario para que una persona o trabajador enfermo tenga una recuperación física y mental que permitan una recuperación total.
- Días de incapacidad: Días de trabajo perdidos debido a una enfermedad o accidentes. Esta puede darse de manera temporal o permanente, de la misma forma puede ser parcial o total.

Clasificación de la Lumbalgia

La lumbalgia se puede clasificar de acuerdo con su tiempo de aparición y duración, de esta forma se define como lumbalgia aguda aquel dolor ubicado en la zona baja de la columna que puede irradiarse a zonas inferiores (piernas) y puede limitar las actividades diarias por un tiempo menor a 3 meses o 6 semanas. La lumbalgia subaguda es el dolor con duración entre 6 y 12 semanas. Y la lumbalgia crónica es aquel dolor que se mantiene por un tiempo mayor a 3 meses o 12 semanas^{6,12}.

Se puede clasificar como lumbalgia recurrente aquella de aparición aguda para pacientes que han tenido otros episodios previos de dolor lumbar de ubicación similar, intercalados con periodos de al menos tres meses libres de síntomas¹².

En cuanto a su etiopatogenia, las lumbalgias pueden también clasificarse como un dolor común (no de origen radicular). Si tiene origen postural o mecánico, funcional o muscular y está asociado a deteriorado estado físico, sobrepeso u obesidad, tabaquismo y al sobre esfuerzo físico esta se conoce como “lumbalgia aguda inespecífica”. Esta se caracteriza fundamentalmente por el rango de edad entre 20 a 55 años, dolor en la zona lumbosacra, muslos y nalgas, características mecánicas según la actividad y el tiempo de exposición; y un buen estado general. Las

lumbalgias que no se acompañan de irradiación también pueden ser manifestaciones clínicas de un trastorno de somatización o depresión¹³.

La lumbalgia de origen radicular es aquella en la que el origen del dolor se halla en la compresión mecánica radicular. Así mismo es posible que mecanismos microvasculares o histoquímicos de los discos alteren la fisiología de la raíz nerviosa. Existe una sospecha de esto cuando el dolor en una pierna es más intenso que en la espalda, si el dolor se irradia (a los pies o dedos), cuando se acompaña de disminución de sensibilidad o parestesias con similar distribución que el dolor, cuando presenta signos de irritación radicular (Lasegue positivo) y si se acompaña de alteraciones motoras, sensoriales o de reflejos, delimitadas al territorio de un nervio.

En algunos casos las características de la lumbalgia pueden ser las de un dolor compatible con una enfermedad espinal grave. Esto se da en patologías como tumores o infecciones vertebrales o enfermedades inflamatorias, espondilitis o fracturas⁶.

La lumbalgia inespecífica se refiere a un dolor que no se debe a traumatismos o fracturas, enfermedades sistémicas (como espondilitis) o enfermedades infecciosas, neurológicas, metabólicas, vasculares ni neoplásicas, y cuando no hay evidencia de compresión radicular ni indicación para intervención quirúrgica.⁹

Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo conocidos involucrados en el desarrollo de la lumbalgia son antecedente de episodios previos de lumbalgia, condición física general deficiente, tabaquismo, musculatura de la columna dorsal poco

desarrollada, manipulación o levantamiento de peso (riesgo alto), enfermedades de la columna (como la escoliosis, espondilolistesis, espondiloartrosis, hiperelasticidad articular, etc.), debilidad de la musculatura abdominal (riesgo medio), sobrepeso u obesidad (riesgo leve), la edad del paciente (riesgo no predictivo)⁴, posturas estáticas de trabajo, exposición a vibraciones, giros y trabajos repetitivos; y carga asimétrica.

Adicionalmente se ha resaltado también la importancia de los factores de riesgo psicosociales involucrados en el desarrollo de esta patologías.

Otro modo de clasificar los factores de riesgo es de acuerdo con la etiología o forma de aparición. Puede estar relacionada a características físicas del trabajador, estudios indican que personas con baja resistencia en la columna tienen mayor riesgo de presentar lesiones ocupacionales a ese nivel. De manera opuesta, las personas en buena forma física presentan un factor protector contra la lumbalgia. Los músculos flexibles y fuertes resisten mejor los espasmos de dolor, prolongando el tiempo de vida laboral de estos trabajadores, pues se ha demostrado que las personas con mayor flexibilidad presentan menos episodios de lumbalgia. Respecto a la edad se estima que el dolor lumbar es la tercera causa de limitación para actividades físicas en personas mayores de 45 años y la primera en menores de 45 años, los primeros episodios de dolor suelen aparecer entre los 20 y 40 años. De igual manera se ha estudiado la asociación entre mayor edad y riesgo de presentar lumbalgia. En cuanto al peso, es muy conocida la asociación entre obesidad y desarrollo de dolor lumbar, tanto en su establecimiento como el incremento del número de episodios y su progreso hacia formas crónicas. Se ha observado que existe una importante relación entre la presentación de dolor lumbar e índice de

masa corporal mayor a 30kg/m^2 . La obesidad representa un factor de riesgo importante para el desarrollo de lumbalgia predominantemente en adultos (edad media), esto se debe en su mayoría al incremento de presión sobre la columna vertebral y el posterior daño que esto produce a nivel de los discos intervertebrales y estructuras contiguas.

En cuanto a los factores de riesgo ocupacionales, se ha establecido una relación entre la lumbalgia y características propias del puesto de trabajo como las posturas forzadas, movimientos repetitivos como flexiones y giros del tronco, levantamiento de peso o vibraciones.

Los trabajadores que se desempeñan en puestos administrativos, profesionales y con estudios técnicos, usualmente están sometidos a menos exigencia física, por lo cual presentan menor incidencia de lumbalgia, en cambio aquellos trabajadores cuyas funciones comprenden el levantamiento de peso y/o movilización cargas en operarios de almacén, obreros y conductores presentan un mayor riesgo. De igual manera aquellos puestos con tareas que requieran posturas forzadas para la columna, repetición de movimientos o torsión realizados más de 20 veces al día y/o con un peso superior a 10 kg. El exceso de carga laboral también es un factor que propicia la aparición de la lumbalgia.

En cuanto a los factores de riesgo psicosociales, hay una asociación estadísticamente significativa entre casos de lumbalgia y trastornos psicológicos como la ansiedad y depresión. Estudios han demostrado que la incapacidad laboral generada por dolor lumbar está directamente relacionada con la falta de satisfacción laboral, con trabajos de tipo rutinario, monótono, poco flexible, un lugar de trabajo

y ambiente laboral desagradable. Esto puede deberse a las relaciones dentro del lugar de trabajo (con otros trabajadores y/o el empleador), nivel de ingresos, condiciones laborales y las compensaciones.

La aparición de la lumbalgia ocupacional se puede atribuir en un 40% a factores físicos y hasta un 31% a factores psicológicos, como el estrés. Se ha demostrado que los factores psicosociales juegan un papel importante en la lumbalgia y la capacidad de recuperación de las personas podría estar influenciada por sus ambiciones y motivaciones, el apoyo social con el que cuenta, su actitud frente al trabajo y la dinámica familiar y con su entorno cercano. Además, se ha demostrado que los episodios de lumbalgia ocupacional tienen una mejor recuperación cuando se acompañan del tratamiento de la angustia o ansiedad, con apoyo social, desarrollo de formas de afrontamiento positivo y la evaluación de cuadros depresivos, agotamiento (burnout) o la insatisfacción laboral. Es decir, estos factores no sólo condicionan su aparición, sino que afectan también la recuperación potenciando los síntomas de dolor. Cuando no son manejados en conjunto pueden potenciar la cronicidad.¹⁴

Manifestaciones

El principal síntoma, si bien subjetivo, es el dolor lumbar, a este se añaden la limitación subjetiva de la movilidad, irradiando dolor a las extremidades inferiores, dolor intenso al ponerse de pie e intentar caminar, sensibilidad dolorosa en una o varias apófisis vertebrales⁶ y parestesias.

Mediante la exploración física es importante evaluar la marcha, posturas antiálgicas o atrofias. Igualmente, se podrá palpar posibles contracturas musculares paravertebrales. En la exploración de la movilidad, se llevará a cabo la valoración de arcos de movilidad (pasiva, activa y contra resistencia). La exploración neurológica, por territorios, valorará signos motores o síntomas sensitivos, maniobras de estiramiento, reflejos, etc7.

En cuanto a la repercusión en el ámbito ocupacional, está determinada por limitación sobre la movilidad, afectación neurológica y el impedimento para cumplir con los requerimientos del puesto de trabajo.

Formas Clínicas

Referente a la lumbalgia se pueden diferenciar los distintos cuadros clínicos, cuando hay degeneración de discos precoz se acompaña de lumbalgia aguda por lo general posterior al esfuerzo. El dolor se presenta en la parte lumbar con irradiación a las nalgas y la parte superior de los muslos. Se acompaña de contractura muscular con rectificación de la columna lumbar y pérdida de la lordosis. La movilidad se ve muy limitada, sin embargo, los episodios pueden resolverse con un tratamiento conservador.

Los casos de la lumbalgia mecánica crónica se presentan cuando existe enfermedad degenerativa de los discos con alteraciones en el segmento motor, alteración de ligamentos, irritación colapso de los discos y degeneración de las carillas articulares. Frecuentemente estos pacientes presentan dolor difuso con irradiación a las nalgas y la parte superior de los muslos. Tiene un carácter mecánico, es decir,

se incrementa con la actividad y disminuye con el reposo. En estos casos las maniobras exploratorias de la columna generan dolorosas y tienen mayor probabilidad de evolucionar hacia cuadros crónicos con episodios de agudización.

Las lumbalgias por síndrome de estenosis de canal vertebral aparecen cuando hay presencia de cambios por degeneración del raquis lumbar y que se conoce también como “claudicación neurogénica”. El 50% de los pacientes presentan síntomas a consecuencia de la radiculopatía bilateral los cuales son agravados por la bipedestación y marcha. Es frecuente que los pacientes flexionen el tronco hacia delante para intentar mitigar el dolor. Es distinta a la presentación de la hernia discal radicular, en la cual se ven afectadas ambas extremidades y el paciente manifiesta sobre todo dolor en las piernas con pesadez y sensación de hormigueo o entumecimiento.

Finalmente, se puede presentar un cuadro de lumbalgia con dolor ciático de origen radicular por hernia de disco. En esta se presenta un dolor distribuido en las extremidades inferiores y se caracteriza por ser preciso y estar delimitado. Suelen tener algún antecedente de episodio de sobre esfuerzo o traumatismos que agravan la degeneración discal preexistente. Muchos pacientes tendrán el antecedente de haber presentado episodios de lumbociática previos. Estos pacientes tienen una postura característica, con la columna lumbar ligeramente flexionada y aplanada, frecuentemente inclinada hacia un lado. En pie el paciente adoptará una postura antiálgica flexionando ligeramente el muslo y la pierna, y la marcha es claudicante. Cuando se debe a una ciatalgia bilateral aguda, obedece a la existencia de una hernia

discal central secuestrada y masiva. Son casos muy poco frecuentes y se caracterizan por dolor de tipo ciático en las dos piernas, de inicio súbito y por lo general acompañado de afectación vesical y rectal (síndrome de la cola de caballo). Esta representa una urgencia quirúrgica.

IV. METODOLOGÍA

Diseño de Estudio

Se llevó a cabo un estudio de validación de instrumento de medición en salud.

Población Objetivo

Trabajadores del Sector de Seguridad Privada, Agentes de Seguridad Privada.

Marco Muestral

Nómina de agentes de Seguridad Privada trabajando en una empresa privada que presta sus servicios en Lima - Perú en julio-agosto del 2023.

Unidad de análisis

Agente de Seguridad Privada trabajando en una empresa privada que presta sus servicios en Lima - Perú en julio-agosto del 2023.

Muestra

Para calcular el tamaño de la muestra, se usó el sistema SPSS versión 26, consiguiendo los siguientes resultados para los distintos tipos de validación a realizar:

- Revisión Comité de Expertos - Validez de Contenido: Media observada 7 ± 2 , media esperada 8 ± 2 , potencia 80%, nivel de confianza 95%, $\alpha = 0.05$ y $n = 12$ expertos.

Muestra para los procesos de Validación: Los 12 profesionales que participaron en la Revisión de Comité de Expertos para evaluar la Validez de Contenido contaron con Maestría en Medicina Ocupacional, Especialización en Medicina del Trabajo o similares.

- Validez de Criterio - Opinión de expertos: Sensibilidad hipotética 80%, sensibilidad esperada 95% , potencia: 80%, nivel de confianza 95%, $\alpha = 0.05$, $n= 48$. Siendo considerados 50 trabajadores de una empresa de seguridad.
- Validez Discriminante: Coeficiente de correlación $r=0.30$, potencia: 80%, nivel de confianza 95%, $\alpha = 0.05$, $n = 100$. Para lo cual se consideraron 50 trabajadores de una empresa de seguridad de la ciudad de Lima y 50 trabajadores administrativos (sin riesgo de exposición similar).
Reclutamiento de participantes: Los participantes fueron seleccionados al azar del universo de trabajadores que cumplieran con los criterios de inclusión. Se consultó a los trabajadores si deseaban participar del estudio, al dar una respuesta positiva se les solicitó algunos datos, incluyendo un correo electrónico y número de teléfono celular para enviarles el cuestionario. Los trabajadores pudieron ingresar a ambos formularios con su cuenta de correo electrónico desde cualquier dispositivo electrónico (celular, Tablet o PC).
- Fiabilidad test re-test: Coeficiente de correlación: $R = 0.60$, potencia: 80%, nivel de confianza 95%, $\alpha = 0.05$, $n = 50$ trabajadores de una empresa seguridad.
- Consistencia Interna: 50 trabajadores del servicio de seguridad privada de la ciudad de Lima y 50 trabajadores que no pertenecen a la actividad económica a quienes se les aplicó el instrumento denominado Acute Low Back Pain Screening Questionnaire de Linton & Halldén.

Criterios para la Elegibilidad

- Selección de muestra: Fue realizada de forma no probabilística y por conveniencia. Esto con el objetivo de disminuir la pérdida de participantes y que el estudio pueda realizarse de forma rápida.

Los trabajadores a evaluar fueron divididos en 2 grupos de acuerdo con el riesgo de exposición para la lumbalgia.

- Grupo A: Trabajadores del área operativa - Agentes de seguridad privada.
 - Grupo B: Trabajadores del área administrativa.
- Criterios de Inclusión: Fueron considerados en la investigación los trabajadores de seguridad destacados a las instalaciones de la empresa privada con:
 - Mayores de 18 años
 - Tiempo mínimo de 6 meses en el puesto de trabajo.
 - Criterios de Exclusión: No fueron incluidos aquellos trabajadores de seguridad privada destacados a las instalaciones de la empresa privada que realicen otras actividades laborales o tengan un segundo empleo. Asimismo no fueron incluidos aquellos trabajadores contratados fuera del periodo de investigación. Ni aquellas encuestas que estaban incompletas.

Descripción de los Participantes (grupos de estudio)

Se estudiaron 2 grupos de trabajadores, diferenciados por la exposición a factores de riesgo para la lumbalgia, determinados por su puesto de trabajo y su Matriz IPERC respectiva. Las principales características fueron:

- Grupo A: Trabajadores del área operativa - Agentes de seguridad privada.
 - Turno de trabajo: Diurno o nocturno
 - Duración de la jornada laboral: 12 horas
 - Posición de trabajo: Bipedestación prolongada, postura forzada estática.
 - Grado de capacitación: No recibieron capacitación sobre los factores de riesgo ergonómicos.
 - Realización de pausas activas: No se realizan.

- Grupo B: Trabajadores del área administrativa.
 - Turno de trabajo: Diurno
 - Duración de la jornada laboral: 8 horas
 - Posición de trabajo: Sentado, puesto de trabajo adaptado ergonómicamente y evaluado mediante monitoreo de ergonomía.
 - Grado de capacitación: Capacitación anual y refuerzos frecuentes (envío de guías, comunicados, boletines, etc).
 - Realización de pausas activas: Talleres guiados de gimnasia laboral presencial programados y software de recordatorios de pausas activas durante el día.

Descripción de los Procedimientos Realizados

Tanto la Sensibilidad, como Validez y Fiabilidad se emplean para determinar las propiedades de medición de los instrumentos aplicados en el campo de la salud. Para determinar la validez se utilizaron dos métodos, el método de Contenido y el

Discriminante. Para determinar la fiabilidad del instrumento se aplicó el Alfa de Cronbach y Test re-test.

- Validez de Contenido: La validez de contenido se evaluó revisando cada pregunta del ALBPSQ, el proceso fue llevado a cabo por profesionales médicos especialistas en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente y/o Medicina del Trabajo, a quienes se les hizo llegar un formulario de preguntas. Cada uno realizó una evaluación para determinar si las preguntas medían el constructo de criterios clínicos para la lumbalgia. Cada pregunta tuvo una escala analógica de 0 a 5 puntos (0 la pregunta no mide el constructo, 5 mide perfectamente). Luego se usó el Método V de Aiken¹⁵ para cuantificar la Validez del contenido.
- Validez de Criterio: Se aplicó el cuestionario traducido a 50 trabajadores del servicio de seguridad privada (expuestos a riesgos disergonómicos). El punto de corte fue identificado mediante el análisis de la Curva ROC. De esta forma determinó la Sensibilidad y Especificidad del contenido.
- Fiabilidad: Para evaluar la Consistencia Interna se usó el Alfa (α) de Cronbach.
- Fiabilidad Test Re-test: Se administró el “Acute Low Back Pain Screening Questionnaire” traducido en dos oportunidades distintas separadas por un intervalo mínimo de 07 días, administrando el instrumento a 50 trabajadores del grupo de exposición para riesgos disergonómicos.

Puntos de corte utilizados:

- Validez de Contenido: Se determinó con el método estadístico V de Aiken, cuyo valor mínimo aceptable fue 0.7, con intervalo de confianza a 95%. El límite inferior aceptable fue 0.5.
- Validez de Criterio: Para determinar la capacidad del instrumento de diferenciar entre trabajadores expuestos a riesgos disergonómicos con lumbalgia aguda y casos no expuestos, se identificaron el porcentaje de Sensibilidad y Especificidad del contenido. También fue analizado el porcentaje de área bajo la curva ROC.
- Fiabilidad: Se evaluó la Consistencia Interna mediante el método Alfa (α) de Cronbach para analizar la correlación de los ítems con los apartados. El valor alfa (α) mínimo aceptable fue 0.7.
- Fiabilidad Test Re-test: Se evaluaron similitudes en los puntajes totales del cuestionario en ambas respuestas a través del Coeficiente de Correlación de Pearson. El valor mínimo aceptable de correlación fue 0.8.

Cuestionario Traducido al Castellano:

- El instrumento original fue traducido por un traductor colegiado certificado.
 - Antonella Galvez Zúñiga CTP N°0991
 - Traducción Certificada N°0001-2023 (3 páginas).
- Dicha traducción fue presentada al comité de 12 expertos para la revisión y posterior procedimiento de Validez de Contenido.

Métodos e Instrumentos de Recolección de Datos:

La recolección de datos se llevará a cabo utilizando el ALBPSQ traducido a los trabajadores de seguridad y administrativos seleccionados trabajando en las instalaciones de la empresa privada en Lima Perú en julio-agosto 2023. El cuestionario fue respondido de manera virtual mediante un formulario de Google Forms, facilitando el acceso de los participantes desde sus dispositivos móviles.

Para proteger la confidencialidad de las respuestas y toda la información contenida en dicho formulario, sólo tuvo acceso de editor a la cuenta de correo maria.maguina@upche.pe , a nombre de la investigadora principal, del dominio Google y protegida con contraseña y clave de validación. La cual fue la única autorizada a editar las preguntas y realizar cambios. Además se desactivó la opción de “revisar respuestas” para los trabajadores según las opciones de configuración de Google Forms garantizando que nadie más pudiera verificar quién llenó el formulario o qué respuestas fueron consignadas.

- Procedimientos para la recolección de información: Dentro del grupo de todos los trabajadores de seguridad privada, se determinaron aquellos dentro del grupo de inclusión.
- Manejo de data por el investigador: Se les asignaron códigos a los trabajadores. La información obtenida fue usada sólo para la validación de la herramienta. No se realizarán posteriores con dichos resultados.
- Plan de Análisis: Los datos serán registrados en una base de datos de Microsoft Excel y para el análisis serán transferidos al software SPSS versión 26.

- Traducción del instrumento Cuestionario Acute Low Back Pain Screening Questionnaire (ALBPSQ): La traducción del cuestionario se realizó por un traductor colegiado certificado (Anexo 2).
- Revisión de expertos: Con la participación de un comité de expertos se revisó el cuestionario ALBPSQ en su versión traducida certificada.

V. RESULTADOS

- Descriptivos de la Muestra

En la Tabla 1 se presentan las principales variables sociodemográficas reportadas en los trabajadores de seguridad privada, encontrando que, de acuerdo con el sexo, el grupo de hombres tiene mayor representación (67%). En relación con la región de procedencia de los trabajadores de seguridad privada, se encontró que el mayor porcentaje era de Lima, seguido de Ancash y Lambayeque con frecuencias de 44%, 10% y 8%, respectivamente. Cerca del 50% de la muestra se encuentra entre los 31 a 50 años, teniendo la muestra una media de 41.7 años.

42% pertenecen al grupo de exposición a riesgos ergonómicos para lumbalgia con auto reporte de dolor agudo lumbar y 58% fueron trabajadores no expuestos a riesgos ergonómicos para lumbalgia.

Tabla 1. Frecuencia de variables sociodemográficas

Variables Sociodemográficas		Frecuencia		
		n	%	
Sexo	Hombre	67	67	
	Mujer	33	33	
Región de procedencia	Lima	44	44	
	Ancash	10	10	
	Lambayeque	8	8	
	Piura	6	6	
	La Libertad	5	5	
	Otras regiones	27	27	
	Edad	20 a 30	18	18
		31 a 40	32	32
41 a 50		26	26	
51 a 60		16	16	
más de 60		8	8	

*Fuente. Elaboración propia

- Validez de Contenido

Para realizar el proceso de validación de contenido del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ), se contó con la colaboración de 12 jueces expertos, todos ellos poseedores de una Maestría en Medicina Ocupacional o una Especialización en Medicina del Trabajo. Los resultados de esta evaluación se detallan en la Tabla 2. En primer lugar, se observó que los valores de V de Aiken, una métrica ampliamente utilizada para evaluar la consistencia y concordancia de las respuestas de los jueces en la valoración de la validez de contenido, superaron el umbral mínimo de 0.8 establecido para el presente estudio, para los cuatro criterios evaluados: coherencia, relevancia, suficiencia y claridad. Este hallazgo sugiere un alto grado de acuerdo entre los jueces expertos en relación con la validez de contenido.

Adicionalmente, es importante destacar que el límite inferior del intervalo de confianza al 95% para estos mismos criterios superó el valor V de Aiken de 0.5. Este hallazgo refuerza la robustez de los resultados.

Tabla 2. Validez de contenido del cuestionario (ALBPSQ)

Criterio de validez de contenido	V	IC 95%	
	Aiken	Inferior	Superior
Coherencia	0.813	0.681	0.898
Relevancia	0.792	0.658	0.883
Suficiencia	0.771	0.635	0.867
Claridad	0.708	0.568	0.818

- Validez de Criterio

Se analizó la validez de criterio del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) utilizando el estadístico de Curva ROC. Los resultados revelaron un área bajo la curva (AUC) del 75.8% considerado como adecuado para la valoración de riesgo de dolor lumbar agudo el cual es significativo estadísticamente ($p < 0.05$). Además, se identificó un intervalo de confianza al 95% que abarcó desde el 66.2% hasta el 85.4% del área bajo la curva (AUC). Se observó que el límite inferior de este intervalo supera el punto de corte de no sensibilidad, que corresponde al 50% del área en el estadístico Curva ROC.

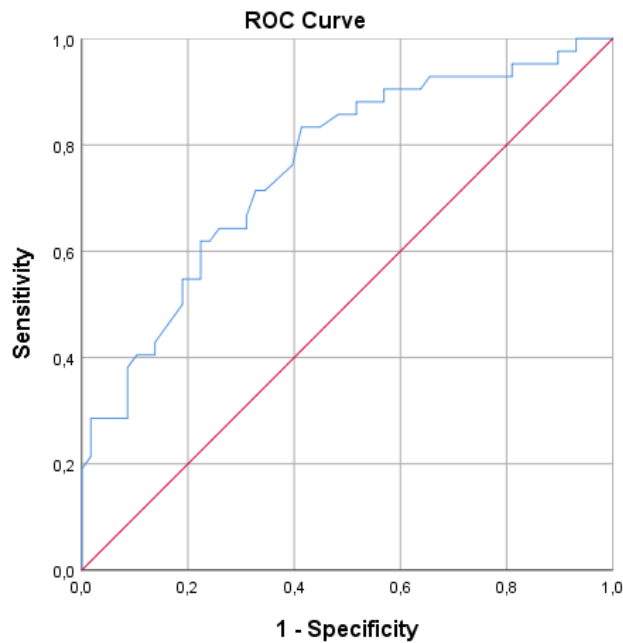


Figura 1. Curva ROC del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ)

Asimismo, se valoró la capacidad discriminante del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ), se empleó el Índice de Youden con el propósito de

identificar el punto de corte óptimo para el Cuestionario. El análisis de coordenadas de la Curva ROC reveló que el valor óptimo de corte para el instrumento ALBPSQ se estableció en el puntaje 61.5, el cual, por razones prácticas, se redondeó a 62, considerando que el índice de Youden emplea como insumo el valor para positivo al puntaje mayor o igual, en ese sentido el puntaje de 62 como punto de corte discriminante es el más apropiado. Esta selección se basó en la búsqueda de un equilibrio entre sensibilidad y especificidad para optimizar la capacidad de la prueba para detectar correctamente tanto los casos positivos como los negativos.

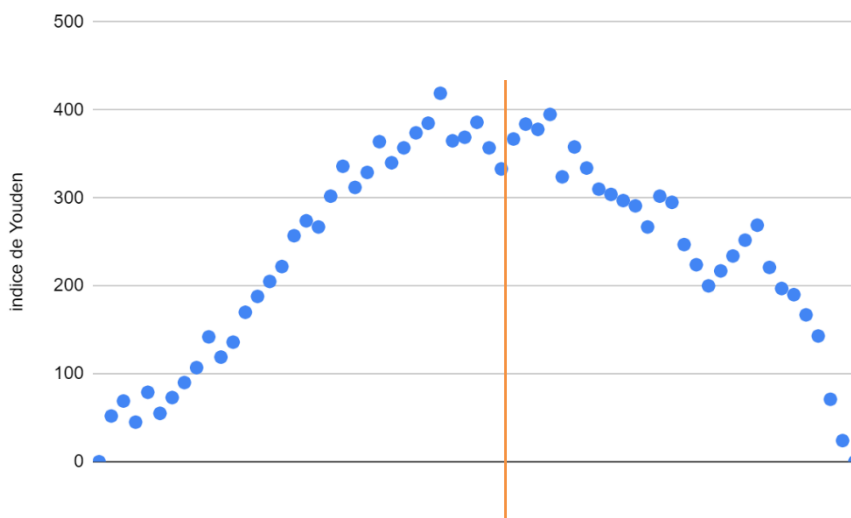


Figura 2. Índices de Youden según coordenadas de la Curva ROC

El valor de sensibilidad obtenido para el punto de corte fue del 80%, lo que indica la capacidad del ALBPSQ para identificar de manera adecuada los casos de dolor lumbar agudo entre los individuos evaluados. La especificidad alcanzada para el mismo punto de corte fue del 60%.

Tabla 3. Índice de Youden del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ)

Valor mayor o igual	Positivo Sensibilidad	Especificidad	índice de Youden
20,00	1.0	0.0	0
24,50	1.0	0.1	52
28,50	1.0	0.1	69
29,50	1.0	0.1	45
30,50	1.0	0.1	79
32,00	1.0	0.1	55
34,00	1.0	0.1	73
36,00	1.0	0.1	90
37,50	1.0	0.2	107
38,50	1.0	0.2	142
39,50	0.9	0.2	119
40,50	0.9	0.2	136
41,50	0.9	0.2	170
43,00	0.9	0.3	188
45,00	0.9	0.3	205
47,00	0.9	0.3	222
49,00	0.9	0.3	257
50,50	0.9	0.3	274
51,50	0.9	0.4	267
52,50	0.9	0.4	302
53,50	0.9	0.4	336
54,50	0.9	0.4	312
55,50	0.9	0.4	329

56,50	0.9	0.5	364
57,50	0.9	0.5	340
58,50	0.9	0.5	357
59,50	0.9	0.5	374
60,50	0.8	0.6	385
61,50	0.8	0.6	419
62,50	0.8	0.6	365
63,50	0.7	0.7	369
64,50	0.7	0.7	386
66,50	0.7	0.7	357
68,50	0.6	0.7	333
70,00	0.6	0.7	367
71,50	0.6	0.7	384
72,50	0.6	0.8	378
74,50	0.6	0.8	395
76,50	0.5	0.8	324
78,00	0.5	0.8	358
79,50	0.5	0.8	334
80,50	0.5	0.8	310
81,50	0.5	0.8	304
83,50	0.5	0.8	297
85,50	0.4	0.9	291
86,50	0.4	0.9	267
87,50	0.4	0.9	302
88,50	0.4	0.9	295

90,00	0.3	0.9	247
91,50	0.3	0.9	224
93,50	0.3	0.9	200
97,50	0.3	0.9	217
101,00	0.3	0.9	234
104,00	0.3	1.0	252
106,50	0.3	1.0	269
108,00	0.2	1.0	221
109,50	0.2	1.0	197
111,50	0.2	1.0	190
115,00	0.2	1.0	167
118,00	0.1	1.0	143
121,00	0.1	1.0	71
125,50	0.0	1.0	24
129,00	0	1.0	0

- Fiabilidad Test Re-test y Consistencia Interna

Respecto a la fiabilidad del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ), se valoró tanto la estabilidad temporal de los resultados como su consistencia interna. Respecto al primer criterio, se realizó dos evaluaciones a 50 trabajadores del grupo ocupacional de exposición a riesgos disergonómicos para lumbalgia, con una diferencia de 7 días, a fin de correlacionar sus puntuaciones. Se exploró la normalidad de ambas mediciones obteniéndose una significancia $p < 0.05$ para la prueba Shapiro-Wilk, lo que sugiere que los datos no siguen una distribución

normal, por lo que se consideró el empleo del estadístico Spearman; Se obtuvo un coeficiente de correlación de Rho de Spearman de 0.823 con significancia estadística ($p < 0.05$) entre ambas evaluaciones.

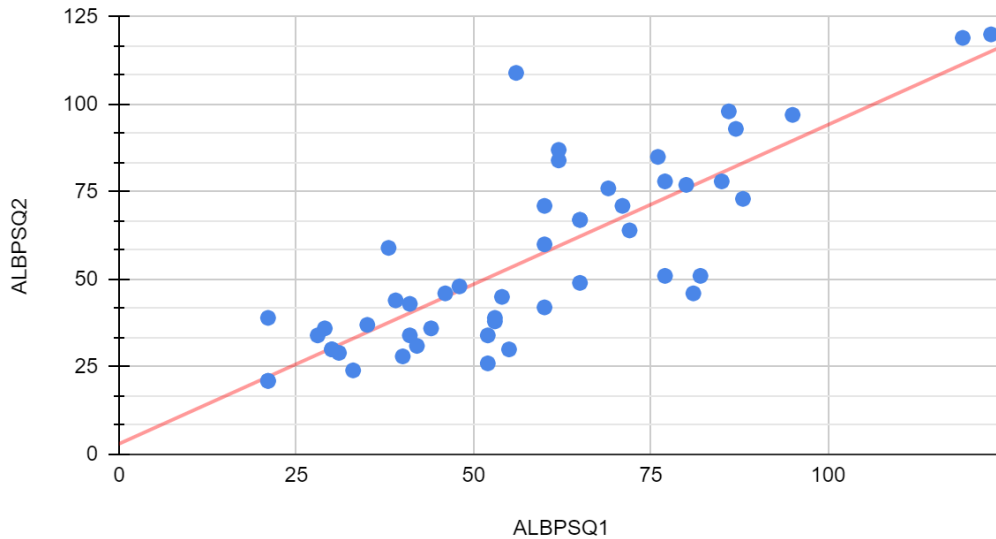


Figura 3. Correlación de de Spearman del test re-test del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) ($Rho = 0.823$)

Asimismo, se analizó la consistencia interna de los ítems mediante el estadístico Alfa de Cronbach, alcanzando un valor de Alfa de 0.827, y un intervalo de confianza de Alfa al 95% con límites en 0.774 y 0.873, superando el valor de 0.7 en su límite inferior. Asimismo, se exploró el valor Alfa de las subdimensiones del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) (Tabla 4).

Tabla 4. Alfa de Cronbach del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ)

Dimensión	Alfa de Cronbach
Síntomas de dolor lumbar agudo	0.82
Severidad del dolor lumbar agudo	0.70
Limitaciones en actividades cotidianas	0.91
Total	0.83

De igual modo se analizaron los estadísticos ítem escala derivados del Alfa de Cronbach del cuestionario, decidiendo mantener la totalidad de los ítems por su aporte clínico y de enfoque preventivo, justificado en el valor de Alfa obtenido (Tabla 5).

Tabla 5. Análisis Ítem Escala del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ)

ítem	Correlación ítem Total	Alfa de Cronbach si se elimina ítem
ítem #4	565	0.814
ítem #5	283	0.825
ítem #6	482	0.815
ítem #7	486	0.816
ítem #8	762	0.804
ítem #9	698	0.805
ítem #10	714	0.805
ítem #11	410	0.840

ítem #12	621	0.809
ítem #13	578	0.812
ítem #14	741	0.801
ítem #15	668	0.856
ítem #16	332	0.823
ítem #17	457	0.817
ítem #18	229	0.831
ítem #19	197	0.831
ítem #20	279	0.825
ítem #21	410	0.819
ítem #22	494	0.816
ítem #23	293	0.825
ítem #24	398	0.820

Como información complementaria, se hallaron también otros datos descriptivos de la muestra, los cuales fueron descritos en las tablas 6, 7 y 8.

En la Tabla 6 se reflejan las frecuencias de lo reportado por los trabajadores de seguridad privada en base a la percepción de dolor de zonas corporales, encontrando que la zona lumbar presentó el porcentaje más elevado, junto a la zona de cuello en un 42% en ambos casos y en menor porcentaje fue reportado en la zona de pierna (17%). 11% de la muestra no indicó dolor en alguna región del cuerpo, 25% indicó dolor en dos zonas del cuerpo, 8% en tres zonas del cuerpo y el 6% indicó dolor en 3 a 5 de las regiones corporales señaladas.

Tabla 6. Percepción de dolor según zonas reportadas

Zona de dolor	Percepción de dolor (%)	
	Sí	No
Lumbar	42	58
Cuello	42	58
Espalda alta	25	75
Hombro	24	76
Pierna	17	83

*Fuente. Elaboración propia

En la tabla 7 se presentan las frecuencias de lo reportado por los trabajadores en base a los días perdidos generados por el dolor que percibían, donde más del 80% ha reportado no haber perdido días de trabajo a causa del dolor; sin embargo, al menos el 9% reporta que ha perdido días laborables entre 1 a 2 días. 13% de la muestra perdió días de trabajo a causa de dolor lumbar y el 4% restante por dolor relacionado a espalda alta, cuello o pierna.

Tabla 7. Días de trabajo perdido

Días perdidos a causa del dolor	Frecuencia	
	n	%
0 días	83	83
1-2 días	9	9
3-7 días	5	5
1 mes	2	2
3-6 meses	1	1

*Fuente. Elaboración propia

En la tabla 8 se han presentado las frecuencias de lo reportado por los trabajadores de la muestra respecto al tiempo que ha persistido el dolor en alguna zona de su cuerpo, donde el 36% reportó que el dolor persistió entre 1 a 2 días; sin embargo, hay un grupo que ha reportado que el dolor se mantuvo por más de 1 año (16%); el 20% ha reportado que el dolor no persistió ni un solo día.

Tabla 8. Tiempo de persistencia del dolor

Tiempo de persistencia del dolor	Frecuencia	
	n	%
0 días	20	20
1-2 días	36	36
3-7 días	11	11
8-14 días	2	2
1 mes	3	3
2 meses	1	1
3-6 meses	8	8
6-12 meses	3	3
más de 1 año	16	16

*Fuente. Elaboración propia

VI. DISCUSIÓN

- Validez de Contenido

Nuestro objetivo fue el de valorar las características de validez del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) como instrumento de vigilancia preventiva y ocupacional de lumbalgia. Respecto a la valoración de las propiedades de validez del cuestionario, los resultados indican de manera concluyente que los ítems evaluados en este estudio poseen una alta validez de contenido, respaldando su idoneidad para medir las dimensiones de coherencia, relevancia, suficiencia y claridad en el contexto de la Medicina Ocupacional para la valoración de riesgo de lumbalgia, habiendo alcanzado valores V de Aiken y su intervalo de confianza adecuados en consenso de los 12 expertos evaluadores, con perfiles en la línea de investigación, como el ser especialistas o magíster en medicina ocupacional. Estos hallazgos permiten considerar el Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) como un instrumento apropiado para aplicaciones prácticas en este campo, como su empleo en los sistemas de vigilancia de la salud de los trabajadores del sector seguridad expuesto a riesgos ergonómicos.

- Validez de Criterio

Adicionalmente se valoró la Validez de criterio como instrumento preventivo de riesgo lumbar; El área bajo la curva (AUC) obtenida, que alcanzó el 75.8%, se considera adecuada y estadísticamente significativa ($p < 0.05$). Este hallazgo indica que el Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo ALBPSQ posee la capacidad para evaluar el riesgo de dolor lumbar agudo de manera efectiva. Tanto el AUC como su intervalo de confianza superan el valor de 0.5 o de no sensibilidad,

lo que sugiere una adecuada capacidad para identificar los casos de incidencias de lumbalgia o dolor lumbar agudo.^{21,22}

El punto de corte de 62, en el puntaje total del cuestionario de acuerdo con sus normas de calificación, presenta un equilibrio optimizado de sensibilidad y especificidad (80% y 60% respectivamente). La sensibilidad es la capacidad del instrumento de identificar verdaderos positivos para el riesgo de lumbalgia o síntomas de dolor lumbar agudo temprano; y la especificidad, la capacidad de identificar verdaderos casos negativos. Si bien el valor de sensibilidad es elevado, un 60% de especificidad puede sugerir que en su empleo se contará con casos de falsos positivos en el total de casos positivos identificados; en el contexto de los instrumentos de vigilancia preventiva que no se orientan al diagnóstico e intervención clínica del caso, un 60% es aceptable, toda vez que a la proporción de positivos identificados, únicamente se les gestionará la inclusión en medidas preventivas de riesgos ocupacionales, la evaluación específica de su caso y el fortalecimiento de la promoción de salud.^{23,24}

- Fiabilidad Test Re-Test y Consistencia Interna

Asimismo, se evaluó la fiabilidad del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) mediante dos métodos test re-test y análisis de consistencia interna. La fiabilidad test re-test alcanzó una correlación fuerte y significativa de los 50 casos evaluados dos veces con una semana de diferencia, lo que indica una buena estabilidad temporal de los resultados en el grupo ocupacional evaluado. En lo que respecta a la consistencia interna, se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach

para evaluar la homogeneidad de los ítems del cuestionario. Se encontró un valor de Alfa de 0.827, que supera el umbral mínimo de 0.7, lo cual indica una sólida consistencia interna en el conjunto de ítems del Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ). Además, el intervalo de confianza del Alfa al 95% (0.774 - 0.873) respalda la fiabilidad de la escala; de igual modo los valores Alfa fueron adecuados para las tres subdimensiones del instrumento, las cuales se mantuvieron del instrumento original.

Tabla 9. Resumen de los procesos de Validación

¿Qué se evaluó?	VALIDEZ DE CONTENIDO	VALIDEZ DE CRITERIO	FIABILIDAD TEST RE-TEST	FIABILIDAD CONSISTENCIA INTERNA	SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD
¿Con qué estadístico?	V Aiken	Curva de ROC (AUC)	Correlación Rho de Spearman	α de Cronbach	Curva de ROC (AUC)
¿Cuál es el punto de corte?	>0.5	>50%	>0.8	>0.7	50%
¿Cuál fue el puntaje obtenido?	0.8	75.8%	0.823	0.827	80% - 60%
¿Qué significa?	Alta validez de contenido	Alta capacidad discriminante	Correlación fuerte y significativa	Alta consistencia interna	Alta sensibilidad para la aplicación

Bajo los métodos de evaluación y procedimientos realizados se demostró que el cuestionario es un instrumento apropiado para aplicaciones prácticas en este campo. El cuestionario posee la capacidad para evaluar el riesgo de dolor lumbar agudo de manera efectiva. Y el cuestionario presenta un equilibrio optimizado de Sensibilidad 80% y Especificidad 60% (Tabla 9).

- Utilidad del Instrumento Validado

Los problemas de salud relacionados al trastorno músculo esquelético, como es el caso de dolores en zonas corporales (espalda alta, cuello, lumbar) se desarrollan en muchos casos por exposición prolongada a diversos factores de riesgo¹⁶. Entre estos la lumbalgia es uno de los desenlaces en salud por exposición laboral que se presenta con mayor frecuencia con incidencias anuales entre 6.3% al 15.4%, responsable del 32% de casos de trabajadores afectados que no retornan a laborar posterior al evento de incapacidad por lumbalgia^{17,18}. Se estima que el 38.8% de años perdidos por incapacidad están atribuidos a factores ocupacionales.¹⁹

En el grupo ocupacional de trabajadores de seguridad, es de vital importancia analizar todas las condiciones de trabajo que pueden formar parte de los factores de riesgo para el desarrollo de un trastorno músculo esquelético, como es el caso de la lumbalgia²⁰. Entre los factores de riesgo que pueden fomentar la aparición o agravar estos trastornos músculo esqueléticos lumbares, se han reportado la bipedestación prolongada, sedentarismo, movimientos repetitivos, horarios irregulares y falta de capacitación ergonómica.

Otros métodos de evaluación de síntomas músculo-esqueléticos han sido validados en Latinoamérica con una sensibilidad baja para el dolor lumbar agudo. En Ecuador J.L. Cedeño Ponce, llevó a cabo un estudio para la adaptación cultural y validación del Cuestionario Nórdico para detectar sintomatología musculoesquelética de forma prematura. Los métodos utilizados fueron también la consistencia interna y correlación de Pearson, sin embargo, se determinó una Sensibilidad de 72% para dolor en espalda baja²⁵, haciéndola una herramienta poco idónea para evaluar el grupo de trabajadores con alta exposición a factores de riesgo para lumbalgia. En Chile, M.M. Martínez y R. Alvarado Muñoz realizaron el estudio Validación del cuestionario Nórdico estandarizado de síntomas musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor, en el cual hallaron una Sensibilidad de 69% para identificar lumbalgia aguda o dolor en espalda baja²⁶.

Por lo descrito, la prevención de la lumbalgia, sobre todo en el contexto laboral, ha llevado a la necesidad de contar con instrumentos que logren medir con mayor sensibilidad este riesgo y la identificación temprana de síntomas.

- Limitaciones del Estudio

Durante la realización del estudio se encontraron algunas limitaciones, por ejemplo, el personal que pertenecía al grupo expuesto a factores de riesgo para desarrollar lumbalgia no realizaba manipulación manual de carga u otros factores de riesgo ergonómicos para lumbalgia. Por otro lado, no todo el personal de seguridad privada tiene las mismas tareas o realiza sus funciones de la misma forma, considerando que aquellos destacados a otras operaciones podrían operar centros de control,

garitas u otras que impliquen menor tiempo de pie. El estudio está referido a un vigilante con este tipo de exposición, que realiza su función en bipedestación por la duración de su turno, realizando caminatas o rondas breves sólo en algunos casos, la mayoría manteniendo la postura de manera estática. Otra limitación es que factores de riesgo adicionales predisponentes para el desarrollo de la lumbalgia como el sobrepeso u obesidad, talla, exposición a vibraciones, etc. no han sido considerados en la validación, solo síntomas declarados por el trabajador. En estos casos la presencia de lumbalgia no atribuye su causa al factor de riesgo laboral, sólo establece la relación entre la presencia de la variable dolor en puestos de trabajo con tareas que impliquen bipedestación prolongada.

Es importante también mencionar que el estudio se realizó en una empresa donde los factores de riesgo se encuentran monitoreados y controlados, al contar con un área encargada de la supervisión y vigilancia médica ocupacional.

Finalmente, en la aplicación del Cuestionario sólo se cuenta con el relato de los síntomas autodeclarados, no se ha corroborado con la clínica mediante una exploración física de la columna vertebral lumbar.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

- El Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) cuenta con las propiedades de Validez de Contenido (V Aiken 0.8) y Validez de Criterio (AUC 75.8%) para su empleo como un instrumento de medición del riesgo de dolor agudo lumbar en la población del sector seguridad con riesgo de exposición ergonómica a lumbalgia.
- El Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo (ALBPSQ) ha demostrado su Fiabilidad (Correlación de Rho Spearman 0.8) en la consistencia de sus resultados en el tiempo, así como en la Consistencia Interna (α de Cronbach 0.8) de sus ítems, apropiado para su empleo en sistemas de vigilancia médica ocupacional longitudinales.
- Se ha demostrado la Validez y Fiabilidad; así como la Sensibilidad (80%) y Especificidad (60%) del instrumento para identificar síntomas de lumbalgia aguda en trabajadores con factor de riesgo de bipedestación prolongada.
- El Cuestionario ABPSQ de Linton & Halldén ha sido validado.

Recomendaciones

- La finalidad de este instrumento es la vigilancia de síntomas de dolor lumbar agudo para la identificación del riesgo o la incidencia de lumbalgias ocupacionales, por lo que no debe emplearse para el diagnóstico definitivo o valoración que lleve a la intervención clínica o el reconocimiento de la enfermedad ocupacional.

- Se recomienda el uso de este instrumento en la población indicada para la detección oportuna de posibles casos de lumbalgia ocupacional, con la intención de implementar medidas preventivas.
- Se recomienda realizar la validación con otros grupos de trabajadores que presenten otros factores de riesgo ergonómicos para la aparición de lumbalgia aguda.
- Se recomienda validar este instrumento con trabajadores de otros rubros con la intención de ampliar su ámbito de aplicación, y brindar una herramienta sencilla, rápida y fiable para el uso de los profesionales en los servicios de seguridad y salud en el trabajo de forma preventiva.
- Se recomienda que la ficha de tamizaje se complemente con una evaluación clínica de columna lumbar que corrobore la sintomatología.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Guía de Práctica Clínica sobre Lumbalgia [Internet]. Osakidetza.euskadi.eus. 2017. Disponible en: https://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/osk_publicaciones/es_publici/adjuntos/guias/guiaLumbalgia.pdf
2. Úrsula Ocaña Jiménez. Lumbalgia Ocupacional y Discapacidad Laboral - Occupational Low Back Pain and Disability at Work [Internet]. Ucam.edu. 2017 Disponible en: http://www.ucam.edu/sites/default/files/revista-fisio/03-lumbalgia_ocupacional_y_discapacidad_laboral.pdf
3. Guizado Ramos M, Zamora Cordova K. Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeras que laboran en Centro Quirúrgico del Hospital Daniel Alcides Carrión, 2014. Ágora Revista Científica. 2016;3(1):337.
4. Polo Alvarado BE, Nieto Zapata Ó, Camacho Herrera A, Mejía Alfaro JH, Clemencia Rueda M. Guía de Atención Integral de Salud Ocupacional Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Trabajo. (GATISO- DLI-ED). 2007;ISBN 978-9.
5. Gutiérrez Rubio A. 1 Del Barrio Mendoza A. 2 Ruiz Frutos C. Factores de riesgo y patología lumbar ocupacional - Risk factors and occupational low back pain 1 Universidad de Huelva 2 Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Huelva

[Internet]. Sid.usal.es. 2017. Disponible en:
<http://sid.usal.es/idocs/F8/ART8618/factores.pdf>

6. Guía para el Manejo de Lumbalgias [Internet]. Eselavirginia.gov.co. 2017.
Disponible en:
<http://www.eselavirginia.gov.co/archivos/guias/guiaparaelmanejodelumbalgias.pdf>

7. Gómez-Conesa A, Valbuena Moya S. Lumbalgia Crónica y Discapacidad Laboral. *Fisioterapia*. 2005;27(5):255-265.

8. Francisco Quesada Brenes. “Un análisis de las valoraciones periciales realizadas en la sección de medicina del trabajo del departamento de medicina legal del organismo de investigación del poder judicial, en el año 2016” *Medicina Legal de Costa Rica - Edición Virtual*. Vol. 34 (2), Setiembre 2017. ISSN 1409-0015

9. (INSHT) NDSEHDT. Vi Encuesta Nacional De Condiciones De Trabajo (Enect 2007). Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo [Internet]. 2007; Available from:
http://www.oect.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe_VI_ENCT_2007.pdf

10. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Guía Técnica para la evaluación y Prevención de los riesgos relativos a la Manipulación Manual de Cargas. Real Decreto 487/1997. 2003;1–60.

11. Riesgos Específicos de los Vigilantes de Seguridad [Internet]. calameo.com. 2018. Disponible en: <http://es.calameo.com/read/0012650958d53ee9f39ff>

12. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Lumbalgia [Internet]. Essalud.gob.pe. 2017. Disponible en: http://www.essalud.gob.pe/ietsi/pdfs/guias/4_GPC_diagnostico_y_tratamiento_de_lumbalgia_version_extensa.pdf

13. Dra. Ana Trigub. Medicina Familiar. Centro privado de medicina familiar. Asociado al Departamento de Medicina Familiar de la Universidad del Sur de California (USC-University of Southern California). Unidad Docencia e Investigación Estructplan On Line - www.estrucplan.com.ar - Salud, seguridad y medio ambiente en la industria Medicina Laboral Lumbalgia - 1º Parte [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.estrucplan.com.ar/Producciones/imprimir.asp?IdEntrega=604>

14. Francisco Quesada Brenes. “Un análisis de las valoraciones periciales realizadas en la sección de medicina del trabajo del departamento de medicina legal del organismo de

investigación del poder judicial, en el año 2016” Medicina Legal de Costa Rica - Edición Virtual. Vol. 34 (2), Setiembre 2017. ISSN 1409-0015

15. Científica SDI. Intervalos de confianza asimétricos para el índice la validez de contenido: Un programa Visual Basic para la V de Aiken. 2009.

16. Hulshof, C. T. J., Pega, F., Neupane, S., van der Molen, H. F., Colosio, C., Daams, J. G., Descatha, A., Kc, P., Kuijer, P. P. F. M., Mandic-Rajcevic, S., Masci, F., Morgan, R. L., Nygård, C. H., Oakman, J., Proper, K. I., Solovieva, S., & Frings-Dresen, M. H. W. (2021). The prevalence of occupational exposure to ergonomic risk factors: A systematic review and meta-analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disease and Injury. *Environment International*, 146. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.106157>

17. M. Norberg, & M.-A. Norberg. (2016). Lumbalgias comunes: discapacidad y técnicas de evaluación, incidencias socioeconómicas. *EMC - Aparato Locomotor*, 49(4), 1–7.


18. Prof Jan Hartvigsen PhD, Mark J Hancock PhD, Alice Kongsted PhD, Prof Quinette Louw PhD, Manuela L Ferreira PhD, Stéphane Genevay MD, Damian Hoy PhD, Prof Jaro Karppinen PhD, Glenn Pransky MD, Prof Joachim Sieper MD, Prof Rob J Smeets PhD, & Prof Martin Underwood MD. (2018). What low back pain is and why we need to pay attention. *THE LANCET*, 391(10137), 2356–2367.

19. Manuela L Ferreira, Katie de Lucaf, Lydia M Haile, Jaimie D Steinmetz, Garland T Culbreth, & GBD 2021 Low Back Pain Collaborators*. (2023). Global, regional, and national burden of low back pain, 1990–2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet Rheumatology*, 5(6), e316–e329.
20. Vaquero-Álvarez, M., Álvarez-Theurer, E., & Romero Saldaña, M. (2018). Influence of the working conditions on sickness absence due to common diseases. *Atencion Primaria*, 50(4), 238–246. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.03.011>
21. Jaime Cerda, & Lorena Cifuentes. (2012). Using ROC curves in clinical investigation. Theoretical and practical issues. *Revista Chilena de Infectología Versión Impresa ISSN 0716-1018*, 29(2), 138–141.
22. Martínez Pérez, J. A., & Pérez Martin, P. S. (2023). ROC curve. In *Semergen* (Vol. 49, Issue 1). Ediciones Doyma, S.L. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2022.101821>
23. Nonclercq, O., & Berquin, A. (2012). Predicting chronicity in acute back pain: Validation of a French translation of the örebro Musculoskeletal Pain Screening Questionnaire. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 55(4), 263–278. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2012.03.002>

24. Hockings, R. L., McAuley, J. H. P., & Maher, C. G. P. (2008). A Systematic Review of the Predictive Ability of the Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. *Spine*, 33(15), E494–E500.
25. Cedeño Ponce JL. Adaptación cultural y validación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de síntomas músculo esqueléticos en trabajadores del sector construcción de Ecuador. 2021 [cited 2024 May 27]; Available from: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9459>
26. Martínez M, Muñoz R. Validación del Cuestionario Nórdico Estandarizado de Síntomas Musculoesqueléticos para la población trabajadora chilena, adicionando una escala de dolor. *Rev Salud Pública*. 2017;21(2):43-53.

IX. ANEXOS

Anexo 1: Acute Low Back Pain Screening Questionnaire (Linton & Hallden)

 Acute Low Back Pain Screening Questionnaire <small>LINTON & HALLDÉN, 1996</small>	
Today's date >> / /	ACC Claim Number >>
Name >>	
Address >>	
Telephone >> HOME ()	>> WORK ()
Job Title >> OCCUPATION	Date stopped work this episode >> / /
<p>These questions and statements apply if you have aches or pains, such as back, shoulder or neck pain. Please read and answer each question carefully. Do not take too long to answer the questions. However, it is important that you answer every question.</p> <p>There is always a response for your particular situation.</p>	
1. What year were you born?	
2. Are you <input type="radio"/> male <input type="radio"/> female	
3. Were you born in New Zealand? <input type="radio"/> yes <input type="radio"/> no	
4. Where do you have pain? Place a ✓ for all the appropriate sites. <input type="radio"/> neck <input type="radio"/> shoulders <input type="radio"/> upper back <input type="radio"/> lower back <input type="radio"/> leg	
5. How many days of work have you missed because of pain during the past 18 months? Tick (✓) one. <input type="radio"/> 0 days [1] <input type="radio"/> 1-2 days [2] <input type="radio"/> 3-7 days [3] <input type="radio"/> 8-14 days [4] <input type="radio"/> 15-30 days [5] <input type="radio"/> 1 month [6] <input type="radio"/> 2 months [7] <input type="radio"/> 3-6 months [8] <input type="radio"/> 6-12 months [9] <input type="radio"/> over 1 year [10]	
6. How long have you had your current pain problem? Tick (✓) one. <input type="radio"/> 0 days [1] <input type="radio"/> 1-2 days [2] <input type="radio"/> 3-7 days [3] <input type="radio"/> 8-14 days [4] <input type="radio"/> 15-30 days [5] <input type="radio"/> 1 month [6] <input type="radio"/> 2 months [7] <input type="radio"/> 3-6 months [8] <input type="radio"/> 6-12 months [9] <input type="radio"/> over 1 year [10]	
7. Is your work heavy or monotonous? Circle the best alternative. <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <small>(1 Not at all 10 Extremely)</small>	
8. How would you rate the pain that you have had during the past week? Circle one. <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <small>(1 No pain 10 Pain as bad as it could be)</small>	
9. In the past 3 months, on average, how bad was your pain? Circle one. <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <small>(1 No pain 10 Pain as bad as it could be)</small>	
10. How often would you say that you have experienced pain episodes, on average, during the past 3 months? Circle one. <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <small>(1 Never 10 Always)</small>	
11. Based on all the things you do to cope, or deal with your pain, on an average day, how much are you able to decrease it? Circle one. <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10 <small>(1 Can't decrease 10 Can decrease it completely)</small>	

12. How tense or anxious have you felt in the past week? Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<i>r Absolutely calm and relaxed</i>		<i>s As tense as I've ever felt</i>
13. How much have you been bothered by feeling depressed in the past week? Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<i>r Not at all</i>		<i>s Extremely</i>
14. In your view, how large is the risk that your current pain may become persistent? Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<i>r No risk</i>		<i>s Very large risk</i>
15. In your estimation, what are the chances that you will be working in 6 months? Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	10 - X
<i>r No chance</i>		<i>s Very large chance</i>
16. If you take into consideration your work routines, management, salary, promotion possibilities and work mates, how satisfied are you with your job? Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	10 - X
<i>r Not at all satisfied</i>		<i>s Completely satisfied</i>
Here are some of the things which other people have told us about their back pain. For each statement please circle one number from 0 to 10 to say how much physical activities, such as bending, lifting, walking or driving would affect your back.		
17. Physical activities make my pain worse. Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<i>r Completely disagree</i>		<i>s Completely agree</i>
18. An increase in pain is an indication that I should stop what I am doing until the pain decreases. Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<i>r Completely disagree</i>		<i>s Completely agree</i>
19. I should not do my normal work with my present pain. Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
<i>r Completely disagree</i>		<i>s Completely agree</i>
Here is a list of five activities. please circle the one number that best describes your current ability to participate in each of these activities.		
20. I can do light work for an hour. Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	10 - X
<i>r Can't do it because of pain problem</i>		<i>s Can do it with out pain being a problem</i>
21. I can walk for an hour. Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	10 - X
<i>r Can't do it because of pain problem</i>		<i>s Can do it with out pain being a problem</i>
22. I can do ordinary household chores. Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	10 - X
<i>r Can't do it because of pain problem</i>		<i>s Can do it with out pain being a problem</i>
23. I can go shopping. Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	10 - X
<i>r Can't do it because of pain problem</i>		<i>s Can do it with out pain being a problem</i>
24. I can sleep at night. Circle one.	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	10 - X
<i>r Can't do it because of pain problem</i>		<i>s Can do it with out pain being a problem</i>
SUM		

Anexo 2: Cuestionario de detección de dolor lumbar agudo – Traducción
Certificada



ANTONELLA GÁLVEZ ZÚÑIGA
CTP N° 0991
Traductora Colegiada Certificada

TRADUCCIÓN CERTIFICADA N° 0001-2023
Página 1 de 3

CUESTIONARIO DE DETECCIÓN DE DOLOR LUMBAR AGUDO
(Linton & Haldén, 1996)

Fecha de hoy : / /	Número de reclamación ACC :
Nombre :	
Dirección :	
Teléfono : CASA ()	TRABAJO ()
Puesto : OCUPACIÓN	Fecha en que paró este episodio : / /
Estas preguntas y afirmaciones se aplican si presenta molestias o dolores, tales como dolor de espalda, hombros o cuello. Por favor lee y responde cada pregunta detenidamente. No tarde mucho en contestar las preguntas. Sin embargo, es importante que responda todas las preguntas. Siempre hay una respuesta para su situación particular.	
1. ¿En qué año nació?	
2. ¿Es usted <input type="radio"/> hombre <input type="radio"/> mujer?	
3. ¿Nació en Nueva Zelanda? <input type="radio"/> sí <input type="radio"/> no	
4. ¿Dónde siente dolor? Coloque un ✓ para todas las áreas respectivas. <input type="radio"/> cuello <input type="radio"/> hombros <input type="radio"/> espalda alta <input type="radio"/> lumbar <input type="radio"/> pierna	CUENTA 2x
5. ¿Cuántos días de trabajo ha perdido debido al dolor durante los últimos 18 meses? Marque (✓) uno. 0 días [1] 1-2 días [2] 3-7 días [3] 8-14 días [4] 15-30 días [5] 1 mes [6] 2 meses [7] 3-6 meses [8] 6-12 meses [9] más de 1 año [10]	
6. ¿Por cuánto tiempo ha tenido su problema de dolor actual? Marque (✓) uno. 0 días [1] 1-2 días [2] 3-7 días [3] 8-14 días [4] 15-30 días [5] 1 mes [6] 2 meses [7] 3-6 meses [8] 6-12 meses [9] más de 1 año [10]	
7. ¿Su trabajo es pesado o monótono? Encierre la mejor alternativa. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 < Para nada Extremadamente >	
8. ¿Cómo calificaría el dolor que ha tenido durante la última semana? Encierre uno. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 < Sin dolor Mucho dolor >	
9. En los últimos 3 meses, en promedio, ¿qué tan fuerte fue su dolor? Encierre uno. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 < Sin dolor Mucho dolor >	
10. ¿Con qué frecuencia ha experimentado episodios de dolor, en promedio, durante los últimos 3 meses? Encierre uno. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

Antonella Gálvez Zúñiga
CTP N° 0991

Cel.:
Correo electrónico:

Cuenta: 2x

< Nunca											Siempre >
11. Con base en todo lo que hace para sobrellevar o lidiar con su dolor, en un día promedio, ¿cuánto puede disminuirlo? Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10 - x	
< No puede disminuirlo						Puede disminuirlo por completo >					
12. ¿Qué tan tenso o ansioso se ha sentido en la última semana? Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
< Absolutamente tranquilo y relajado						Nunca me he sentido tan tenso >					
13. ¿Cuánto le ha molestado sentirse deprimido en la última semana? Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
< Para nada						Extremadamente >					
14. En su opinión, ¿cuál es el riesgo de que su dolor actual se vuelva persistente? Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
< Sin riesgo						Riesgo muy grande >					
15. En su estimación, ¿cuáles son las posibilidades de que trabaje en 6 meses? Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10 - x	
= Sin posibilidad						Gran posibilidad =					
16. Tomando en cuenta sus rutinas de trabajo, administración, salario, posibilidades de ascenso y compañeros de trabajo, ¿qué tan satisfecho está con su trabajo? Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10 - x	
< No del todo satisfecho						Completamente satisfecho >					
Estas son algunas de las cosas que otras personas nos han comentado sobre su dolor de espalda. Para cada afirmación, encierre un número del 0 al 10 para indicar cuánto afectaría su espalda si hiciera actividad física, tal como agacharse, levantar objetos, caminar o conducir.											
17. Las actividades físicas empeoran mi dolor. Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
< Completamente en desacuerdo						Completamente de acuerdo >					
18. Un aumento del dolor es una señal de que deba dejar de hacer lo que estoy haciendo hasta que el dolor disminuya. Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
< Completamente en desacuerdo						Completamente de acuerdo >					
19. No debería realizar mi trabajo con normalidad si tengo un dolor presente. Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
< Completamente en desacuerdo						Completamente de acuerdo >					

Antonella Gálvez Zúriga
CTP N° 0991

Cel.: [Redacted]

Correo [Redacted]

Se presenta una lista de cinco actividades. Encierre el número que mejor describa su capacidad actual para participar en cada una de estas actividades.											
20. Puedo realizar trabajos ligeros durante una hora. Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10-x	
< No puedo hacerlo por problemas de dolor					Puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema >						
21. Puedo caminar durante una hora. Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10-x	
< No puedo hacerlo por problemas de dolor					Puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema >						
22. Puedo hacer las tareas domésticas comunes. Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10-x	
< No puedo hacerlo por problemas de dolor					Puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema >						
23. Puedo ir de compras. Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10-x	
< No puedo hacerlo por problemas de dolor					Puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema >						
24. Puedo dormir por la noche. Encierre uno.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10-x	
< No puedo hacerlo por problemas de dolor					Puedo hacerlo sin que el dolor sea un problema >						
										SUMA	
ACC1631 • Oct 2004											



La Traductora Colegiada Certificada, miembro del Colegio de Traductores del Perú (CTP) que suscribe, declara que la presente Traducción Certificada, que consta de 3 página(s), es una versión fiel y correcta al castellano del documento adjunto en idioma inglés, que se ha leído a la vista.
 Se certifica la fidelidad de la traducción mas no se asume responsabilidad por la autenticidad o el contenido del documento en lengua origen.
 Firmado en Lima, a los 30 días del mes de enero de 2023.

Antonella Gálvez Zúriga
 CTP N° 0991

Correo electrónico: [REDACTED]