

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA
MÉDICA



**ETIOLOGÍA DEL DOLOR LUMBAR EN LOS PACIENTES DEL
HOSPITAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, PIURA, 2023.**

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciada en Tecnología
Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación

Autora:

Mechato Alvarado, Fressia Abighail

Asesora:

Zapata Adrianzén, Clodomira

(Código ORCID: 0000-0002-3019-0840)

Piura – Perú

2024

Índice general

Índice general.....	i
Índice de tablas.....	ii
Palabras clave.....	iii
Constancia de originalidad	iv
Título	v
Resumen	vi
Abstract.....	vii
Introducción	1
Metodología	11
Resultados.....	14
Análisis y discusión.....	20
Conclusiones	23
Recomendaciones.....	24
Referencias bibliográficas	26
Anexos	31

Índice de tablas

Tabla 1 Características de los pacientes	14
Tabla 2 Ocupación o labor que desarrollan los pacientes	15
Tabla 3 Diagnóstico de sobrepeso del paciente los pacientes	16
Tabla 4 Afectación del dolor lumbar en las actividades diarias	17
Tabla 5 Frecuencia de lumbar.....	18
Tabla 6 Factores que contribuyen dolor lumbar	19

Palabras clave.

Dolor lumbar, Etiología, Pacientes

Keywords.

Low back pain, Etiology, Patients

Línea de investigación.

Línea de investigación	Evaluación y tratamiento de las disfunciones artro-neuro musculares
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Salud Publica

Constancia de originalidad



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **"ETIOLOGÍA DEL DOLOR LUMBAR EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, PIURA, 2023."** del (a) estudiante: **MECHATO ALVARADO FRESSIA ABIGHAIL**, identificado(a) con Código N° **2513100106**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **19%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 05 de diciembre de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICE-RECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

Título

Etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023.

Title

Etiology of low back pain in patients at the Peruvian Air Force Hospital, Piura, 2023.

Resumen

La investigación realizada tuvo como objetivo general, determinar la etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023; Metodología: básica, descriptiva, no experimental y de corte transeccional, la técnica fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, la muestra de estudio fueron 80 pacientes. Resultados, edad promedio $\bar{x}= 37,48$ años; el género que más afectado fue el femenino en el 51%, condición civil casado/da en un 27,5%. El 61,25% de los pacientes fue diagnosticada con sobrepeso y estuvo relacionado al dolor lumbar. El dolor lumbar afectó la capacidad para realizar actividades diarias de los pacientes en un 58,75%. La frecuencia del dolor lumbar en pacientes fue todos los días en un 26,25% esto representó aproximadamente un cuarto de los pacientes estudiados. Los factores constituyen dolor lumbar en los pacientes fue por causas de inactividad física en un 23,75%, el estrés en un 21,25% y por razones de ocupación/oficio un 16,25%. Conclusiones, se demostró que, la etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023 estuvieron centradas en edad, labor que desarrollaban los pacientes y sobrepeso el mismo que les incapacitaba en las actividades diarias.

Abstract

The general objective of the research carried out was to determine the etiology of low back pain in patients at the Peruvian Air Force Hospital, Piura, 2023; Methodology: basic, descriptive, non-experimental and transectional, the technique was the survey and the instrument was the questionnaire, the study sample was 80 patients. Results, average age $\bar{x}$ = 37.48 years; The gender most affected was female in 51%, married/dating status in 27.5%. 61.25% of the patients were diagnosed as overweight and it was related to low back pain. Low back pain affected the patients' ability to perform daily activities by 58.75%. The frequency of low back pain in patients was 26.25% every day, this represented approximately a quarter of the patients studied. The factors that constitute low back pain in patients were due to physical inactivity in 23.75%, stress in 21.25% and due to occupation/job reasons in 16.25%. Conclusions: It was demonstrated that the etiology of low back pain in patients at the Peruvian Air Force Hospital, Piura, 2023 was focused on age, the work carried out by the patients, and overweight, which disabled them in daily activities.

Introducción

En las tesis internacionales relacionadas a mis variables de estudio encontramos a Quishpe (2023) quien, desarrollando su tesis en Ecuador, presento su objetivo determinar la incidencia de dolor lumbar en hombres y mujeres. Método usado: observacional, descriptiva y transversal, población 33 personas. Resultados, el 64% de los participantes presentó dolor lumbar, producto de la actividad física o deporte, la frecuencia del dolor lumbar, fue del 36% de 1 a 7 días. Conclusión los participantes exhibieron una mínima incapacidad en sus rutinas diarias.

Desde el punto de vista de Rodríguez, Ramírez y Santander (2023) quienes, desarrollando su investigación en Colombia, presentaron su objetivo determinar las alteraciones posturales y sintomatología de la lumbalgia. Método usado: transversal, población 24 trabajadores. Resultados, edad promedio 36 años. Causas de dolor lumbar Hiperlordosis cervical el 29,1% Hipercifosis el 20,8% Hiperlordosis lumbar el 16,6 % Escoliosis torácica el 25% Genu valgo el 29,1%; Pie pronado el 20,8%. Conclusiones, el suceso de enfermedades musculoesqueléticas conexas a las actividades laborales, que se incrementan con el tiempo y afectan a la salud de la población.

Para Martínez y Minga (2022) quienes, desarrollando su tesis en Ecuador, presentaron su objetivo establecer el porcentaje que presentan dolor lumbar. Método usado: descriptivo, retrospectivo, no experimental y transversal. Población, 1909 historias clínicas. Resultados: rango etario 51 - 55 años; dolor agudo el 36,83%, Dolor crónico 63,17%; el 48,77 % exhibieron incapacidad laboral, el sexo más afectado fue el femenino (64,86%) mientras que en el masculino fue del 35,14 %. Conclusión: El dolor lumbar fue por causas de esfuerzo laboral el mismo que, originó incapacidad laboral alto.

Desde la posición de Torres (2019) quien, desarrollando su tesis en Ecuador, presento su objetivo describir la asociación entre actividad física y lumbalgia. Método usado: descriptivo y transversal. La población fue de 203 pacientes. Resultados, las mujeres con lumbalgia fueron del 65,5%, la edad promedio 46,1 años. Causas del dolor lumbar

sobrepeso 56,2%, el 56,2% presentó dolor más de 12 semanas. Conclusiones, la actividad física estuvo asociada al sobrepeso con el dolor lumbar.

En las tesis nacionales encontramos a Alarcón (2023) quien desarrolló su tesis en Ica, planteo el objetivo de su investigación en, identificar los factores relacionados al lumbago. Método usado fue, no experimental, analítica, transversal, retrospectiva, relacional. La población fue de 119 casos y 119 controles. Resultados: un 57,1% de la población analizada tuvieron más de 50 años, el 42% su edad fue menor a 50 años de quienes presentaron dolor lumbar. El 64,7% de los evaluados masculinos exhibieron lumbago y el 35,3% fueron mujeres. El 59,7% fueron por causas de sobrepeso u obesidad. El 73,9% fueron por causas de actividades de riesgo. Conclusiones, de evidencio que las causas del dolor lumbar fueron la edad, sexo, sobrepeso y obesidad los mismos que originaron lumbago crónico.

Desde el punto de vista de Palomino y Rodríguez (2023) quienes desarrollaron su tesis en Ica, plantearon el objetivo de su investigación en, determinar la correlación del dolor lumbar y las causas que lo originaban. Metodología: cuantitativo, no experimental, descriptivo - correlacional e hipotético deductivo. La población fue de 60 estudiantes. Resultados: el 26,7% de la población analizada presentó dolor leve; dolor moderado el 50%; dolor intenso el 16,7% y el 6,7% muy intenso. El 46,7% sufría de dolor lumbar menos de 6 mes; el 38,3% entre 7 - 12 meses y el 15% entre 13 - 18 meses. Dolores posturales dolor moderado el 30%. Conclusiones, los resultados corroboraron que el dolor lumbar se relacionó con causas intrínsecas como extrínsecas.

Para Guerra (2022) quien desarrolló su tesis en Iquitos, planteo el objetivo de su investigación, determinar los factores asociados al dolor lumbar. Método usado fue, no experimental, cuantitativo, descriptivo correlacional, transversal y prospectivo, se usó una Encuesta en una población de 92 personas. Resultados: El 76,1% fueron de edad promedio 50,3 años. El 57,6% tuvieron sobrepeso, sobrecargas en el trabajo el 46,7%, posturas forzadas el 43,5%, el 10,9% exhibió hernia de núcleo pulposo, el 7,6% estenosis lumbar, el 12,5% hemangioma lumbar, 6,5% presentaron luxación intervertebral dorsal, traumatismo de cadera el 17,4% y el 7,6% espondiloartrosis.

Presencia de dolor el 80,4% en los últimos 6 meses, el 82,6% molestias -hormigueo. El 67,4% incapacidad laboral. De acuerdo a las características clínicas, dolor lumbar crónico el 37% y el 63,0% dolor lumbar agudo. Conclusión, se hallaron causas del dolor lumbar en la población estudiada.

En el estudio realizado por Inga y Rubina (2021) en Lima con el objetivo de determinar los factores que contribuyen a la aparición de dolor lumbar en las personas que trabajan en ocupaciones de riesgo. Método, analítico de corte transversal, no experimental, población de estudio 900 participantes. Se obtuvieron datos estadísticos sobre los factores de riesgo y el dolor lumbar en esas ocupaciones. Trabajadores el 98% expresó dolor lumbar relacionado con la edad y una mayor cantidad de horas de trabajo por día. Los vigilantes 35%, los trabajadores de construcción 48%, los trabajadores de limpieza 55% y los agricultores 48% experimentaron menos dolor lumbar. Conclusión, los factores relacionados con el dolor lumbar en estas ocupaciones de riesgo, como la mayor edad y más horas de trabajo, ya que aumenta su predisposición.

Conforme demuestra Prado (2021) quien desarrolló su tesis en Huancayo, planteo el objetivo de su investigación, asociar el dolor lumbar con hernia discal. Metodología: básico, correlacional, no experimental, transversal, la muestra fue de 50 resonancias magnéticas. Resultados: sexo masculino el 70,8% edad promedio 30 a 68 años, lesión de hernia discal 79,2%, hernia protruida el 30,7%. Conclusión: existió relación entre el dolor lumbar y la hernia discal de los pacientes en un 50%.

Según Martínez y Paredes (2019) quienes desarrollaron su tesis en Chíncha, plantearon el objetivo de su investigación en, establecer los riesgos relacionados a la lumbalgia. El método usado fue, básico, correlacional, cuantitativo, no experimental, transversal. La muestra de estudio fue de 34 colaboradores a quienes se les aplicó una encuesta. Resultados: el 38,2% tuvieron riesgos ergonómicos alto, un 41,2% de lumbalgia alta. Las posturas forzadas bajo el 26,5%, repetitividad alta de dolor un 35,3%. Conclusión: existió una correlación entre los riesgos y lumbalgia en el Hospital Militar Central.

En las tesis nacionales tenemos a Barreto (2022) quien desarrolló su tesis en Piura, planteo el objetivo de su investigación, determinar si la edad, sexo, IMC son factores de dolor lumbar. Metodología: observacional, analítico, transversal. Población 101

participantes. Resultados: el sexo femenino fue del 58,42%, edad promedio 34.47 años; IMC 50% Sobrepeso Grado II, Índice de Discapacidad el 83,17%. Conclusiones, no se halló asociación entre dolor lumbar y discapacidad.

De acuerdo con Rojas (2021) quien desarrolló su tesis en Piura, planteo el objetivo de su investigación, establecer los factores de riesgo relacionados al dolor lumbar. Método usado fue: Observacional, corte transversal, retrospectiva y analítica. Resultados: existió un 5% de causas de dolor lumbar proveniente de degeneración por la edad; el 39,3% fue por causas de obesidad, sobre peso el 37,5% y el 23,3% normo peso. Conclusión, no se encontró causas asociadas al dolor lumbar en la población analizada.

Una de las definiciones del dolor lumbar se considera como un síndrome musculoesquelético o conjunto de sintomatologías cuyo importante síntoma es la existencia de dolor localizado la zona lumbar (segmento final de la columna vertebral), en el área abarcada entre la reja costal inferior y la zona sacra, y que en momentos puede alcanzar la región glútea, induciendo disminución funcional. Al igual que otros padecimientos reumáticos, su diagnóstico no es dificultoso considerando que los síntomas de la lumbalgia son muy claros (Casado, Moix y Vidal, 2008, p. 381).

Para Seguí y Gervas, (2002), dolor lumbar se define como la sensación dolorosa demarcada en la columna lumbar que imposibilita su movimiento normal. Se llama lumbalgia aguda si su duración es al menos de 3 meses y lumbalgia crónica si supera los 3 meses además de ello si es acompañado de limitación al esfuerzo, con o sin afectación a las extremidades inferiores.

Tal como indican Carpio et. al. (2018) la lumbalgia también se considera por el tiempo de permanencia del dolor, conforme se describe a continuación:

Aguda: persistencia de dolor menor a 6 semanas.

Subaguda: persistencia de dolor de 6 - 12 semanas.

Crónica: persistencia de dolor mayor a 12 semanas.

Recurrente: episodios anteriores de dolor lumbar en un lugar similar, con periodos sin de síntomas de 12 semanas.

Según Aguilera y Herrera (2013) lumbalgia o lumbago es todo dolor habitual de duración variable, reducida a la parte baja de la espalda o perímetro lumbar. El dolor puede ser intenso y profundo, repercutiendo en el movimiento adecuado de la zona, proporcionado por la sensación dolorosa.

Lumbalgia por traumatismo, se exhibe como un dolor muscular agudo ubicado en el segmento bajo de la espalda (esguince de espalda) sobreviene a partir de una sobre exposición a una fuerza externa, puede ser originado por un golpe con otra persona o al alzar una cosa pesada, perjudicando así los músculos y fascia, a diferencia de la hernia discal intervertebral lumbar que sobreviene cuando un disco intervertebral al colapsar prensa los nervios y fracturas traumatizantes del cuerpo vertebral. En el momento que, un cuerpo vertebral colapsa a consecuencia de una caída, entre otros, las fracturas asociadas a la osteoporosis se originan cuando la fragilidad ósea avanza y los huesos se colapsan inclusive sin la exposición de fuerzas exteriores. (Zambrano, Samaniego, Pesantez y Granda, 2019, pp. 618-619).

Lumbalgia por inflamación, desde el punto de vista de Hernández, (2017) se considera cuando la espondilitis tuberculosa o espondilitis purulenta se lleva a cabo en el momento en que, los bacilos tuberculosos o las bacterias piógenas destrazan los cuerpos vertebrales o los discales intervertebrales. Cuando las vértebras se hayan acopladas como bambú, el paciente presenta espondilitis anquilosante, un padecimiento reumático negativo para el factor reumatoide.

Dolor lumbar causado por tumores, citando a Movasat, Bohórquez, Turrión y Álvarez (2017) el tumor maligno, como los cánceres de pulmón, estómago, de mama, próstata, entre otros, en ocasiones metas atizan a la columna lumbar. La presencia de tumores como neuromas o angiomas se ubicados en la médula o columna lumbar, los pacientes advierten dolor fuerte de espalda baja.

Dolor lumbar originado por degeneración, como afirman Ramos et al. (2018) la exposición de trabajos que requieren esfuerzos físicos y la avanzan en edad, en ocasiones tiene una incidencia de dolor lumbar incrementada y los acrecentamientos son imputables al desarrollo de lesiones relacionadas a degradación de la columna lumbar y tejidos circundantes. El deterioro conduce al incremento de espondilosis

deformantes, declive del disco intervertebral lumbar, dolor lumbar intervertebral, entre otros inherentes a la degeneración y a la edad.

Dolor lumbar ocasionado por causas distintas, como señala Molina, (2021) es el dolor que inicia conjuntamente con los padecimientos que salen en las estructuras que conforman la espalda baja, que es el eje del cuerpo, el dolor procedente de enfermedades de las secciones intraabdominales (hígado, páncreas y vesícula biliar) se encuentran entre las enfermedades que originan dolor lumbar. El dolor también es originado por las secciones abdominales posteriores (vejiga, útero y ovarios). La presencia de dolor psicogénico relacionado a histeria y depresión no debe ser descartada en este tipo de padecimientos.

Con base a lo publicado por la OMS (2023) una de las causas y factores de riesgo en la lumbalgia inespecífica, el dolor no puede interpretarse con seguridad a través de otro diagnóstico, como es el caso de alguna enfermedad que origina este dolor, alteraciones anatomopatológicas o daño tisular. Alrededor del 90% de los casos pertenecen a lumbalgia inespecífica. Los factores de riesgo de este padecimiento pueden ser ocasionadas también por la inactividad física, tabaquismo, sobrepeso y excesivo esfuerzo físico laboral; y la lumbalgia específica puede ser originada por una enfermedad como el cáncer o daño tisular como es el caso de alguna fractura, o bien, ser imputada a otros órganos (aneurisma renal o aórtico).

El dolor lumbar inespecífico - DLI se delimita como un dolor medianamente intenso, que varía su intensidad en relación de las posturas y movimiento físico, se acompaña de dolor con la actividad y logra relacionarse o no a dolor irradiado. La determinación del DLI implica que el dolor no es originado a fracturas, lesiones o enfermedades sistémicas y que no preexiste compresión radicular justificada ni indicación de procedimiento quirúrgico. Sin embargo, no deja de resultar extraño que haya una gran predisposición al uso de la cirugía como preferencia en el control del dolor (Díaz y Rondón, 2015).

Para Dada, Zarnowski y Salazar (2021), los factores etiológicos, de la mayoría de las dolencias lumbares (agudas y crónicas) son originadas por desordenes de las diversas estructuras que componen la columna vertebral (ligamentos, discos vertebrales,

vértebras y músculos), y puede darse por innumerables factores como: traumatismos, mala postura, esfuerzo excesivo, debilidad muscular o sobrecarga mecánica, etc. No obstante, el dato más notable relacionada a su etiología es comprendida por el 85% de los casos de dolor lumbar es imputada a una causa inespecífica.

Etiología del dolor lumbar. Cuando se indaga la causa de la lumbalgia, se debe tener en cuenta que este mal es un síntoma y no una patología. Se ha determinado que, la mayoría de los problemas de lumbalgia será benigna, es transcendental esta determinación pues permitirá efectuar una mejor exploración clínica y una evaluación física completa para descartar las causas que realmente son significativas de desechar. Entre estas podemos hallar las siguientes:

Etiologías extra espinales (fuera de la columna lumbar):

Abdominales y viscerales: colelitiasis, pancreatitis, colecistitis, tumores, apendicitis.

Patología vascular: aneurisma de aorta abdominal.

Patologías urológicas: cólico renal, nefrolitiasis, tumor renal, prostatitis, absceso perirrenal.

Etiología ginecológica: tumores pélvicos, endometriosis, gestación.

Patologías neurológicas: polineuropatía herpes zoster.

Patologías psiquiátricas y psicósomáticas (Dada, et al. 2021, p. e696).

Etiologías por alteraciones estructurales (lumbalgia mecánica) se detallan las siguientes: Sobrecarga funcional, postural, articulares y discales; Hipotonía muscular posterior y abdominal; Originadas por el deporte; Inactividad física; Gestación; Escoliosis; Curvatura lordótica (hiperlordosis); Patología discal; Artrosis interapofisarias posteriores; Asimetrías pélvicas, Defecto o fractura en el istmo (espondilólisis); Desplazamiento vertebral sobre otra (espondilolistesis); Contusión; Distensión lumbar; Fracturas de compresión: cuerpos vertebrales y apófisis transversas; y Luxación parcial o completa de la articulación vertebral (Dada, et al. 2021, p. e696).

Justificación teórica. El dolor lumbar es un padecimiento que afecta a una creciente proporción de la población, sin distinción de edad, sexo o condición económica. Su etiología sigue siendo incierta y varía según su clasificación en dolor específico o inespecífico. En este sentido, estudios de organizaciones como la OMS proyectan un incremento en los casos de dolor lumbar, lo cual puede obstaculizar incluso el desarrollo laboral de las personas. Este estudio contribuirá teóricamente al identificar las causas actuales del dolor lumbar en los pacientes, permitiendo establecer nuevas teorías y tratamientos especializados para abordar este padecimiento de manera más efectiva.

Justificación práctica. El propósito de este estudio fue determinar la etiología del dolor lumbar en pacientes del Hospital de la FAP, en Piura, durante el año 2023. En este contexto, la investigación ofrecerá una solución al identificar las causas del dolor lumbar en los pacientes de la FAP en Piura, beneficiando tanto a los pacientes como a la institución castrense.

Justificación social. Aunque el dolor lumbar no representa una amenaza directa a la vida, su persistencia afecta considerablemente la calidad de vida de quienes lo padecen. Por ello, esta tesis buscó beneficiar a los pacientes que sufren de este mal, ya sea en instituciones de salud públicas o privadas. Además, los hallazgos de esta investigación serán útiles para estudiantes de fisioterapia, profesionales de la salud y para la sociedad en general, al contribuir al conocimiento sobre esta condición.

Justificación metodológica. Esta investigación propuso un instrumento de medición de la variable "dolor lumbar", que facilitará la identificación de sus causas. También establece un método estadístico para analizar y presentar esta variable, proporcionando así una herramienta metodológica valiosa para futuros investigadores interesados en el estudio de la lumbalgia.

Justificación científica. Los resultados de este estudio aportarán datos relevantes sobre la etiología del dolor lumbar, lo cual permitirá abordar este padecimiento tanto desde el enfoque médico como en terapias de rehabilitación. Asimismo, los datos obtenidos ayudarán a desarrollar planes de prevención para personas susceptibles a este problema, contribuyendo a su manejo y reducción a nivel poblacional..

La OMS en el 2020 estableció que la lumbalgia habría afectado a 619 millones de individuos a nivel mundial, a demás de ello este Organismo mundial ha estimado que el número de casos se incremente a 843 millones al año 2050, considerando en gran medida al acrecentamiento y envejecimiento de la población (OMS, 2020).

Se estima que cerca de un 7% de la población mundial cada año mostrará dolor lumbar, se sabe que más del 90% de los individuos exhibirá dolor lumbar en el transcurso de su vida. Ha coexistido un alza en la tasa de padecimiento del dolor lumbar en comparación a la década pasada. En la mayoría de los casos, la sintomatología puede ser espontánea las que no necesitan de intervención médica, alrededor del 1% de esta población presentará dolor crónico, sin embargo, el dolor lumbar es considerado como una de las causas de discapacidad laboral a nivel mundial (Santos, C., et al. 2020, p. 388)

De acuerdo al INEI Perú, se estima que la población en el año 2018 presentó dolor de espalda en un 0,8% (INEI Perú, 2018). En el Hospital de la FAP Piura se vienen atendiendo a personas que presentan dolor lumbar, sin embargo, no se tienen identificadas las causas o etiología exacta de este padecimiento que vienen afectando a las personas, siendo necesario tener una aproximación estadística de las personas que la padecen y de sus causas a fin de que las autoridades de la salud puedan tratar adecuadamente este mal, bajo este escenario, establezco la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023?

Conceptualización y operacionalización de variables:

Definición conceptual: dolor lumbar se considera como un síndrome musculoesquelético o conjunto de sintomatologías cuyo importante síntoma es la existencia de dolor localizado la zona lumbar (segmento final de la columna vertebral), en el área abarcada entre la reja costal inferior y la zona sacra, y que en momentos puede alcanzar la región glútea, induciendo disminución funcional (Casado, Moix y Vidal, 2008, p. 381).

Definición operacional: Se evaluará la etiología del dolor lumbar usando una escala tipo Likert, cuyo propósito será ubicar las causas que más padecen los pacientes sobre dicho padecimiento. La encuesta tendrá 6 ítems.

Hipótesis:

Al ser una investigación descriptiva de acuerdo desde la posición de Hernández, Fernández, y Baptista, (2014), es posible que se desarrollen hipótesis descriptivas, que son suposiciones sobre las características o distribución de variables específicas en la población estudiada, en ciertas circunstancias, sin embargo queda a libertad del investigador formularse o no. Para esta investigación no se planteará una hipótesis de estudio.

El objetivo general fue, determinar la etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023; y, los específicos fueron: Caracterizar la muestra de estudio según edad, género estado civil de los pacientes están relacionados al dolor lumbar. Analizar si la ocupación o labor que desarrollan los pacientes está relacionado al dolor lumbar. Analizar si se ha diagnosticado sobrepeso del paciente y si está relacionado al dolor lumbar. Analizar si el dolor lumbar afecta su capacidad para realizar actividades diarias de los pacientes. Analizar la frecuencia del dolor lumbar de los pacientes. Analizar qué factores constituyen dolor lumbar en los pacientes.

Metodología

Tipo y Diseño de investigación

Tipo de investigación:

Este estudio tuvo en cuenta el tipo básico, residiendo en una investigación teórica con la finalidad de conseguir nuevos conocimientos sobre la etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023 como un hecho observable y verificable (CONCYTEC, 2018).

La tesis se fundamentó en un estudio descriptivo, teniendo en cuenta que objetivo describir ciertas características fundamentales o el comportamiento de los fenómenos de las variables de estudio, suministrando información metodológica y confrontable con la de otras fuentes. A demás de ello fue no experimental, pues no se pretendió manipular las variables a analizar (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

Esquema:

M ————— O

Muestra: M

Observación: O

Los datos fueron recolectados en un solo momento en el transcurso del tiempo y su finalidad fue analizar las variables de estudio en un momento dado, diseño destinado para las investigaciones transeccionales (Hernández, Fernández, y Baptista, 2014).

Población y Muestra

Población:

La población de estudio se conformó por 80 pacientes que asistieron al consultorio de Terapia Física del Hospital FAP Piura. A demás, los pacientes estuvieron estar inmersos en los criterios de selección.

Muestra:

La muestra se utilizó la misma cantidad de la población (población muestral n=80).

El diseño del muestreo fue No probabilístico aleatorio simple a conveniencia del investigador.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica: Se diseñó una encuesta diseñada por la investigadora.

Instrumentos: se usó el cuestionario. Este estuvo desarrollado de la siguiente forma:

Dimensión, estilo de vida, ítems 1-3

Dimensión, ocupación ítems 4 - 6

Dimensión, dolor lumbar ítems 7-10

Dimensión, factores relacionados al dolor lumbar ítems 11-15

Criterios de inclusión: pacientes y familiares pertenecientes a la FAP Piura 2023, que acudan al consultorio de Terapia Física, que presenten dolor lumbar y que presenten su consentimiento para participar en esta investigación.

Criterios de exclusión: pacientes y familiares pertenecientes a la FAP Piura 2023, que acudan a un consultorio diferente al de Terapia Física, que no presenten dolor lumbar; que no presenten su consentimiento y que requieran de un tratamiento quirúrgico.

Validez y confiabilidad.

Validez: el instrumento estuvo a cargo de un de expertos siendo la siguiente calificación:

Maryuri Mercedes Junco Bautista: Validez muy buena - Coeficiente de validez ,905

Sandra Stefany Prado López: Validez muy buena- Coeficiente de validez ,92

Italo Arturo Cubas Longa: Validez buena - Coeficiente de validez ,89

Confiabilidad: el instrumento fue sometido al estadístico Kappa, dando como resultado ,70, encontrándose dentro del coeficiente ,6 - ,8 Buena concordancia.

Procesamiento y análisis de la información

Las herramientas estadísticas para el procesamiento de la información fue mediante software informático SPSS versión 26. El software informático también permitió

extraer la data que se presentó mediante el programa Excel. La presentación de las tablas fue descriptiva de acuerdo a lo que establece las normas APA en su versión 7.

Resultados

Tabla 1

Características de los pacientes

Características	Fi	Fi
Edad promedio $\bar{x}$	37,48	
Género		
Femenino.	41	51%
Masculino.	39	49%
Total		
Estado civil.		
Casado/da	22	27,5%
Soltero/era	19	24%
Viudo/da	10	12,5%
Divorciado/da	9	11%
Conviviente	20	25%
Total	80	100%

En la encuesta aplicada a los pacientes se observó que, la edad promedio fue de $\bar{x}=37,48$ años; el género que más prevaleció fue el Femenino en el 51% y el masculino fue el 49%; en el estado civil se observó que los Casado/da fueron el 27,5%; Soltero/era el 24%; Viudo/da el 12,5%; Divorciado/da el 11%; y, Conviviente el 25,0%.

Tabla 2

Ocupación o labor que desarrollan los pacientes

Características	Fi	Fi
Desempleado	26	33%
Estudiante	21	26%
Labores de la Institución	3	4%
Profesional de la Salud	13	16%
Trabajador manual	9	11%
Trabajador de Oficina	8	10%
Total	80	100.0%

Estos resultados estadísticos de la tabla 2 reflejan la distribución porcentual de la ocupación o labor que desempeñan siendo el siguiente:

Desempleado (33%): es el grupo más numeroso, representando a un tercio de los pacientes. Esto podría sugerir que el desempleo es un factor importante en la población estudiada, lo cual podría tener implicaciones económicas, sociales o de salud para este grupo.

Estudiante (26%): es el segundo grupo más grande. Esto indica que una porción significativa de los pacientes está en un proceso educativo, lo que podría implicar que son personas jóvenes o en formación.

Profesional de la Salud (16%): aproximadamente una sexta parte de los pacientes son trabajadores del sector de la salud. Esto podría deberse a un interés especial de este grupo en cuidar su salud o a riesgos laborales asociados a su profesión.

Trabajador manual (11%): los trabajadores manuales constituyen un 11% de los pacientes. Este grupo podría enfrentar ciertos riesgos ocupacionales que afecten su salud, como las lesiones físicas o el desgaste corporal.

Trabajador de oficina (10%): los trabajadores de oficina representan un 10%, lo que refleja una pequeña porción de la muestra, aunque todavía significativa.

Labores de la institución (4%): este es el grupo más pequeño, probablemente personas relacionadas con labores administrativas o de mantenimiento dentro de la misma institución.

Tabla 3*Diagnóstico de sobrepeso del paciente los pacientes*

Sobrepeso	Fi	Fi
No	31	38,75%
Si	49	61,25%
Total	80	100,00%

Los resultados estadísticos de la tabla 3 exhiben los siguientes resultados: Pacientes sin sobrepeso (38,75%), esto puede ser un indicativo de que un poco más de un tercio de los pacientes no presenta diagnóstico de sobrepeso; y, los pacientes con sobrepeso (61,25%) ha sido diagnosticada con sobrepeso. Este dato es relevante, ya que más de la mitad de la población analizada enfrenta esta condición, lo que sugiere que el sobrepeso podría ser un problema significativo dentro de esta población.

Tabla 4*Afectación del dolor lumbar en las actividades diarias*

Afectación del dolor	Fi	Fi
No	33	41,25%
Si	47	58,75%
Total	80	100.00%

Los resultados exhibidos en la tabla 4 muestran que los pacientes sin afectación del dolor en sus actividades diarias fueron del 41,25%, y los pacientes que si les afecta fue del 58,75%, esto sugiere que más de la mitad de la población sufre limitaciones funcionales debido a esta condición.

Tabla 5*Frecuencia de lumbar*

Frecuencia	Fi	Fi
Varias veces al mes	27	33,75%
Rara la vez	24	30.00%
Todos los días	21	26,25%
Varias veces a la semana	8	10,00%
Total	80	100.00%

Estos resultados estadísticos de la tabla 5 demostraron que, la frecuencia con la que los pacientes experimentan dolor lumbar fue: Varias veces al mes el 33,75%, esto indica que, aunque el dolor no es constante, ocurre con suficiente frecuencia como para representar un problema recurrente. Rara la vez un 30,00%, aunque este grupo siente dolor lumbar, la afectación no es regular ni constante, lo que podría implicar que el dolor es episódico o relacionado con factores específicos. Todos los días un 26,25% esto representa aproximadamente un cuarto de los pacientes, este dato es significativo, ya que el dolor crónico diario puede tener un fuerte impacto en la calidad de vida, limitando las actividades cotidianas y causando un desgaste físico y emocional. Varias veces a la semana un 10%, aunque es un porcentaje menor, sigue siendo un grupo relevante, ya que el dolor frecuente puede interferir con las actividades laborales o personales de manera regular.

Tabla 6*Factores que contribuyen dolor lumbar*

Frecuencia	Fi	Fi
Edad	9	11,25%
Estrés	17	21,25%
Falta de ejercicios	19	23,75%
Genero	8	10,00%
Ocupación/oficio	13	16,25%
Posturas inadecuadas	5	6,25%
Sobrepeso	9	11,25%
Total	80	100,00%

Estos resultados que se exhiben en la tabla 6 demostraron que, la falta de ejercicio fue de un 23,75%, esto sugiere que la inactividad física o el sedentarismo contribuyen significativamente a la aparición de dolor lumbar, probablemente debido a la falta de fortalecimiento muscular o movilidad que podría ayudar a prevenir este tipo de dolores. Estrés un 21,25%, esto puede ser un indicativo para que el dolor lumbar tenga un fuerte componente psicológico, ya que el estrés puede causar tensión muscular, especialmente en la espalda, lo que lleva a molestias lumbares. Ocupación/oficio un 16,25%, este dato sugiere que ciertas profesiones o tipos de actividad laboral, especialmente aquellas que involucran posturas prolongadas, esfuerzo físico, o actividades repetitivas, pueden ser un factor de riesgo importante para el desarrollo de dolor lumbar. Sobrepeso un 11,25%, este dato es consistente con la relación conocida entre el exceso de peso y el dolor lumbar, ya que el peso adicional puede aumentar la presión sobre la columna vertebral y las articulaciones, exacerbando el dolor. Edad un 11,25%, la edad también es vista como un factor contributivo, ya que con el envejecimiento los tejidos de la columna, como los discos y las articulaciones, tienden a degenerarse, lo que puede provocar dolor lumbar. Género un 10,00%, este factor, aunque menos común, también es relevante. Podría sugerir que existen diferencias de género en la prevalencia o percepción del dolor lumbar, quizás debido a diferencias fisiológicas o de roles sociales y laborales entre hombres y mujeres. Posturas inadecuadas un 6,25%, aunque es el factor menos reportado, las posturas inadecuadas representan una contribución significativa al dolor lumbar, ya sea al sentarse, levantar objetos o al dormir, pueden causar o empeorar el dolor lumbar.

Análisis y Discusión

En la encuesta aplicada a los pacientes se observó que, la edad promedio fue de $\bar{x}=37,48$ años; el género que más prevaleció fue el Femenino en el 51% y el masculino fue el 49%; en el estado civil se observó que los Casado/da fueron el 27,5%; Soltero/era el 12,5%; Viudo/da el 12,5%; Divorciado/da el 11%; y, Conviviente el 25,0%.

Estos resultados guardan una concordancia con los encontrados por Rodríguez, Ramírez y Santander (2023) quienes, demostraron con su estudio que, la edad promedio de la población estudiada fue de 36 años. Al respecto Martínez y Minga (2022) en su investigación demostraron que, el sexo más afectado fue el femenino (64,86%) mientras que en el masculino fue del 35,14 %. En la investigación efectuada por Torres (2019) demostró con su estudio que, las mujeres con lumbalgia fueron del 65,5%, la edad promedio fue de 46,1 años.

Estos resultados estadísticos de la tabla 2 reflejaron la distribución porcentual de la ocupación o labor que desempeñan siendo el siguiente Desempleado el 33% es el grupo más numeroso, representando a un tercio de los pacientes. Esto podría sugerir que el desempleo es un factor importante en la población estudiada, lo cual podría tener implicaciones económicas, sociales o de salud para este grupo. Estudiantes el 26% Profesional de la Salud el 16%, Trabajador manual el 11%, Trabajador de oficina el 10%, Labores de la institución el 4%.

Al respecto, Inga y Rubina (2021) demostró que los factores de riesgo y el dolor lumbar en ocupaciones fue: Trabajadores el 98% expresó dolor lumbar relacionado con la edad y una mayor cantidad de horas de trabajo por día. Los vigilantes 35%, los trabajadores de construcción 48%, los trabajadores de limpieza 55% y los agricultores 48% experimentaron menos dolor lumbar

Los resultados estadísticos de la tabla 3 exhiben los siguientes resultados: Pacientes sin sobrepeso fue del 38,75%; y, los pacientes con sobrepeso el 61,25% ha sido diagnosticada con sobrepeso. Este dato es relevante, ya que más de la mitad de la

población analizada enfrenta esta condición, lo que sugiere que el sobrepeso podría ser un problema significativo dentro de esta población.

Al respecto, Rojas (2021) en su estudio demostró que, las causas de dolor lumbar proveniente fueron por obesidad, sobre peso el 37,5% y el 23,3% normo peso. Otros estudios también demostraron que, el IMC fue del 50% correspondiente al sobrepeso Grado II (Barreto, 2022). Otros estudios como el de Alarcón (2023) demostró que el 59,7% de los pacientes presentaron dolor lumbar por causas de sobrepeso u obesidad.

Los resultados exhibidos en la tabla 4 muestran que los pacientes sin afectación del dolor en sus actividades diarias fueron del 41,25%, y los pacientes que si les afecta fue del 58,75%, esto sugiere que más de la mitad de la población sufre limitaciones funcionales debido a esta condición.

Al respecto, Martínez y Minga (2022) estableció con su estudio que los pacientes exhibieron dolor agudo en un 36,83%, Dolor crónico en un 63,17% y el 48,77% que les afectó e incapacitó para realizar labores.

Estos resultados estadísticos de la tabla 5 demostraron que, la frecuencia con la que los pacientes experimentan dolor lumbar fue: Varias veces al mes el 33,75%, esto indica que, aunque el dolor no es constante, ocurre con suficiente frecuencia como para representar un problema recurrente. Rara la vez un 30,00%, aunque este grupo siente dolor lumbar, la afectación no es regular ni constante, lo que podría implicar que el dolor es episódico o relacionado con factores específicos. Todos los días un 26,25% esto representa aproximadamente un cuarto de los pacientes, este dato es significativo, ya que el dolor crónico diario puede tener un fuerte impacto en la calidad de vida, limitando las actividades cotidianas y causando un desgaste físico y emocional. Varias veces a la semana un 10%, aunque es un porcentaje menor, sigue siendo un grupo relevante, ya que el dolor frecuente puede interferir con las actividades laborales o personales de manera regular.

Al respecto, Palomino y Rodríguez (2023) en su investigación demostraron que, el 26,7% de la población analizada presentó dolor leve; dolor moderado el 50%; dolor intenso el 16,7% y el 6,7% muy intenso. El 46,7% sufría de dolor lumbar menos de 6

mes; el 38,3% entre 7 - 12 meses y el 15% entre 13 - 18 meses. Dolores posturales dolor moderado el 30%.

Estos resultados que se exhiben en la tabla 6 demostraron que, la falta de ejercicio fue de un 23,75%, esto sugiere que la inactividad física o el sedentarismo contribuyen significativamente a la aparición de dolor lumbar, probablemente debido a la falta de fortalecimiento muscular o movilidad que podría ayudar a prevenir este tipo de dolores. Estrés un 21,25%, esto puede ser un indicativo para que el dolor lumbar tenga un fuerte componente psicológico, ya que el estrés puede causar tensión muscular, especialmente en la espalda, lo que lleva a molestias lumbares. Ocupación/oficio un 16,25%, este dato sugiere que ciertas profesiones o tipos de actividad laboral, especialmente aquellas que involucran posturas prolongadas, esfuerzo físico, o actividades repetitivas, pueden ser un factor de riesgo importante para el desarrollo de dolor lumbar. Sobrepeso un 11,25%, este dato es consistente con la relación conocida entre el exceso de peso y el dolor lumbar, ya que el peso adicional puede aumentar la presión sobre la columna vertebral y las articulaciones, exacerbando el dolor. Edad un 11,25%, la edad también es vista como un factor contributivo, ya que con el envejecimiento los tejidos de la columna, como los discos y las articulaciones, tienden a degenerarse, lo que puede provocar dolor lumbar. Género un 10,00%, este factor, aunque menos común, también es relevante. Podría sugerir que existen diferencias de género en la prevalencia o percepción del dolor lumbar, quizás debido a diferencias fisiológicas o de roles sociales y laborales entre hombres y mujeres. Posturas inadecuadas un 6,25%, aunque es el factor menos reportado, las posturas inadecuadas representan una contribución significativa al dolor lumbar, ya sea al sentarse, levantar objetos o al dormir, pueden causar o empeorar el dolor lumbar.

Al respecto, Quishpe (2023) demostró con sus resultados que el 64% de los participantes presentó dolor lumbar, producto de la actividad física o deporte, la frecuencia del dolor lumbar fue del 36% de 1 a 7 días. Otros estudios como los de Martínez y Paredes (2019) también demostraron que, un 41,2% de lumbalgia fueron por causas de las posturas forzadas (26,5%) y repetitividad alta de dolor (35,3%).

Conclusiones

Se determinó que la etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023 estuvieron centradas en edad, labor que desarrollaban los pacientes y sobrepeso el mismo que les incapacitaba en las actividades diarias.

Las caracterizó la muestra de estudio según edad, género estado civil de los pacientes estaban relacionados al dolor lumbar fue, edad promedio $\bar{x}= 37,48$ años; el género más afectado fue el femenino en el 51% y el masculino fue el 49% y la condición civil fue de casado/da en un 27,5%.

Se demostró que, la ocupación o labor que desarrollaban los pacientes estuvo relacionado al dolor lumbar, afectándoles más a los desempleados en un 33% y a los estudiantes en un 26%.

Se demostró que, el 61,25% de los pacientes fue diagnosticada con sobrepeso y si estuvo relacionado al dolor lumbar.

Se demostró que, el dolor lumbar si afectó a la capacidad para realizar actividades diarias de los pacientes en un 58,75%, esto sugirió que más de la mitad de la población sufre limitaciones funcionales debido a esta condición.

Se demostró que, la frecuencia del dolor lumbar de los pacientes fue todos los días en un 26,25% esto representó aproximadamente un cuarto de los pacientes estudiados.

Se demostró que, los factores constituyeron dolor lumbar en los pacientes fue por causas de inactividad física en un 23,75%, del estrés en un 21,25% y por razones de ocupación/oficio un 16,25%.

Recomendaciones

Al Hospital estudiado realizar campañas de fisioterapia en los pacientes que se encuentren en riesgos de sufrir dolor lumbar a modo de prevención.

Establece métodos de fisioterapia adecuados para el dolor lumbar en mujeres considerando su incidencia en este género

Coordinar con el área de Psicología del Hospital a fin de brindar soporte profesional a los pacientes que presentaron dolor lumbar por patologías psicosomáticas.

Brindar capacitación en el manejo del uso sobrecarga funcional, postural y dinámicas para evitar la inactividad física.

Agradecimiento

A mis madres Flora y Mariateresa, por estar siempre pendientes de mí, a mi papá Carlos por convertirme en una mujer guerrera y luchadora, a mi pareja sentimental Julio por su paciencia, comprensión y por todo el aporte en esta investigación.

Referencias bibliográficas

- Aguilera, A., y Herrera, A. (2013). Lumbalgia: una dolencia muy popular y a la vez desconocida. *Comunidad y Salud*, 11(2), 80-89.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-32932013000200010&lng=es&tlng=es.
- Alarcón Barahona, A. A., (2023). *Factores asociados al lumbago crónico en pacientes adultos atendidos en el Centro de Salud La Palma Grande – Ica 2021*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada San Juan Bautista].
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4431/T-TPMC-ALARCON%20BARAHONA%20AQUILES%20ARNALDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barreto Herrera, K. M. (2022). *Factores asociados a discapacidad en pacientes ambulatorios con lumbalgia en Hospitales EsSalud de Piura-2022* [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego].
https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/9880/1/REP_KELLY.BARRETO_DISCAPACIDAD.EN.PACIENTES.AMBULATORIOS.pdf
- Carpio, R., Goicochea Lugo, S., Chávez Corrales, J., Santayana Calizaya, N., Collins, Jaime, A., Robles Recalde, J., Hernández, Adrián V., Piscoya, A., Suárez Moreno, V., y Timaná Ruiz, R. (2018). Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud). *Anales de la Facultad de Medicina*, 79(4), 351-359.
<https://dx.doi.org/10.15381/anales.v79i4.15643>
- Casado Morales, I., Moix Queraltó, J., y Vidal Fernández, J. (2008). Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. *Clínica y Salud*, 19(3), 379-392.
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300007&lng=es&tlng=es.

- Dada Santos, M. D., Zarnowski Gutiérrez, A. Z., y Salazar Santiz, A. S. (2021). Actualización de lumbalgia en atención primaria. *Revista médica sinergia*, 6(8), e696. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8863551>
- Díaz Cerrillo, J. L., y Rondón Ramos, A. (2015). Diseño de un instrumento educativo para pacientes con lumbalgia crónica inespecífica atendidos en Atención Primaria [Design of an educational tool for Primary Care patients with chronic non-specific low back pain]. *Atencion primaria*, 47(2), 117–123. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2014.03.005>
- Guerra Pacaya, E. (2022). *Factores de riesgos asociados al dolor lumbar ocupacional en pacientes atendidos en un Hospital de III Nivel de Iquitos, 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Científica del Perú]. <http://repositorio.ucp.edu.pe/bitstream/handle/UCP/2280/ERICKA%20GUE RRA%20PACAYA%20-%20TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández Arguedas, F. (2017). Aspectos relevantes desde el punto de vista médico legal en las valoraciones por lumbalgia. *Medicina Legal de Costa Rica*, 34(2), 69-75. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-00152017000200069&script=sci_arttext
- Hernández Sampieri, R. Fernández, Collado. y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación (sexta edición)*. MCGRAW-HILL / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Inga Macuri, S. I., y Rubina Suasnabar, K. A. (2021). *Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en ocupaciones de riesgo en la ciudad de Huancayo*. [Tesis de pregrado, Universidad Continental]. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/9156>
- Martínez López, J. L. y Minga Gallegos, A. P. (2022). *Dolor lumbar y su correspondencia con incapacidad laboral. Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Riobamba 2019 – 2020* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo Ecuador]. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8791>

- Martínez Ramírez, I. R. y Paredes Cahuana, C. E. (2019). *Riesgos ergonómicos relacionados a la lumbalgia ocupacional en enfermeros que laboran en centro quirúrgico del Hospital Militar* [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Ica]. <http://repositorio.autonomaica.edu.pe/bitstream/autonomaica/591/1/MARTINEZ%20RAMIREZ%20ISMAEL%20Y%20PAREDES%20CAHUANA%20CAROLINA.pdf>
- Molina Romero, J. (2021). Ser profesor en el contexto de la pandemia COVID-19: Revisión sobre el dolor de espalda. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 25(2), 349-367. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1489>
- Movasat Hajkhan, A., Bohórquez Heras, A. Turrión Nieves, M., y Álvarez de Mon Soto (2017). Protocolo diagnóstico del dolor lumbar mecánico. *Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 12(26), 1541-1545. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541217300215>
- Organización Mundial de la Salud (14 de noviembre 2023). Lumbalgia. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>
- Palomino Rojas, M. C., y Rodríguez Tarazona, M. E. (2023). *Dolor lumbar y su relación con los factores asociados en estudiantes de una Universidad Privada de Lima Metropolitana, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada del Norte]. <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/34116>
- Prado Mendoza, Y. K. (2021). *Asociación de dolor lumbar con hernia discal, evidenciado con resonancias magnéticas de enero a mayo del 2021* [Tesis de pregrado, Universidad Continental]. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10605/3/IV_FCS_507_TE_Prado_Mendoza_2021.pdf
- Quishpe Cabezas, J. M. (2023). *Prevalencia del dolor lumbar en ciclistas de ruta 15 a 18 años en la escuela de ciclismo de Cayambe en el periodo 2021*. [Tesis

- de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/21173/TRABAJO%20DE%20DISERTACI%C3%93N%20JHONATAN%20FEBRERO%202023.pdf?sequence=1>
- Ramos Villegas, Y., Padilla Zambrano, H., Amaya Quintero, J., Pájaro Mojica, R., Pereira Cabeza, J., Corrales Santander, H., Moscote Salazar, L., y Blanco Teherán, C. (2018). Dolor discogénico lumbar: revisión literaria. *Revista Chilena de Neurocirugía*, 44(1), 55-59. <https://revistachilenadeneurocirugia.com/index.php/revchilneurocirugia/article/view/46>
- Rodríguez Espinosa, K. X., Ramírez Toro, R. D., y Santander Leyton, L. F. (2023). Alteraciones posturales y dolor osteomuscular en trabajadores de una empresa de productos lácteos en Colombia. *Ergonomía, Investigación Y Desarrollo*, 5(1), 52-61. http://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/11005
- Rojas Ynga, R. F. (2021). *Factores de riesgo asociados al diagnóstico de lumbalgia en trabajadores de supermercados en Piura, 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/75023/Rojas_YRS-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Santos, C., Donoso, R., Ganga, M., Eugenin, O., Lira, F., y Santelices, J. P. (2020). Dolor lumbar: Revisión y evidencia de tratamiento. *Revista médica clínica las condes*, 31(5-6), 387-395.
- Seguí Díaz, M., y Gérvas, J. (2002). El dolor lumbar. *SEMERGEN-Medicina de Familia*, 28(1), 21-41. <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-el-dolor-lumbar-13025464>
- Torres Sigcho, E. X. (2019). *Relación entre actividad física y lumbalgia en pacientes entre 20 a 64 años que acuden a la consulta del servicio de fisioterapia entre*

junio y julio del 2019 en el Hospital Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito. [Tesis de pregrado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador].
<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17228/TESIS%20Relacion%20actividad%20f%C3%ADsica%20y%20lumbalgia%20Erik%20Torres.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zambrano Sánchez, C., Samaniego del Roció, G., Pesantez Piedra, M., y Granda Benites, M. (2019). Dolor de espalda baja (Lumbalgia), enfermedad que no discrimina: Clasificación, Diagnóstico y tratamiento. *RECIMUNDO*, 3(2), 610-627. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(2\).abril.2019.610-627](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(2).abril.2019.610-627)

Anexos y apéndices

1. Matriz de operacionalización de variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Variable 1 Dolor Lumbar	Dolor lumbar se considera como un síndrome musculoesquelético o conjunto de sintomatologías cuyo importante síntoma es la existencia de dolor localizado la zona lumbar (segmento final de la columna vertebral), en el área abarcada entre la reja costal inferior y la zona sacra, y que en momentos puede alcanzar la región glútea, induciendo disminución funcional (Casado, et al., 2008, p. 381).	Se evaluará la etiología del dolor lumbar usando una escala nominal y ordinal, cuyo propósito será ubicar las causas que más padecen los pacientes. La encuesta tendrá 15 ítems.	Estilo de vida	• Edad • Género • Peso / Altura	1-3	Nominal/ordinal
			Ocupación	• Sedentarismo • Actividad física	4 - 6	Nominal
			Dolor lumbar	• Dolor lumbar • Intensidad de dolor • Frecuencia de dolor • Efectos del dolor	7-10	Nominal
			Factores relacionados al Dolor lumbar	• Edad • Género • Sobrepeso • Actividad física • Falta de ejercicio	11-15	Nominal

2. Matriz de consistencia.

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
¿Cuál es la etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023?	Dolor Lumbar	General Determinar la etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023.	No se plantea hipótesis de estudio.	Tipo de investigación: Por su finalidad: se manejará el tipo de investigación básica. Por su alcance: descriptiva. Estudio no experimental Según el tiempo: la investigación será transversal. Población - Muestra Estará conformada por 80 pacientes. Técnica e Instrumento de recolección de datos: Encuesta - cuestionario
		1. Analizar si la edad y género de los pacientes están relacionados al dolor lumbar. 2. Analizar si la ocupación o labor que desarrollan los pacientes está relacionado al dolor lumbar. 3. Analizar si el sobrepeso del paciente está relacionado al dolor lumbar.		

- Instrumento de recolección de datos, incluyendo validez y confiabilidad según corresponda

Etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023

Datos: Fressia Abighail Mechato Alvarado - Universidad San Pedro Filial Piura

Información General: etiología del dolor lumbar en los pacientes

Finalidad: Determinar la etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023.

Instrucciones: para el desarrollo y llenado de la presente encuesta deberá marcar con un aspa, cruz o círculo los ítems que considere correctos, la encuesta tiene una duración de 5 minutos y Ud. es libre de participar o no en la presente investigación. Del mismo modo, Ud. es libre de dejar la encuesta en el momento que así lo considere y no es necesario que exprese los motivos de la no participación del presente estudio. Muchas gracias.

Variable de estudio: Dolor lumbar

Ítems		
Dimensión, estilo de vida		
P 1	Edad	a) Menos de 18 años b) 18-24 años c) 25-34 años d) 35-44 años e) 45-54 años f) 55-64 años g) 65 años o más
P 2	Género	a) Femenino b) Masculino
P 3	Peso / Altura	a) Peso (kg): _____ b) Altura (cm): _____
Dimensión, Ocupación		
P 4	¿Cuál es su ocupación principal?	a) Estudiante b) Desempleado

		c) Trabajador de oficina (administrativo) d) Trabajador manual (construcción, fábrica, etc.) e) Profesional de la salud f) Labores propias de la Institución. g) Otro especifique: _____
P 5	¿Cuántas horas al día pasa sentado?	a) Menos de 2 horas b) 2-4 horas c) 4-6 horas d) 6-8 horas e) Más de 8 horas
P 6	¿Cuántas horas al día pasa de pie o caminando?	a) Menos de 2 horas b) 2-4 horas c) 4-6 horas d) 6-8 horas e) Más de 8 horas
Dimensión, Dolor Lumbar		
P 7	¿Ha experimentado dolor lumbar en los últimos 12 meses?	a) Si. b) No.
P 8	Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, por favor califique la intensidad de su dolor lumbar en una escala del 1 al 10, donde 1 es "muy leve" y 10 es "muy severo":	Calificación: _____
P 9	¿Con qué frecuencia experimenta dolor lumbar?	a) Todos los días b) Varias veces a la semana c) Varias veces al mes d) Rara vez
P 10	¿El dolor lumbar afecta su capacidad para realizar actividades diarias?	a) Si. b) No.
Dimensión, Factores Relacionados		
P 11	En su opinión, ¿cuáles de los siguientes factores contribuyen a su dolor lumbar? (puede seleccionar más de uno)	a) Edad b) Género c) Ocupación d) Sobrepeso e) Estrés f) Falta de ejercicio g) Postura inadecuada h) Otro (especifique): _____ _____

P 12	¿Ha sido diagnosticado con sobrepeso u obesidad por un profesional de la salud?	a) Si. b) No.
P 13	¿Realiza alguna actividad física regularmente?	a) Si. b) No.
P 14	Si respondió "Sí" en la pregunta anterior, por favor especifique la actividad física que realiza y la frecuencia:	a) Actividad: _____ b) Frecuencia (veces por semana): _____
P15	¿Hay algún otro factor que crea que contribuye a su dolor lumbar y que no haya sido mencionado en este cuestionario?	a) Sí (especifique): _____ b) No

4 Evaluación de Juicio de expertos

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MEDICA
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información general:

Nombres y apellidos del validador: ITALO ARTURO CUBAS LONGA

Fecha: 23/01/2024

Especialidad: Lic. Educación Secundaria:

Física Matemática

Nombre del instrumento evaluado: dolor lumbar en pacientes

Autora del instrumento: Mechato Alvarado, Fressia Abighail.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023”.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II. Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		1-9	10-13	14-16	17-18	19-20
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				17	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del					19

	tema de estudios?					
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial					102	76
Sumatoria total						178
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)						0,89

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

I. Calificación global:

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coeficiente de validez

178	=	0,89
-----	---	------

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.

Firma del Experto
Grado Académico Mg. Educación

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MÉDICA
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I. Información general:

Nombres y apellidos del validador: Sandra Stefany Prado López

Fecha: 24/01/2024

Especialidad: Licenciada en enfermería

Nombre del instrumento evaluado: dolor lumbar en pacientes

Autora del instrumento: Mechato Alvarado, Fressia Abighail.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:

“Etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023”.

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II. Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		1-9	10-13	14-16	17-18	19-20
Claridad	¿Esta formulado con lenguaje apropiado?				17	
Objetividad	¿Esta expresado con conductas observadas?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				17	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					20
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				17	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20

Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					20
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					20
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial					104	80
Sumatoria total						184
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0.005)						0,92

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

II. Calificación global:

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

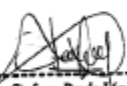
Coeficiente de validez

184

=

0,89

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


 Sandra Stefany Prado López
 LICENCIADA EN ENFERMERÍA
 C.E.P. 089879

Firma del Experto
 Grado Académico

**PROGRAMA DE ESTUDIOS DE TECNOLOGÍA MEDICA
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS**

I. Información general:

Nombres y apellidos del validador: Maryuri M. Junco Bautista
 Fecha: 23-01-2024 Especialidad: T.M. Lic. Terapia Física y Rehabilitación
 Nombre del instrumento evaluado: dolor lumbar en pacientes
 Autora del instrumento: Mechato Alvarado, Fressia Abighail.
 Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, requerimos su opinión sobre el instrumento de la investigación titulada:
 "Etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023".

El cual debe calificar con una valoración correspondiente a su opinión respecto a cada criterio formulado.

II. Aspectos a evaluar: (Calificación cuantitativa).

Indicadores de evaluación del instrumento	Criterios cualitativos - cuantitativos	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		1-9	10-13	14-16	17-18	19-20
Claridad	¿Está formulado con lenguaje apropiado?				18	
Objetividad	¿Está expresado con conductas observadas?				17	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?					19
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y calidad?				17	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los objetivos?				17	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico científico del tema de estudios?					20

Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al propósito del estudio?					19
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías?				17	
Sumatoria parcial					104	77
Sumatoria total						181
Valoración cuantitativa (sumatoria Total x 0,005)						0,905

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

I. Calificación global:

Ubicar el coeficiente de validez obtenido en el intervalo respectivo y escriba sobre el espacio el resultado.

Intervalos	Resultados
0,00 – 0,49	Validez nula
0,50 – 0,59	Validez muy baja
0,60 – 0,69	Validez baja
0,70 – 0,79	Validez aceptable
0,80- 0,89	Validez buena
0,90-1,00	Validez muy buena

Coeficiente de validez

181	=	0,905
-----	---	-------

Nota: el instrumento podrá ser considerado a partir de una calificación aceptable.


 Maryuri Mercedes Junco Bautista
 T.M. Lic. Terapia Física y Rehabilitación
 Colegiatura: 15787

Confiabilidad del instrumento

Acuerdo global ^a						
Kappa				95% de intervalo de confianza		
	Error estándar	Asintótica		asintótico		
		z	Sig.	Límite inferior	Límite superior	
Acuerdo global	,70	,62	1,122	,262	,74	,66

a. Los datos de muestra contienen 56 sujetos eficaces y 2 evaluadores.

5 Base de datos

P1	P2	P3	P4	P5	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15
2	1	2	6	2	1	2	6	2	1	2	6	2	1	2	6	2	1	2
1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1
2	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3
2	1	3	6	2	1	3	6	2	1	3	6	2	1	3	6	2	1	3
2	2	3	6	2	2	3	6	2	2	3	6	2	2	3	6	2	2	3
2	2	4	1	2	2	4	1	2	2	4	1	2	2	4	1	2	2	4
1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	3	2	1	2	3
2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1
1	5	4	6	1	5	4	6	1	5	4	6	1	5	4	6	1	5	4
1	3	4	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3	4
1	3	3	2	1	3	3	2	1	3	3	2	1	3	3	2	1	3	3
2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3
1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1
1	5	3	3	1	5	3	3	1	5	3	3	1	5	3	3	1	5	3
2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3	3	2	5	3
1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3
2	1	3	6	2	1	3	6	2	1	3	6	2	1	3	6	2	1	3
2	5	4	6	2	5	4	6	2	5	4	6	2	5	4	6	2	5	4
1	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3
2	3	3	1	2	3	3	1	2	3	3	1	2	3	3	1	2	3	3
1	1	4	6	1	1	4	6	1	1	4	6	1	1	4	6	1	1	4
1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1	4	1	1	1
1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1	1	1	5	1
1	5	2	1	1	5	2	1	1	5	2	1	1	5	2	1	1	5	2
1	5	2	3	1	5	2	3	1	5	2	3	1	5	2	3	1	5	2
1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3	3	1	1	3
2	1	3	3	2	1	3	3	2	1	3	3	2	1	3	3	2	1	3
2	5	2	4	2	5	2	4	2	5	2	4	2	5	2	4	2	5	2
1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1
2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3	4	2	1	3
1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1
2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3

1	1	2	3	1	1	2	3	1	1	2	3	1	1	2	3	1	1	2
2	4	4	3	2	4	4	3	2	4	4	3	2	4	4	3	2	4	4
2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
2	5	1	1	2	5	1	1	2	5	1	1	2	5	1	1	2	5	1
2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3	1	2	4	3
1	5	3	4	1	5	3	4	1	5	3	4	1	5	3	4	1	5	3
1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2
2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2
2	2	1	3	2	2	1	3	2	2	1	3	2	2	1	3	2	2	1
2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
1	5	4	6	1	5	4	6	1	5	4	6	1	5	4	6	1	5	4
1	4	2	4	1	4	2	4	1	4	2	4	1	4	2	4	1	4	2
2	5	2	1	2	5	2	1	2	5	2	1	2	5	2	1	2	5	2
1	1	2	4	1	1	2	4	1	1	2	4	1	1	2	4	1	1	2
1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1	3	1	2	1
2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3
1	4	3	3	1	4	3	3	1	4	3	3	1	4	3	3	1	4	3
2	4	2	1	2	4	2	1	2	4	2	1	2	4	2	1	2	4	2

6. Consentimiento informado.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO
DE INVESTIGACIÓN EN EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN
- ADULTOS -**

Nivel de estudio: Pregrado

Introducción: Lo invito a participar del estudio de investigación denominado:

“Etiología del dolor lumbar en los pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del
Perú, Piura, 2023”

Este es un estudio desarrollado por: Fressia Abighail Mechato Alvarado,
perteneciente a la Universidad San Pedro – SEDE/FILIAL Piura.

El objetivo de esta investigación es: determinar la etiología del dolor lumbar en los
pacientes del Hospital de la Fuerza Aérea del Perú, Piura, 2023.

Por este motivo es necesario profundizar más en este tema y abordarlo con la debida
importancia que amerita.

Metodología:

Si usted acepta participar, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes
procedimientos:

1. Procedimiento. Llenado de encuesta

Beneficios:

No existe beneficio directo para usted por participar de este estudio. Sin embargo, se
le informará de manera personal y confidencial de algún resultado que se crea
conveniente que usted necesite conocer. Los resultados también serán archivados en:
las historias clínicas/ registros /base de datos de cada participante y de ser el caso se le
recomendará para que acuda a su médico especialista tratante.

Costos e incentivos:

Usted no realizará ningún gasto por participar de este estudio.

Confidencialidad:

Su información estará protegida ya que su participación es anónima, usaremos códigos de identificación internos los cuales mantendrán su privacidad. Si los resultados de este estudio son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de su persona. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

Consentimiento:

Acepto voluntariamente a participar en este estudio, he comprendido perfectamente la información que se me ha brindado sobre las cosas que van a suceder si participo en el presente estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Código de Participante:

Nombre:

Fecha:

Firma del Participante

7. Formato de publicación en repositorio


USP
 UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
Mechato Alvarado, Fressia Abighail		76282633	fressiaabighailmechato@gmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
☒ Tesis	☐ Trabajo de Suficiencia Profesional	☐ Trabajo Académico	☐ Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional 1			
☐ Bachiller	☒ Título Profesional	☐ Título Segunda Especialidad	☐ Maestría
☐ Doctorado			
4. Título del Documento de Investigación			
ETIOLOGÍA DEL DOLOR LUMBAR EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, PIURA, 2023.			
5. Programa Académico			
PROGRAMA ACADÉMICO DE TECNOLOGÍA MÉDICA			
6. Tipo de Acceso al Documento			
☒ Abierto o Público (info:ercpo/semantics/restrictedAccess)		☐ Acceso restringido (info:ercpo/semantics/restrictedAccess)	

(*) En caso de restringido sustentar

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS ⁵

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita íntegra todo el documento.




 Firma

Piura 19 de febrero 2025

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 003-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2.

2. Ley N° 30035. Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM.

3. Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia no exclusiva, para que se pueda hacer: copias de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el marco de la Ley 822.

4. En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONYTES-EDUC (Anexos 5.2 y 6.3) que norman el funcionamiento del Repositorio Institucional Digital.

5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores en conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otras. Esta licencia también garantiza que el autor otorga el crédito por su obra.

6. Según el inciso 12.2, del artículo 17° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales -RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los resultados en sus repositorios institucionales prestando el servicio de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del R. repositorio ALERION".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, párr. 52.5).

8. Reporte de similitud



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "ETIOLOGÍA DEL DOLOR LUMBAR EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, PIURA, 2023." del (a) estudiante: **MECHATO ALVARADO FRESSIA ABIGHAIL**, identificado(a) con Código N° **2513100106**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **19%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 05 de diciembre de 2024

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JAVIER MARTÍNEZ CARRIÓN
VICERRECTOR



NOTA: Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

ETIOLOGÍA DEL DOLOR LUMBAR EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, PIURA, 2023.

INFORME DE ORIGINALIDAD

19%	17%	3%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.ucp.edu.pe	2%
	Fuente de Internet	
2	1library.co	2%
	Fuente de Internet	
3	hdl.handle.net	1%
	Fuente de Internet	
4	Submitted to Universidad Privada del Norte	1%
	Trabajo del estudiante	
5	repositorio.ucv.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
6	Submitted to Universidad Europea de Madrid	1%
	Trabajo del estudiante	
7	repositorio.unjfsc.edu.pe	1%
	Fuente de Internet	
8	revistamedicasinergia.com	1%
	Fuente de Internet	
9	repositorio.unfv.edu.pe	
	Fuente de Internet	

		1 %
10	Submitted to Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC Trabajo del estudiante	1 %
11	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1 %
12	repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080 Fuente de Internet	1 %
13	repositorio.usm.cl Fuente de Internet	<1 %
14	www.coursehero.com Fuente de Internet	<1 %
15	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
16	Yasmin Antonella Córdova Sandoval, Maril Yaliana Ormeño Montero, Marcela Cortes-Jofre, Luis E. Ortiz-Muñoz. "Utilidad del uso de corticoides sistémicos en pacientes con dolor lumbar.", Open Science Framework, 2023 Publicación	<1 %
17	repository.javeriana.edu.co Fuente de Internet	<1 %
18	Submitted to Universidad Rey Juan Carlos Trabajo del estudiante	<1 %

19	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	catalonica.bnc.cat Fuente de Internet	<1 %
21	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
22	www.authorstream.com Fuente de Internet	<1 %
23	www.medicinageriatrica.com.ar Fuente de Internet	<1 %
24	kerwa.ucr.ac.cr Fuente de Internet	<1 %
25	rid.ugr.edu.ar Fuente de Internet	<1 %
26	www.repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
27	repositorio.untrm.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
28	westchesterspinecare.com Fuente de Internet	<1 %
29	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1 %
30	www.science.gov Fuente de Internet	<1 %

31	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
32	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	<1 %
33	repositorio.esup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
34	repositorio.autonomadeica.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
35	revespcardiol.elsevier.es Fuente de Internet	<1 %
36	www.cienciadigital.org Fuente de Internet	<1 %
37	issuu.com Fuente de Internet	<1 %
38	www.just-a-sliver.com Fuente de Internet	<1 %
39	www.todaslassangres.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 10 words

Excluir bibliografía

Activo

9. Acta de sustentación



ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 001-2025

Siendo las 6:00 pm, del 07 de enero del 2025, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019- USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado me diante RESOLUCIÓN DE DECANATO N.º 004-2025-USP-FCS/D, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación – Filial Piura**, integrado por:

Dr. Julio Pantoja Fernández	Presidente
Dr. Agapito Enríquez Valera	Secretario
Mg. Esteban Cacha Salazar	Vocal
Dra. Dora Castro Rubio	Accesitario

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada “**ETIOLOGÍA DEL DOLOR LUMBAR EN LOS PACIENTES DEL HOSPITAL DE LA FUERZA AÉREA DEL PERÚ, PIURA, 2023**”, presentado por la/el bachiller:

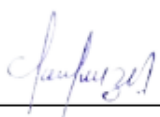
MECHATO ALVARADO FRESSIA ABIGHAIL

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación.

Siendo las 06:50 pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:


Dr. Julio Pantoja Fernández
PRESIDENTE/A


Dr. Agapito Enríquez Valera
SECRETARIA/O


Mg. Esteban Cacha Salazar
VOCAL

c.c.: Interesada
Expediente
Archivo.