

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE TECNOLOGIA MÉDICA



**Factores de riesgo para hernia discal en pacientes del Servicio de
Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz,
2019**

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

Autora:

Mariño Alva Lutzi Yeneva

Asesor:

Dr. Pantoja Fernández Julio Cesar (ORCID:0000-0002-3574-3088)

Chimbote – Perú

2023

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.....	12
Resultados.....	14
Análisis y discusión.....	17
Conclusiones.....	19
Recomendaciones.....	20
Agradecimiento.....	21
Referencias bibliográficas.....	22
Anexos.....	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Análisis descriptivo de la hernia discal lumbar según el riesgo biológico ...	14
Tabla 2 Análisis descriptivo de la hernia discal lumbar según el riesgo laboral	15
Tabla 3 Análisis descriptivo de la hernia discal lumbar según el riesgo traumático .	16

PALABRAS CLAVE

Palabra clave: Hernia; núcleo pulposo; factores de riesgo

Keyword: Hernia; nucleus pulposus; risk factor's

Línea de Investigación:

Línea de programa	Discapacidad por Daño de la Función Motora y Dolor.
Área	Ciencias Médicas y de Salud
Sub área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Salud Pública

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 "Factores de riesgo para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2019" del (a) estudiante: **MARIÑO ALVA LUTZI YENEVA**, identificado(a) con Código N° 1415100397, se ha verificado un porcentaje de similitud del **15%**, 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, 25 de septiembre de 2023

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.

TITULO

Factores de riesgo para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina física del hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2019

Risk factors for herniated disc in patients of the Physical Medicine Service of the Víctor Ramos Guardia hospital, Huaraz, 2019

RESUMEN

La investigación tiene por objetivo determinar los factores de riesgo para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia. Es un estudio de diseño no experimental transversal de tipo descriptivo retrospectivo, la muestra estuvo conformada por 163 pacientes. El procesamiento y análisis estadístico de la información se realizó a través del programa estadístico JASP versión 0.16.2.0. En los resultados se identificó los factores de riesgo biológicos al peso de 57 -76 kg en un 68.1%; en cuanto al sexo se presentó en mujeres en un 55.2 %; con relación a la edad se presentó en adultos mayores en 47.2 % y relación al IMC se presentó el sobrepeso en 52.1 %. Se determino los factores de riesgo laboral para hernia discal siendo el empleado en un 26.4 %. Se estableció los factores de riesgo traumático para hernia discal las caídas en un 47.9%. Se determino que en los factores de riesgo biológico a pacientes con un peso de 57 -76 kg, en mujeres adultos mayores con un IMC con sobrepeso; en factores de riesgo labores se determinó la actividad laboral empleado y se estableció en factores de riesgo traumático a las caídas.

ABSTRACT

The objective of the research is to determine the risk factors for disc herniation in patients of the Physical Medicine Service. Victor Ramos Guardia Hospital. It is a non-experimental cross-sectional design study of retrospective descriptive type, the sample consisted of 163 patients. The processing and statistical analysis of the information was carried out through the statistical program JASP version 0.16.2.0. In the results, the biological risk factors for herniated disc were identified, the weight was 57 -76 kg in 68.1%; Regarding sex, it was presented in women in 55.2%; In relation to age, it was presented in older adults in 47.2% and in relation to BMI, overweight was presented in 52.1%. Occupational risk factors for herniated disc were determined, being the employee in 26.4%. Traumatic risk factors for herniated discs were established in 47.9% of falls. It was determined that in the biological risk factors to patients with a weight of 57 -76 kg, in older adult women with an overweight BMI; in labor risk factors, the labor activity of the employee was determined, and occupational risk factors for falls were established.

INTRODUCCIÓN

Antecedentes y fundamentación científica

Las nosologías de la columna lumbar siguen siendo de alta prevalencia en nuestro medio y dentro de ellas tiene un lugar destacado la patología de disco intervertebral, en particular las hernias de núcleo pulposo. (Rosales, et al, 2015). Por lo cual es una de las patologías más frecuentes a nivel de la columna vertebral que se manifiestan en el paciente con lumbalgia intensa, es una de las indicaciones para realizarse una prueba diagnóstica cuando acompaña al dolor lesiones de tipo neurológico. (Román, 2018).

Para empezar, las hernias discales constituyen un importante problema de salud que causa ausentismo laboral en personas laboralmente activas, de ahí que el costo generado por esta afección sea motivo de preocupación a escala mundial. (Pons, Aroche, De La Cruz y González, 2015). De modo que, las patologías de espalda son uno de los principales motivos de consulta fisioterapéutica y, en el peor de los escenarios, desemboca en discapacidad al tratarse de un malestar significativo. (Cueva, 2021). Su costo en horas perdidas de actividad e incapacidad laboral exige una política de prevención. (Espíndola, Rodríguez, Pacheco, y Naula, 2014).

La patología de hernia discal lumbar se produce por la rotura del anillo fibroso del disco intervertebral. Esto lleva a la salida de parte del contenido discal hacia el canal lumbar produciendo un compromiso de espacio para las estructuras nerviosas. (García, 2021). Dado que, el disco intervertebral (DIV) se caracteriza por su escasa celularidad y por constituir la estructura avascular más grande del cuerpo humano. Las escasas células del disco tienen que adaptarse a un metabolismo anaerobio con baja tensión de O₂ y pH ácido. Además de sobrevivir a un microambiente adverso, están expuestas a un elevado estrés mecánico. (Martínez, et al, 2017).

Adams, Lama, Zehra, y Dolan, (2015), nos dice: El sitio del daño inicial conduce a dos “fenotipos” de degeneración del disco: la degeneración impulsada por la placa

terminal es común en la parte superior de la columna lumbar y torácica, y la degeneración impulsada por el anillo es común en L4-S1. Por otro lado, en los hallazgos radiológicos de la hernia discal por resonancia magnética que se observan en la mayoría de casos fueron de tipo protrusión, de mayor nivel afectado L5-S1, y de localización central. (Medina, 2019). De igual manera, determino que la hernia de núcleo pulposo representa una patología frecuente a nivel de la columna lumbar, y se presenta fundamentalmente bajo la forma de protrusiones a nivel de L5-S1 en personas de sexo masculino, mayor de 65 años y con sobrepeso. (Quispe, 2018).

Cabe mencionar también que el mayor porcentaje (62%) de lesiones por hernia discal de columna lumbar está localizada entre los espacios intervertebrales L5-S1. (Rivero, 2019). Por otra parte, la hernia de núcleo pulposo está localizada mayormente en la región lumbar L5-S1 y L4-L5 con un 58% y un 34% respectivamente, (Sayers Da Silva, 2018) la localización más común se observó a nivel de las vértebras L5-S1 (39,1%). (Quispe, 2018). la hernia de núcleo pulposo más frecuente fue a nivel de L5-S1 en el 34 % (Romàn, 2018).

La hernia discal lumbar es la consecuencia de la alteración del equilibrio de las sustancias que regulan el metabolismo del disco intervertebral, produciéndose una degeneración del anillo fibroso y salida del material del disco hacia el exterior. (Laga y Loste, 2016). En efecto, el anillo posterior y los discos lumbares inferiores son los más afectados, presumiblemente porque son los más cargados. La edad y la herencia genética pueden debilitar los discos hasta el punto de que se interrumpan físicamente durante las actividades cotidianas. (Adams, Lama, Zehra, y Dolan, 2015). Sin embargo, cuya etiología está dada por varios factores como el sobre esfuerzo laboral, traumas y un elevado índice de masa corporal, la misma que es diagnosticada por la presencia de sintomatología neurológica y exámenes de imagen como la resonancia magnética y electromiografía. (Mosquera y Vallejo, 2021).

El material herniado puede comprimir la raíz nerviosa dando síntomas a nivel local y periférico. A nivel local se produce dolor, y a nivel periférico se dan

alteraciones musculares, sensitivas y dolor que siguen una distribución u otra en función del dermatoma afectado, siendo el más frecuente el territorio de la raíz S1 (Laga y Loste, 2016). Como resultado, de las características clínicas de la hernia lumbar en personal policial presento: Dolor lumbar (83.7%), escoliosis (4.7%), contractura muscular paravertebral (48.8%), presencia de puntos dolorosos (20.9%), afectación de la marcha normal (76.7%), claudicación al dolor (18.6 %), y déficit sensitivo (18.6%) (Hinostroza, 2017). el 65% de los pacientes fueron de sexo masculino, el síntoma diagnóstico más frecuente fue la lumbociatalgia con un 100% (Sayers Da Silva , 2018).

Por otro lado, el 59% de los pacientes en estudio presentaban sobrepeso, lo que influye en el desarrollo de trastornos de los discos intervertebrales dado principalmente a la presión del peso sobre las estructuras de la columna vertebral presentando sintomatología neurológica positiva. (Mosquera y Vallejo, 2021). Igualmente, Los pacientes con antecedentes familiares de enfermedad del disco o que tienen trabajos físicamente exigentes, o que tienen ciertas comorbilidades médicas, como la obesidad, tienen un mayor riesgo de desarrollar una hernia de disco lumbar. Las hernias sintomáticas se presentan como radiculopatía tanto por compresión mecánica como por irritación química de la raíz nerviosa (Schroeder, Guyre y Vaccaro, 2016).

Dicha patología son las más frecuentes que ocurre en personas sedentarias o debido a esfuerzo excesivo en el trabajo; se precisa que el 74.6% de la muestra tenía un IMC ≥ 25 y el 98.7% poseía riesgo ocupacional (Espíndola, Rodriguez, Pacheco, y Naula, 2014); Asociados a los factores de riesgos ergonómicos con la aparición de hernias discales en trabajadores operativos (Cueva , 2021); Asimismo se demuestra que la hernia del núcleo pulposo es producto de patologías no traumáticas y degenerativas, tales como espondilo artrosis y que en su mayoría son post esfuerzo físico como cargar peso. De mismo modo destacar también el estado nutricional con un total de 62% entre sobrepeso y obesidad, también lo fue el consumo de tabaco en un 69% entre consumo diario, semanal y ocasional. (Sayers Da Silva , 2018).

Se demostró que el sexo masculino es el que presenta mayor riesgo de padecer hernias discales debido a la postura mantenida durante periodos prolongados. (Cueva, 2021). Como resultado, El 54% que tienen algún grado de Hernia de pulposo, predomina en el sexo masculino. (Romàn, 2018); De igual manera esta patología fue más frecuente entre los pacientes de sexo masculino (67,8%). (Quispe, 2018); no obstante, se encontró una alta prevalencia del 90,1%, frecuencia del 53,9% del sexo femenino. (Darquea, 2019).

Nos dice: (Poblete y Fuster, 2019) que, en la edad en muchos casos, una hernia de disco está relacionada con el envejecimiento natural de la columna. En los niños y adultos jóvenes, los discos tienen un alto contenido de agua. A medida que se envejece, los discos comienzan a secarse y se debilitan. Comienzan a encoger y los espacios entre las vértebras se reducen. Este proceso normal del envejecimiento se llama degeneración del disco. Además del desgaste normal que viene con la edad, otros factores pueden aumentar la probabilidad de una hernia de disco. Conocer los factores de riesgo de tener una hernia de disco puede ayudar a prevenir futuros problemas. Por lo cual, la edad tiene una relación lineal con la incidencia de la hernia discal, de los cuales el 91% de ellos son adultos (30 a 59 años). (Toro y Restrepo, 2017; Romàn, 2018); por otra parte, el mayor porcentaje (62%) de aquellos pacientes con hernia discal se encuentra entre los 30-59 años. (Rivero, 2019); finalmente, la edad de los pacientes se ubicó en mayor porcentaje entre 35 y 64 años con el 57,2%. (Darquea, 2019).

Con respecto a la etapa de desarrollo de la hernia más frecuente fue la protrusión (50%). (Quispe, 2018). Al mismo tiempo según el grado de Hernia de núcleo pulposo encontramos el grado de protrusión en el 67%, como hernia anular el 28% y con extrusión el 5% como menos frecuente. (Romàn, 2018).

Acerca de los aspectos mecánicos de la lesión del disco intervertebral e implicaciones en la biomecánica: Las fallas estructurales más prominentes asociadas con los discos intervertebrales son los desgarros del anillo, el prolapso del disco, el daño de la placa terminal, el estrechamiento del disco, la protuberancia radial y la

formación de osteofitos en las vértebras. (Desmoulin, Pradhan, y Milner, 2020). Por tanto, es un trastorno mecánico caracterizado por la degeneración de las estructuras discales que facilitan el movimiento entre los discos vertebrales y protegen contra los golpes. (Kılıç, 2015).

Se encontró que los discos intervertebrales son vulnerables a la compresión, flexión, rotación axial y mecanismos de carga complejos a través de un solo impacto, carga cíclica y continua. Sin embargo, las cargas crónicas tuvieron un impacto más dañino en la columna vertebral. (Desmoulin, Pradhan y Milner, 2020). Por consiguiente, la falta de conciencia ergonómica en el lugar de trabajo y las posturas corporales inadecuadas mantenidas durante lapsos prolongados propicia el apareamiento de afecciones musculoesqueléticas; por lo que, es recomendable hacer breves descansos durante la jornada laboral para recuperar energía y mejorar el desempeño. (Cueva, 2021). Por último, Las actividades laborales que se utilizan con frecuencia en la vida diaria, como doblarse y torcerse, son los factores causales en el desarrollo de la hernia discal lumbar. (Kılıç, 2015).

(Grau, y otros, 2020) La hernia discal es el desplazamiento del material del disco intervertebral, localizado fuera de los márgenes normales del espacio intervertebral, está asociada a diversos factores de riesgo como el trabajo de carga, la edad, malas posturas y la obesidad. Por otra parte (Zielinska, Polguy, Olewnik, Podgórski, y Haładaj, 2021) nos dicen que la patología del disco intervertebral es un trastorno común que puede ser causado por factores genéticos, mecánicos y conductuales; sin embargo, es posible retardar su progresión.

Con relación a la, hernia discal es un cambio que puede afectar cualquier parte de la columna, siendo más frecuente en la región lumbar. Una hernia de disco surge como resultado de varios pequeños traumatismos en la columna que, con el tiempo, dañan las estructuras del disco intervertebral, o puede ocurrir como consecuencia de un trauma severo en la columna. (Loiola y otros, 2017); el aumento de la edad y el peso corporal contribuyen a la aparición de hernias discales, siendo los hombres los más afectados. Como profesiones, también influyen en la aparición de hernias,

especialmente las vinculadas al esfuerzo físico y la alta carga horaria de trabajo, y el nivel de mayor incidencia se encuentra en la columna lumbar. (García, y otros, 2017); en efecto, estos factores se suman a otros factores ya existentes, tales como la edad de la persona, factores mecánicos y factores genéticos. (Mateos, 2017).

En consecuencia, entre los factores ocupacionales encontramos el ejercicio que implica levantamiento de peso como también trabajos que se vean involucrados con el aumento que tiene que soportar el esqueleto axial. La degeneración discal inicia con deshidratación del disco intervertebral secundario a cambios de la carga eléctrica, seguidamente se produce pequeños de micro trauma a nivel del anillo fibroso, lo que conlleva a una reparación y recambio de las fibras de colágeno con posterior cambio de la elasticidad del disco aumentado su rigidez y aumentando el daño producido por la carga de compresión, como mecanismo de reparación aumenta la vascularización y la angiogénesis produciendo cambio de la micro estructuralidad del disco, favoreciendo la herniación del núcleo pulposo, y toda la sintomatología secundaria. (Toro y Restrepo, 2017).

Acerca de la obesidad ($IMC > 30 \text{ kg/m}^2$) La pandemia tiene graves implicaciones médicas y económicas. Hay una creciente evidencia que relaciona procesos relacionados con el metabolismo del tejido adiposo, preferentemente abdominal, con un estado inflamatorio crónico de baja intensidad mediado por adipocinas y otras sustancias que favorecen la lesión discal y el dolor lumbar crónico. En otras palabras, la inflamación crónica causada por el tejido adiposo puede contribuir a la lesión discal y el dolor lumbar crónico (Delgado-López y Castilla-Díez, 2018); De modo que, Los hallazgos revelaron cuatro medidas de la composición corporal relacionadas con la presencia de hernia de disco en la zona lumbar: el nivel de obesidad, el índice de masa corporal, el área de grasa visceral y la circunferencia abdominal. El estudio mostró que los factores de riesgo identificados se relacionan con la distribución de la grasa en el cuerpo. Estos resultados indican que la evaluación de sobrepeso y obesidad basada en estos valores es más precisa que la utilización del índice de masa corporal (IMC). (Mateos, 2017).

Por consiguiente, la mayoría de la población evaluada tenía un IMC por encima de los rangos normales, presentándose diferencias en sexo, factor importante que podría correlacionarse con la aparición de hernias discales. (Grau, y otros, 2020) por otra parte, los pacientes con índice de masa corporal (IMC) mayor a 30 tuvieron 4,44 veces más riesgo de presentar discopatía degenerativa. (Darquea, 2019).

En cuanto a la hernia de disco en la zona lumbar, es la principal causa de enfermedad que afecta a la sociedad, lo que resulta en costos elevados para los servicios de salud y una significativa pérdida económica debido a la ausencia laboral. Además, esta condición produce consecuencias en las estructuras nerviosas, generando síntomas y limitando el rango de movimiento. (Muriel y Quiñonez, 2020); en particular, la evaluación de las siguientes dimensiones: rol físico, dolor, salud general, vitalidad, funcionamiento social, rol emocional y salud mental. En la que se concluyó que, las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud que mostraron más afectación fueron, la evolución declarada de la salud, la salud general y la función física. La ocupación y el estadio de la enfermedad parecen guardar alguna relación sobre los niveles de calidad de vida de estos pacientes. (Romero y Garcia, 2015).

Sin embargo, diversos estudios a lo largo del tiempo han demostrado que a medida que aumenta el tamaño de la hernia discal, existe una mayor probabilidad de que esta se reduzca mediante un tratamiento conservador. Por lo tanto, se concluye que: a) Cuanto mayor sea el volumen de la hernia discal, mayor será la posibilidad de resolución, sin un aumento en el riesgo de síndrome de cauda equina o daño radicular; b) El tratamiento conservador, que incluye la rehabilitación, resuelve más del 80% de los casos de hernia discal masiva. (Domínguez, Alcocer y Domínguez, 2016); en consecuencia, concluye que el programa de terapia manual para pacientes con hernia discal lumbar brindó una mejoría en el dolor, funcionalidad, flexibilidad, ganancia de fuerza y movilidad articular, permitiendo a los pacientes volver a realizar las actividades de la vida diaria. (Loiola y otros, 2017).

Según (Lucas, Aguilera , Gaviria & García , 2021) nos dicen: El dolor discogénico se caracteriza por ser una combinación de dolor nociceptivo y neuropático, y su origen puede ser multifactorial, lo que dificulta su diagnóstico y tratamiento. En la mayoría de los casos, se observa una mejoría clínica y solo alrededor del 10% de los pacientes presentan síntomas lo suficientemente severos después de 6 semanas como para considerar la cirugía como opción. El dolor discogénico lumbar se refiere al dolor que se origina en un disco intervertebral en la columna lumbar. Aproximadamente el 80-90% de las personas han experimentado dolor lumbar en algún momento de sus vidas, y el 40% de estos casos tienen su origen en los discos intervertebrales. Esta condición es una causa común de consulta médica y una de las principales razones del ausentismo laboral, lo que genera altos costos en los sistemas de salud. Además, del impacto físico directo, también afecta negativamente la calidad de vida de los pacientes y se asocia con una mayor frecuencia de trastornos como depresión mayor y ansiedad. (Ramos, et al, 2018).

Toro y Restrepo (2017) El disco intervertebral es una estructura ubicada entre los cuerpos vertebrales de la columna vertebral. Su función principal es proporcionar estabilidad al esqueleto axial y distribuir las cargas axiales del cuerpo. La elasticidad de este disco se debe a su alto contenido de colágeno, proteoglicanos y agua, siendo este último el componente predominante. Es importante tener en cuenta la evolución natural de la hernia de disco para determinar el enfoque más adecuado para el paciente. En el caso de hernias de disco de gran tamaño, puede observarse una deshidratación que eventualmente conduce a la desaparición de la hernia discal.

Contreras (2015) Los elementos cruciales a considerar en la evaluación del origen de la enfermedad discal lumbar son los factores de riesgo biomecánicos. Estos incluyen la posición de la columna vertebral en flexión, levantar y cargar objetos, manipular pesos superiores a 15 kg, la postura al caminar, la exposición a vibraciones de cuerpo entero y la duración de la exposición. Estos factores desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de la enfermedad discal lumbar y deben tenerse cuenta al determinar su causa.

(Dominguez, Salazar y Dominguez, 2022) La lesión traumática del disco en la columna lumbar es poco común, con una incidencia reportada de menos del 0.4% de los casos asociados a lesiones de la médula espinal y representa entre el 0.04% y el 0.33% de todas las hernias de los discos lumbares. Dado que se ha diagnosticado a un paciente con una hernia discal traumática en el nivel L4/L5, hemos decidido comunicar este caso debido a la rareza de su presentación.

(Olazábal & Pereira, 2012) Se presenta un caso clínico en el que un paciente masculino de 45 años experimentó un debut agudo de síndrome de la cola de caballo como resultado de una hernia discal traumática en la zona lumbar. El paciente acudió al servicio de urgencias debido a síntomas que comenzaron siete días antes de forma brusca y progresiva después de caer desde una altura de tres metros. Al ser interrogado, manifestó debilidad muscular en la pierna izquierda y dificultad para caminar. El examen físico confirmó la disminución de la fuerza muscular y la ausencia de reflejo Aquileo-plantar. Se realizó una resonancia magnética que reveló una hernia discal extruida en el espacio intervertebral L5-S1. El paciente fue llevado al quirófano de urgencia, donde se llevó a cabo la extracción de la hernia. Fue dado de alta en el séptimo día con una mejoría clínica discreta. Ha sido seguido en consulta externa durante un período de 8 meses, con una recuperación limitada en el control de los esfínteres, la actividad motora y la sensibilidad.

En el Servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Víctor Ramos Guardia - Huaraz, la hernia discal (HNP) es más frecuente en los trastornos del disco lumbosacro. Se refiere a la protrusión del núcleo pulposo, que es la parte gelatinosa central de un disco intervertebral, a través de una fisura en el anillo fibroso externo que lo rodea. El anillo puede romperse por completo, lo que resulta en la salida del disco, o puede mantenerse intacto, pero estirarse y dar lugar a una protrusión del disco. Este proceso puede causar dolor lumbar debido a la activación de terminaciones nerviosas sensitivas, así como dolor radicular causado por la inflamación y/o compresión de la raíz nerviosa y su ganglio. Estos síntomas pueden estar acompañados de parestesias (sensaciones anormales) o debilidad en la pierna. (Ministerio de salud, 2007).

Es necesario conocer los factores predisponentes en una hernia discal en pacientes que asistieron al servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, ya que en el año 2019 representó una de las primeras causas de morbilidad ocupando el 19.4% respecto a otras patologías.

Conocer el factor predisponente nos dará amplia visión del mecanismo de producción para entender la fisiopatología de la hernia discal L4-S1; para analizar y relacionar a la hora de evaluar permitiendo de esta manera crear un adecuado plan de tratamiento con la finalidad de prevenir que esta transcurra a las siguientes etapas; así evitar operaciones que muchas veces presentan recidivas. De igual manera crear un plan de promoción y prevención social.

Es fundamental conocer el factor de terminante de la hernia discal L4-S1; para garantizar la salud y concientización del individuo para su reinserción, dirigido para pacientes, personal de salud y salud pública. Siendo como guía académica para el futuro. Por lo mencionado se plantea la siguiente interrogante: *¿Cuáles son los factores predisponentes en una hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2019?*

Las variables estudiadas se representaron conceptual y operacionalmente:

Conceptualmente la Hernia Discal se define como el desplazamiento localizado del disco más allá de los límites del espacio discal. El espacio discal está delimitado superior e inferiormente por los cuerpos vertebrales (plátanos terminales superior e inferior), y periféricamente por los bordes externos de los anillos apofisiarios vertebrales. (Sánchez, Gil, Sánchez, Gallego, & Pereira, 2012).

Dimensiones: biológico, laboral y traumático

Indicadores: Peso, edad, sexo y IMC; Comerciante, profesionalista, hogar, obrero, empleado, agricultor y ninguno; Colisión de automóvil, colisión de bicicleta, caída y ninguno.

Escala: razón, ordinal y nominal

Hipótesis

Por ser un trabajo de investigación descriptiva su hipótesis es implícita.

Objetivos

Objetivo general

- Determinar los factores de riesgo para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital “V́ctor Ramos Guardia”- Huaraz, 2022.

Objetivos espećficos

- Identificar los factores de riesgo bioĺgicos para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital “V́ctor Ramos Guardia”- Huaraz, 2019.
- Determinar los factores de riesgo laboral para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital “V́ctor Ramos Guardia”- Huaraz, 2019.
- Establecer los factores de riesgo traumático para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital “V́ctor Ramos Guardia”- Huaraz, 2019.

METODOLOGÍA

Tipo y Diseño de investigación

Es de enfoque cuantitativo (que representa, como dijimos, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Diseño de investigación no experimental transversal de tipo descriptivo retrospectivo que buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. (Hernandez, Fernández, & Baptista, 2014)

Población - Muestra

Población: La población total de estudio es de 200 pacientes atendidos en un periodo de enero - diciembre de ambos sexos en el servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz en el año 2019.

Muestra: Consta de 163 pacientes con Hernia discal L4-S1 y 37 pacientes con hernia discal en otros niveles información obtenida de las historias clínicas.

Criterios de inclusión:

Pacientes con hernia discal L4-S1.

Pacientes mayores de 30 años,

Criterios de exclusión

Pacientes con hernia en otro nivel.

Pacientes menores de 30 años.

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica

Observación: De historias clínicas de pacientes; es una técnica bastante objetiva de recolección; porque es independiente de la capacidad y veracidad de las personas a estudiar para así evitar distorsiones de los mismos.

Instrumentos

El instrumento de investigación estuvo conformado por historias clínicas; donde se consideró partes de la anamnesis, que nos ayudó para sacar aquellos factores de riesgo que implican en el desarrollo de una hernia discal en el nivel L4.S1.

Procesamiento y análisis de la información

El procesamiento y análisis estadístico de la información se realizó a través del programa estadístico JASP versión 0.16.2.0.

RESULTADOS

Una vez realizado el procesamiento estadístico y teniendo en cuenta los objetivos establecidos, se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 1
Análisis descriptivo de la hernia discal lumbar según el riesgo biológico

Descripción	HERNIA DISCAL LUMBAR				Total	
	L4 - L5		L5 - S1		n	%
	n	%	n	%		
Peso (Kg)						
37 – 56	16	9.8	17	10.4	33	20.2
57 – 76	67	41.1	44	27.0	111	68.1
77 – 96	11	6.7	8	4.9	19	11.7
Sexo						
Hombre	43	26.4	30	18.4	73	44.8
Mujer	51	31.3	39	23.9	90	55.2
Edad						
Joven	8	4.9	10	6.1	18	11.0
Adulto	37	22.7	31	19.0	68	41.7
Adulto Mayor	49	30.1	28	17.2	77	47.2
IMC						
Normal	26	16.0	23	14.1	49	30.1
Sobrepeso	47	28.8	38	23.3	85	52.1
Obesidad 1	20	12.3	6	3.7	26	16.0
Obesidad 2	1	0.6	2	1.2	3	1.8
Total	94	57.7	69	42.3	163	100.0

En la tabla 1 se observa que el 68.1% de los pacientes del servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia tuvieron un peso de 57 a 76 kg, de los cuales un 41.1% pertenecen a la hernia discal nivel L4-L5, así mismo el 55.2% son de sexo femenino, a su vez un 31.3% cuentan con hernia discal nivel L4-L5.

Por otro lado, un 47.2% pertenecen a adultos mayores, a su vez un 30.1% cuentan con la hernia discal nivel L4-L5.

Finalmente, un 52.1% de las personas tuvieron un índice de masa corporal con sobrepeso, a su vez tuvieron un el tipo de hernia discal tipo L4-L5.

Tabla 2
Análisis descriptivo de la hernia discal lumbar según el riesgo laboral

Descripción	HERNIA DISCAL LUMBAR				Total	
	L4 - L5		L5 - S1		n	%
	n	%	n	%		
PROCEDENCIA						
Rural	29	17.8 %	18	11.0 %	47	28.8 %
Urbano	65	39.9 %	51	31.3 %	116	71.2 %
LABORES						
Negociante	2	1.2 %	1	0.6 %	3	1.8 %
Profesional	17	10.4 %	14	8.6 %	31	19.0 %
Hogar	21	12.9 %	16	9.8 %	37	22.7 %
Obrero	9	5.5 %	1	0.6 %	10	6.1 %
Empleado	22	13.5 %	21	12.9 %	43	26.4 %
Agricultor	23	14.1 %	16	9.8 %	39	23.9 %
Total	94	57.7 %	69	42.3 %	163	100.0 %

En la tabla 2 se pudo observar que el 71.2% de los pacientes del Servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2019, tuvieron como procedencia la zona urbana, de los cuales, un 39.9% tuvo hernia discal nivel L4-L5.

Así mismo, un 26.4% de las personas evaluadas tuvieron como labor principal ser empleados, a su vez, un 13.5% de ellos tuvieron el tipo de hernia discal lumbar L4-L5.

Tabla 3
Análisis descriptivo de la hernia discal lumbar según el riesgo traumático

Traumatismo	HERNIADISCAL LUMBAR				Total	
	L4 - L5		L5 - S1		N	%
	n	%	n	%		
Colisión de automóvil	17	10.4	14	8.6	31	19.0
Colisión de Bicicleta	0	0.0	1	0.6	1	0.6
Caída	43	26.4	35	21.5	78	47.9
Ninguno	34	20.9	19	11.7	53	32.5
Total	94	57.7	69	42.3	163	100.0

En la tabla 3 se pudo observar que el 47.9% de los pacientes del Servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2019, tuvieron como traumatismo a la caída, a su vez un 26.4% tuvieron como tipo de hernia lumbar discal al tipo L4-L5.

ANALISIS Y DISCUSION

De acuerdo a los resultados obtenidos respecto al primer objetivo: “Identificar los factores de riesgo biológicos para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital Víctor Ramos Guardia- Huaraz, 2019” Se muestra según su riesgo biológico, donde se puede identificar que el 68.1 % de los pacientes tuvieron un peso de 57- 76 kg de los cuales 41.1 % corresponden a hernia discal nivel L4-L5. Estos resultados coinciden de los encontrados por Mosquera y Vallejo, (2021) el 59% de los pacientes en estudio presentaban sobrepeso, lo que influye en el desarrollo de trastornos de los discos intervertebrales dado principalmente a la presión del peso sobre las estructuras de la columna vertebral presentando sintomatología neurológica positiva. Estos resultados difieren de los encontrados por (Sayers Da Silva, 2018) la hernia de núcleo pulposo está localizada mayormente en la región lumbar L5-S1 y L4-L5 con un 58% y un 34% respectivamente.

Se evidencio que 55.2% corresponden al sexo mujeres del cuál 31.3 % pertenecen al nivel L4-L5. En la cual discrepa Cueva, (2021) demostró que el sexo masculino es el que presenta mayor riesgo de padecer hernias discales debido a la postura mantenida durante periodos prolongados. Por otro lado, estos resultados tienen similitud con Darquea, (2019), que encontró una alta prevalencia del 90,1%, frecuencia del 53,9% del sexo femenino.

Se observo que un 47.2 % son adultos mayores, de los cuales el 30.1 % corresponden al nivel L4-L5. Estos resultados discrepan con lo encontrado por (Darquea, 2019) la edad de los pacientes se ubicó en mayor porcentaje entre 35 y 64 años con el 57,2%.

Se observo que el 52.1% tienen sobrepeso de cuales 28,8 % corresponden al nivel L4-L5. Este resultado tiene similitud con lo encontrado por Darquea, (2019) los pacientes con índice de masa corporal (IMC) mayor a 30 tuvieron 4,44 veces más riesgo de presentar discopatía degenerativa.

De acuerdo a los resultados obtenidos respecto al segundo objetivo: “Determinar los factores de riesgo laboral para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital Víctor Ramos Guardia- Huaraz, 2019” Se muestra la hernia discal lumbar según su riesgo laboral donde el 26.4 % son empleados, de aquellos 13.5 % son del nivel L4-L5. Estos resultados son similares a los encontrados por Kilic(2015) pudo evidenciar que el factor laboral si es una causa del desarrollo de la hernia discal lumbar. Así mismo, la falta de conciencia ergonómica en el lugar de trabajo y las posturas corporales inadecuadas mantenidas durante lapsos prolongados propicia el apareamiento de afecciones musculoesqueléticas; por lo que, es recomendable hacer breves descansos durante la jornada laboral para recuperar energía y mejorar el desempeño. (Cueva, 2021).

De acuerdo a los resultados obtenidos respecto al tercer objetivo: “Establecer los factores de riesgo traumático para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital “Víctor Ramos Guardia”- Huaraz, 2019” Se observa en la hernia discal según su riesgo traumático que el 47.9 % son por caídas, de los cuales 26.4 % son del nivel L4-L5. Estos resultados son diferentes a los encontrados por Dominguez, Salazar y Dominguez, (2022) quien en su estudio pudo determinar que los factores de la lesión traumática del disco en la columna lumbar es poco común, con una incidencia reportada de menos del 0.4% de los casos asociados a lesiones de la médula espinal y representa entre el 0.04% y el 0.33% de todas las hernias de los discos lumbares. Dado que se ha diagnosticado a un paciente con una hernia discal traumática en el nivel L4/L5, hemos decidido comunicar este caso debido a la rareza de su presentación.

CONCLUSIONES

Se identifico los factores de riesgo biológicos para hernia discal siendo con mayor predominio en el nivel L4-L5 en relación al peso se presentó de 57 -76 kg en un 68.1 %; en relación al sexo se presentó en mujeres en un 55.2 %; en la relación a la edad se presentó en adultos mayores en un 47.2 % y relación al IMC se presentó el sobrepeso en un 52.1 %.

Se determino los factores de riesgo laboral para hernia discal siendo en mayor proporción en el nivel L4-L5 con su relación a la actividad laboral es el empleado en un 26.4 %

Se estableció los factores de riesgo traumático para hernia discal se presentó en mayor proporción en el nivel L4-L5 en relación al traumatismo se presentó por caídas en un 47.9%.

Se concluyo que la hernia discal se presentó en mayor proporción en el nivel L4-L5 en pacientes con un peso de 57 -76 kg, en mujeres adultos mayores con un IMC con sobrepeso como determinantes de factores de riesgo; con actividad laboral empleado y por caídas como factor de riesgo traumático.

RECOMENDACIONES

Al hospital se recomienda crear un presupuesto para la promoción y prevención de enfermedades que se presentan en mayor proporción del servicio de Medicina Física; a partir de esta ir implementando anualmente previa verificación estadísticas e ir añadiendo al plan.

Al servicio de Medicina Física de promover la promoción y prevención de hernia discal L5 – S1 mediante charlas educativas a los pacientes y familiares que asisten al servicio.

A los profesionales del servicio recomendarles capacitaciones permanentes de esta patología para el manejo fisioterapéutico adecuado.

A las futuras investigaciones seguir estudiando a diversas patologías siempre con la iniciativa de conocer los factores que las desencadenan.

AGRADECIMIENTO

A mis hijos quienes han sido mi fortaleza y a mi familia por ser mi apoyo en este proceso.

A la Universidad San Pedro a la Escuela de Terapia Física y Rehabilitación, por la formación en sus aulas, el empeño constante y esmerado de sus docentes.

A todas las Docentes del curso que me ayudaron en la realización de este proyecto y que fue la realización de mi tesis.

Al Hospital “Víctor Ramos Guardia”, por apoyarme con la información necesaria para el desarrollo de mi tesis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, M., Lama, P., Zehra, U., & Dolan, P. (2015). ¿Por qué algunos discos intervertebrales se degeneran, cuando otros (en la misma columna) no? *Clinical anatomy*, 28(2), 195-204. doi: <https://doi.org/10.1002/ca.22404>
- Beks, J. y. (1975). Hernias discales lumbares en adolescentes. *Acta Neurochirurgica*, 31 (3), 195-199.
- Contreras, P. W. (2015). Factores asociados a la enfermedad discal lumbar de origen laboral, calificados por la junta de calificación de invalidez regional de Meta (Colombia). *Revista colombiana de salud ocupacional*, 5(4). Recuperado de: <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/10681>
- Cueva , A. D. (2021). *Asociación entre factores de riesgos ergonómicos y hernias discales en los trabajadores operativos de la empresa Adelca, planta Alóag*. PUCE-Quito: Bachelor's thesis. Recuperado de: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/19361>
- Darquea, M. (2019). *Discopatía degenerativa lumbar diagnosticada por resonancia magnética nuclear en pacientes con dolor lumbar crónico y factores asociados*. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2017. Tesis Doctoral, Universidad de Cuenca. Recuperado de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/31986>
- Delgado-López, P., & Castilla-Díez, J. (2018). Impacto de la obesidad en la fisiopatología de la enfermedad degenerativa discal y en la morbilidad y resultados de la cirugía de columna lumbar. *Neurocirugía*, 29(2), 93-102. Doi: [DOI: 10.1016/j.neucir.2017.06.002](https://doi.org/10.1016/j.neucir.2017.06.002)
- Desmoulin, G., Pradhan, V, & Milner, T. (2020). Mechanical aspects of intervertebral disc injury and implications. *on biomechanics. Spine*(45(8)), E457-E464.
- Domínguez, C. L., Alcocer, M. J., & Domínguez, G. L. (2016). Hernia discal masiva: rehabilitación. Revisión a propósito de un caso. *Revista Mexicana de Medicina*

Física y Rehabilitación, 27(3-4), 86-93. Recuperado de: https://www.medigraphic.com/pdfs/fisica/mf-2015/mf153_4e.pdf

Dominguez, L., Salazar, D., & Dominguez, G. (2022). Hernia discal traumática grado III a nivel L4/L5. Diagnóstico infrecuente. *Acta Médica grupo Angeles*, 20(3), 266-268. [doi:10.35366/105731](https://doi.org/10.35366/105731)

García et al., (2017). Análise epidemiológica dos indivíduos com hernias discales avaliadas por método de ressonância magnética. *Revista de Ciências de la Salud y Biológicas*, 6 (1), 23. doi: <http://dx.doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v6i1.1407.p23-27.2018>

García, L. A. (2021, Setiembre 06). Dolor lumbar persistente en pacientes con hernia discal sintomática tratados mediante microdiscectomía: factores de riesgo y propuesta de índice pronóstico. 131. Proyecto de investigación. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=303207>

Grau et al.,(2020). Hernias Discales: Caracterización Y Resultado Clínico De Un Grupo De Pacientes Intervenidos En Dos Hospitales De Bucaramanga. *Neurociencias Journal*, 27(1), 28-40. Recuperado de: <https://www.neurocienciasjournal.com/index.php/neurocienciasjournal/article/view/170>

Guillermo, G., Mosquera, V., & Samantha, P. (2021). *Hernia Discal: Tratamiento conservador vs quirúrgico*. Hospital Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social. Riobamba. 2020-2021. Recuperado de: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8301>

Hernandez, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. M. (2014). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Gil Education. Recuperado de: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

Hevia, S. E., Ordoñez, P. F., & Batres, C. B. (2021, Junio). Primera visita. Un enfoque correcto desde el principio. Anamnesis, exploración física y tratamiento inicial. *Revista Española de Traumatología Laboral*, 4 (1)(7), 5-16. Recuperado de:

<https://mail.fondoscience.com/retla/vol04-fasc1-num07/fs2105001-primeravisita-enfoque-correcto>

Hinostroza, P. M. (2017). *Características de las hernias de núcleo pulposo lumbar Hospital Nacional PNP Luis Nicasio Sáenz 2017*. Recuperado de :<https://hdl.handle.net/20.500.12727/3445>

Izquierda, J., & Barbera, J. (1992). *Lecciones de neurocirugía*. España: Universidad de Oviedo.

Kılıç, B. (2015). Lumbar disc herniation. *Advances in Environmental Biology*(9(2)), 44-49. Recuperado de: <http://www.aensiweb.net/AENSIWEB/aeb/aeb/2015/January%202015/44-49.pdf>

Laga, C. A., & Loste, R. A. (2016). *Tratamiento de la hernia discal lumbar*. Recuperado de: <https://zaguan.unizar.es/record/57535?ln=es#>

Loiola, G., Pedrosa, A., Silva, B., Modesto, E., Vasconcelos, T., Santos, F., & Bastos, P. (2017). Terapia manual en pacientes portadores de hernia discal lumbar: revisión sistemática. *Ciencia en movimiento*, 19 (38), 89–97. doi: <https://doi.org/10.15602/1983-9480/cm.v19n38p89-97>

Lucas, A. E., Aguilera, R. J., Gaviria, P. E., & García, G. M. (2021). Tratamiento rehabilitador en la hernia discal lumbar: ¿qué y cuándo? *Rev Esp Traum Lab.*, 4(1), 32-9. Recuperado de : <https://fondoscience.com/retla/vol04-fasc1-num07/fs2105003-tratamiento-rehabilitador-hernia-discal>

Martínez, E., Cosamalón, J., Gan, I., Blanco, M., Suarez, G., & Vega, J. (2017). Biología y mecanobiología del disco intervertebral. *Neurocirugía*, 28(3), 135-140. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S113014731630080X?via%3Dihub>

- Mateos, A. (2017). Estudio de asociación de variables de composición corporal con las hernias disco en la región lumbar, en Mexicali, Baja California. Recuperado de: <https://repositorioinstitucional.uabc.mx/handle/20.500.12930/2879>
- Medina, M. (2019). *Hallazgos radiológicos de la hernia discal lumbar por resonancia magnética, en pacientes del hospital nacional "Ramiro Prialé Prialé"-Es salud, Huancayo-2017.* Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/1422>
- Ministerio de salud. (2007). *Guía Clínica "hernia del núcleo pulposo lumbar".* Santiago. Recuperado de: <https://fddocuments.co/document/hernia-de-nucleo-pulposo-lumbar-2008-02-01-ministerio-de-salud-subsecretara.html>
- Muriel, A., & Quiñonez, K. (2020). *Comparación del Concepto Kaltenborn vs la fisioterapia convencional, aplicada a pacientes con hernia discal lumbar que asistan al área de terapia física del Hospital Naval General.* Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14330>
- Olazábal, A., & Pereira, J. (2012). Síndrome de la cola de caballo secundario a hernia discal traumática. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 28(3), 326-330. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=37907>
- Pacheco, J., Rodriguez, E., Espindola, M. B., & Naula, L. A. (2014). Principales factores de riesgo para hernia discal lumbar sintomática en pacientes atendidos en el servicio de traumatología del hospital iess Riobamba en el período enero 2011 hasta diciembre 2012. *Riobamba: Universidad Nacional de Chimborazo.* Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/151>
- Pons, P. L., Aroche, L. Y., De La Cruz, D. A., & González, F. I. (2015). Patogenia, cuadro clínico y diagnóstico imagenológico por resonancia magnética de las hernias discales. *MEDISAN vol.19 no.3 Santiago de Cuba.* Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300012

- Poblete, J., & Fuster, S. (2019, 10 29). *Clinic Barcelona Hospital Universitaria*. Recuperado de: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/hernia-discal-lumbar/causas-y-factores-de-riesgo>
- Quispe, J. (2018). *Hernia del nucleo pulposo a traves de resonancia magnetica en columna lumbar Lima 2017*. Tesis de grado. Recuperado de: <https://core.ac.uk/works/57354740>
- Ramos, Y., & et al. (2018). Dolor discogénico lumbar: revisión literaria. *Rev. Chil. Neurocirugía*(44), 55-59. Recuperado de: <https://doi.org/10.36593/rev.chil.neurocir.v44i1.46>
- Rivero, R. (2019). Prevalencia de hernia discal en columna lumbar según resonancia magnética de enero – abril 2015. Recuperado de: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_7793d7fcbdbff19374fa855a0ccc47bc/Description#tabnav
- Romàn, Z. R. (2018). *Hernía de núcleo pulposo de columna lumbosacra de policías en actividad según resonancia*. Recuperado de: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_d981a57bc48ce15cc83d804f0d497e20
- Romero, R., & Garcia, C. (2015). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con hernia discal lumbosacra. *Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana*, 12(1). Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=63486#>
- Rosales, J., & et, a. (2015). Microcirugía de hernia discal lumbar: revisión y análisis de 326 casos operados en el período 2002-2010. *Rev. Chil. Neurocirugía*,, 41. Recuperado de: www.neurocirugiachile.org/pdfrevista/v41_n1_2015/stipo_p89_v41n1_2015.pdf

- Sánchez , P. M., Gil , S. A., Sánchez , M. A., Gallego , G. P., & Pereira , B. D. (2012). Nomenclatura estandarizada de la patología discal. *Radiología*, 505. Recuperado de: <https://medes.com/publication/78373>
- Sayers Da Silva , E. J. (2018). *Características no traumáticas en los pacientes sometidos a cirugía de hernial discal lumbar en el Hospital Nacional" Daniel Alcides Carrión" 2015–2016.* Recuperado de: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2842952>
- Schroeder, G., Guyre, C., & Vaccaro, A. (2016, marzo). La epidemiología y fisiopatología de las hernias de disco lumbar. *En Seminars in Spine Surgery*, Vol. 28(No. 1), 2-7. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1040738315000957>
- Toro, L. S., & Restrepo , L. C. (2017). *Características sociales, demográficas de las hernias discales a nivel lumbar en el Hospital Militar Central.* Recuperado de: <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/20394>
- Zielinska, N., Polguy, M., Olewnik, Ł., Podgórski, M., & Haładaj, R. (2021). Factores de riesgo de la patología del disco intervertebral: un punto de vista anterior y actual: una revisión. *Clin. Med*, 10(3), 409.

ANEXOS

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Hernia Discal	Una hernia se define como el desplazamiento localizado del disco más allá de los límites del espacio discal. El espacio discal está delimitado superior e inferiormente por los cuerpos vertebrales (plátanos terminales superior e inferior), y periféricamente por los bordes externos de los anillos apofisarios vertebrales. (Sánchez , Gil , Sánchez , Gallego , & Pereira , 2012)	BIOLOGICO	Peso	razon
			Edad	Ordinal
			Sexo	Nominal
			IMC	Nominal
		LABORAL	Negociante	Nominal
			Profesionista	Nominal
			Hogar	Nominal
			Obrero	Nominal
			Empleado	Nominal
			Agricultor	Nominal
			Ninguno	Nominal
		TRAUMATISMO	Colisión de automóvil	Nominal
			Colisión de bicicleta	Nominal
			Caída	Nominal
Ninguno	Nominal			

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	VARIABLE	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>¿Cuáles son los factores predisponentes en una hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2019?</p>	<p>Hernia discal</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar los factores de riesgo para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital “Víctor Ramos Guardia”- Huaraz, 2022.</p>	<p>Hipótesis</p> <p>Por ser un trabajo de investigación descriptiva su hipótesis es implícita.</p>	<p>Tipo de Investigación: Descriptivo básico, retrospectivo.</p> <p>Enfoque de Investigación: Cuantitativo</p> <p>Nivel de Investigación: Descriptivo</p> <p>Diseño de Investigación: No experimental</p> <p>Población 200 pacientes atendidos en un periodo de enero - diciembre de ambos sexos en el servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz</p> <p>Muestra: 163 pacientes con Hernia discal L4-S1.</p> <p>Técnica e Instrumento de recolección de datos:</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Historias clínicas</p>
		<p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los factores de riesgo biológicos para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital “Víctor Ramos Guardia”- Huaraz, 2019. • Determinar los factores de riesgo laboral para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital “Víctor Ramos Guardia”- Huaraz, 2019. • Establecer los factores de riesgo traumático para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital “Víctor Ramos Guardia”- Huaraz, 2019. 		



UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

N° de ficha :

Hernia Discal: L4-L5 L5-S1

Biológico Edad: Género: F () M () IMC:

Peso: Talla:

Laboral Labores Artesanales Profesionistas
Hogar Obreros Empleados

Traumatismo Colisión de Automóvil: Si () No ()
Colisión de Bicicleta: Si () No ()
Caída: Si () No ()

BASE DE DATOS

Nro	Procedencia	N°cadémico	Hernia Discal Lumbar	DxClínico	DxImágenes	EDAD	PESO	TALLA	SEXO	IMC	LABORES	Traumatismo
1	2	3	4	1	3	44	58	148	2	2	3	4
2	2	3	4	1	3	81	49	140	1	2	6	3
3	1	2	5	2	3	76	51	150	1	1	6	3
4	1	1	5	1	1	76	44	155	2	1	3	3
5	1	1	5	1	3	56	63	150	2	2	3	3
6	2	3	5	2	3	55	47	157	2	1	3	3
7	2	1	4	1	3	79	70	152	2	3	3	4
8	2	2	4	1	3	79	70	152	2	3	3	4
9	2	2	5	1	1	71	65	150	1	2	6	3
10	2	1	5	1	3	83	64	142	2	3	6	4
11	2	3	4	2	3	66	56	147	2	2	1	4
12	2	1	4	1	3	74	63	145	2	3	3	3
13	2	2	4	1	1	51	61	155	2	2	5	3
14	2	3	4	1	3	56	56	151	2	1	3	3
15	2	1	5	1	3	70	58	158	1	1	6	1
16	2	1	4	1	3	49	58	148	2	2	3	4
17	2	2	4	1	3	84	64	148	1	2	6	3
18	2	4	4	1	3	83	49	150	2	1	2	3
19	1	5	4	1	1	59	59	150	2	2	2	3
20	2	5	4	1	1	60	72	170	1	1	2	3
21	2	3	4	1	3	45	74	158	1	2	5	1
22	2	3	4	1	1	56	66	160	1	2	4	3
23	1	1	5	2	3	64	65	153	2	2	3	3
24	1	1	4	1	3	84	52	151	1	1	6	3
25	2	2	4	1	3	63	54	143	2	2	3	3
26	2	3	5	1	1	55	61	155	2	2	5	3
27	2	2	5	1	3	74	49	153	1	1	6	4
28	2	5	4	1	3	58	90	173	1	3	2	1
29	2	3	5	1	1	55	71	162	1	2	5	1
30	2	2	4	1	3	53	72	146	2	3	3	4
31	1	1	4	1	3	64	62	150	2	2	3	1
32	2	2	5	1	3	81	53	146	1	1	6	4
33	1	2	4	1	3	86	70	160	2	2	5	3
34	1	4	4	1	1	70	58	151	2	2	6	1
35	2	4	5	1	3	46	70	156	2	2	5	4
36	2	3	5	1	1	53	71	156	1	2	5	3
37	2	4	4	1	3	68	72	152	1	3	3	3
38	2	3	5	1	3	44	58	153	2	1	5	3
39	2	5	5	1	3	34	69	170	1	1	2	1
40	2	3	4	1	2	62	66	156	1	2	4	3

Nro	Procedencia	N°cadémico	Hernia Discal Lumbar	DxClínico	DxImágenes	EDAD	PESO	TALLA	SEXO	IMC	LABORES	Traumatismo
41	2	5	5	1	3	18	65	170	1	1	6	2
42	2	3	4	1	3	66	58	162	1	1	6	1
43	2	3	4	1	3	80	75	156	1	3	6	3
44	1	1	4	1	3	89	47	142	2	1	6	3
45	1	3	5	1	3	37	74	163	1	2	5	3
46	2	3	5	1	3	49	65	150	1	2	5	3
47	2	4	5	1	1	45	79	156	2	3	5	1
48	1	1	4	1	3	71	59	151	1	2	5	4
49	2	5	5	1	1	51	68	158	2	2	2	1
50	1	2	4	1	3	32	73	163	1	2	4	3
51	1	3	4	1	3	69	47	157	1	1	5	4
52	2	4	5	1	3	46	77	167	1	2	5	3
53	2	5	5	1	3	56	59	154	2	2	2	3
54	2	4	4	1	3	77	72	145	2	3	6	3
55	2	5	4	1	3	44	81	164	1	1	2	1
56	2	5	4	1	3	41	74	160	1	2	2	3
57	1	2	4	1	3	48	63	156	1	1	5	3
58	2	3	5	1	3	16	53	151	2	2	6	3
59	2	5	5	1	1	68	62	155	2	2	2	3
60	1	5	5	1	3	45	77	162	1	2	2	3
61	1	3	4	1	3	76	64	165	1	1	5	3
62	1	4	4	1	3	41	59	154	2	1	5	1
63	2	5	4	1	1	63	64	157	2	2	2	1
64	2	3	5	1	3	80	58	154	1	2	5	3
65	2	4	5	1	3	71	87	157	1	4	5	3
66	2	4	5	1	1	65	60	157	2	1	5	3
67	2	5	4	1	3	46	58	159	2	1	2	1
68	2	5	4	1	3	63	69	168	1	1	2	4
69	2	2	4	1	1	53	53	145	2	2	3	3
70	1	3	5	1	3	80	39	140	1	1	6	4
71	1	2	4	1	1	72	64	156	1	2	6	3
72	2	5	4	1	3	46	71	167	1	2	2	4
73	2	4	4	1	3	67	63	160	2	1	5	4
74	2	3	5	1	3	75	52	140	2	2	3	1
75	2	4	4	1	3	44	80	163	1	3	5	4
76	2	5	4	1	3	82	60	154	2	2	6	3
77	1	3	5	1	2	62	65	150	2	2	3	4
78	2	5	4	1	3	81	55	156	1	1	6	3
79	2	3	4	1	3	75	63	145	2	3	3	4
80	2	4	4	1	3	54	64	150	2	2	5	4
81	2	4	5	1	1	64	59	158	1	1	5	3
82	1	1	4	1	3	57	64	159	1	2	4	4

Nro	Procedencia	N°cadémico	Hernia Discal Lumbar	DxClínico	DxImágenes	EDAD	PESO	TALLA	SEXO	IMC	LABORES	Traumatismo
83	2	5	4	1	3	50	87	168	2	3	2	3
84	2	1	5	1	3	84	54	140	2	2	6	4
85	2	2	5	1	3	56	66	151	2	2	3	4
86	2	3	5	1	3	53	71	156	2	2	1	3
87	2	5	5	1	1	56	66	170	1	1	5	1
88	2	4	5	1	1	59	71	156	2	2	5	3
89	1	3	4	1	3	68	81	156	2	3	3	3
90	1	3	4	1	3	74	70	162	1	2	6	4
91	1	5	5	1	3	54	78	170	1	2	2	1
92	1	2	4	2	3	42	76	157	2	3	5	3
93	2	2	5	1	3	68	46	149	1	1	4	1
94	2	2	4	1	3	71	59	149	2	2	3	4
95	2	2	5	1	3	58	65	160	1	2	5	3
96	2	5	4	2	3	72	57	150	2	2	2	4
97	2	5	4	1	1	72	70	158	2	2	6	1
98	2	5	5	1	3	72	57	157	2	1	6	4
99	2	5	5	1	3	42	77	168	1	2	2	3
100	1	3	5	2	3	74	60	155	2	2	3	3
101	1	4	5	1	2	48	57	152	1	1	5	1
102	1	3	4	1	3	79	59	145	2	4	3	4
103	2	4	4	1	3	44	50	150	2	1	5	4
104	2	2	4	1	3	72	70	158	1	2	5	1
105	2	4	4	2	3	69	62	148	1	2	6	3
106	2	5	5	2	3	80	61	175	1	2	2	3
107	1	5	5	1	3	36	75	159	2	2	2	3
108	2	1	4	1	3	69	60	151	2	2	3	4
109	1	3	5	1	3	40	65	150	2	2	3	1
110	2	5	4	1	2	78	56	149	2	2	2	4
111	2	5	5	1	1	37	68	155	2	2	2	1
112	1	2	4	1	3	35	68	166	1	1	5	4
113	2	5	4	1	2	78	57	149	2	2	6	3
114	2	2	5	1	1	64	67	162	2	2	3	3
115	2	4	4	1	3	74	82	161	2	3	5	4
116	2	5	5	1	3	64	88	169	1	3	5	3
117	2	4	4	2	3	35	75	156	2	3	5	1
118	2	4	4	1	3	40	72	166	2	2	5	4
119	2	5	5	1	3	41	76	171	1	2	5	4
120	2	4	5	1	3	27	61	143	2	2	3	4
121	2	5	5	1	2	28	44	140	2	1	2	4
122	2	4	4	1	3	28	79	155	1	3	5	4
123	2	5	4	2	3	29	58	163	1	1	4	3
124	1	4	4	2	3	43	88	160	1	3	4	3

Nro	Procedencia	N°cadémico	Hernia Discal Lumbar	DxClínico	DxImágenes	EDAD	PESO	TALLA	SEXO	IMC	LABORES	Traumatismo
125	2	3	5	2	2	60	68	149	2	3	3	4
126	1	3	5	1	3	36	61	143	2	2	3	3
127	1	1	4	2	3	61	37	144	2	1	3	3
128	1	5	5	2	1	23	52	157	1	1	2	4
129	2	5	4	1	3	65	63	153	1	2	2	4
130	1	3	4	1	3	18	50	158	1	1	6	4
131	2	5	4	1	3	21	65	154	1	2	6	3
132	2	3	5	1	3	16	62	167	1	1	6	3
133	2	5	4	2	3	23	72	171	1	1	6	3
134	1	5	5	2	3	20	53	165	1	1	6	4
135	2	5	4	1	3	24	78	177	1	1	6	3
136	2	5	5	1	3	21	73	157	2	2	6	4
137	1	3	4	1	3	64	59	148	2	2	3	4
138	2	4	5	2	3	71	52	149	2	1	5	3
139	2	5	5	1	1	37	64	153	2	2	2	1
140	2	5	5	1	3	23	55	157	1	1	6	3
141	1	3	4	2	3	15	45	149	2	1	6	1
142	2	3	4	1	3	48	61	147	2	2	5	1
143	2	3	4	1	3	16	69	164	1	2	6	3
144	2	1	4	1	3	66	58	147	2	2	1	3
145	1	1	5	2	1	73	95	153	2	5	3	4
146	2	1	4	2	3	58	67	145	2	3	3	4
147	2	5	5	1	1	20	52	157	2	1	6	3
148	2	5	4	1	3	52	62	160	1	1	2	4
149	2	5	4	1	3	45	63	150	2	2	2	3
150	2	3	4	2	3	38	81	169	1	2	4	1
151	2	4	4	2	1	43	76	151	2	3	5	4
152	2	3	4	1	3	36	70	165	1	2	4	3
153	1	1	5	1	3	69	65	147	2	3	3	4
154	1	2	4	1	3	51	68	155	2	2	3	4
155	2	5	5	2	3	42	55	146	2	2	2	4
156	2	4	4	1	3	61	54	148	2	1	5	3
157	2	2	5	1	3	44	65	145	2	3	3	1
158	2	3	4	1	3	72	71	160	1	2	6	3
159	2	4	5	1	1	61	58	152	2	2	5	3
160	1	2	4	1	1	60	60	156	1	1	4	3
161	1	2	4	1	3	43	69	150	2	3	3	1
162	1	3	4	2	3	71	79	169	1	2	6	4
163	1	5	4	2	3	27	60	152	2	2	2	1

DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Mariño Alva Lutzi Yeneva, con Documento de Identidad N° 44217395 autora de la tesis titulada “Factores predisponentes de Hernia Discal en pacientes del Servicio de Medicina Física del Hospital Víctor, Huaraz, 2019” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.

2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera el derecho de autor.

3. La presente tesis no ha sido presentada, sustentada ni publicada con anterioridad para obtener grado académico, título profesional o título de segunda especialidad profesional alguno.

4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.

5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.



Chimbote, Julio de 2023.

EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
NOMBRE DE LA FACULTAD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *PAOLA ESTEFANY CHAVÉZ RODRIGUEZ*
 Fecha: *20/07/23* Especialidad: *Tec Med. Terapia Física y Rehab.*
 Nombre del instrumento evaluado: *FICHA DE RECOLECCION DE DATOS*
 Autor del instrumento: *LUTZ YENICIA MARINO ALVA*

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

“TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN”

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?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y Calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				18	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y Calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los Objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico Científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e Indicadores?					19
Propósito	¿Las estrategias responden al Propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la Investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial					162	19
Sumatoria Total		181 (Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.905 (Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- 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

$$\boxed{181} \equiv \boxed{0.905}$$

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

DIRECCION REGIONAL DE SALUD ANCASH
SERVICIO DE SALUD HUAYUJAY SUR
CENTRO DE SALUD MENTAL COMUNITARIO - CASHUAS

U.G. Paola E. Chávez Rodríguez
TECNOLOGO MEDICO - CTM P:9251

Firma del Experto

Grado Académico

DNI. 71597240

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
NOMBRE DE LA FACULTAD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General:

Nombres y apellidos del validador: *LUCIANA PATRICIA SOLES QUINECHE*

Fecha: *20/04/23*

Especialidad: *TEC. MED. TERAPIA FÍSICA Y REHAB.*

Nombre del instrumento evaluado: *FICHA DE RECOLECCION DE DATOS*

Autor del instrumento: *LUTZ YENEVA YRIZUÑO ALVA*

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

“TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN”

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?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y Calidad?				14	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				17	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y Calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los Objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico Científico del tema de estudios?				17	
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?					19
Sumatoria parcial					123	57
Sumatoria Total		180 (Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.90 (Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

Sin sugerencias

III.- 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

$180 \div 200 = 0.90$

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



Firma del Experto
Grado Académico
DNI. 45879010

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
NOMBRE DE LA FACULTAD
VALIDEZ DE INSTRUMENTOS POR JUICIO DE EXPERTOS

I.- Información General: KATHERINNE LOURDES GIRALDO SIFUENTES

Nombres y apellidos del validador:

Fecha: 20/04/23

Especialidad: TGC. MEO. TERAPIA FISICA Y REHAB

Nombre del instrumento evaluado: FICHAS DE RECOLECCION DE DATOS

Autor del instrumento: LUTRI YOLGA MARCO ALVA

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

“TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN”

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?				18	
Actualidad	¿Adecuado al avance de la ciencia y Calidad?				18	
Organización	¿Existe una organización lógica del instrumento?				17	
Suficiencia	¿Valora los aspectos en cantidad y Calidad?				18	
Intencionalidad	¿Adecuado para cumplir con los Objetivos?				18	
Consistencia	¿Basado en el aspecto teórico Científico del tema de estudios?				18	
Coherencia	¿Entre las hipótesis, dimensiones e Indicadores?				18	
Propósito	¿Las estrategias responden al Propósito del estudio?				18	
Conveniencia	¿Genera nuevas pautas para la Investigación y construcción de teorías?				18	
Sumatoria parcial					179	
Sumatoria Total		179 (Siendo el puntaje máximo posible 200)				
Valoración cuantitativa (Sumatoria Total x0.005)		0.895 (Siendo la valoración máxima en 1)				

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento

III.- 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

$179 \div 200 = 0.895$

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

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD ANCASH
REG DE SALUD HUAYLAS SUR
CENTRO DE SERVICIOS COMUNITARIO - CARHUAZ
Lic. *Kathennne L. Sifuentes*
TECNOLOGO MEDICO
CAMP 3739

Firma del Experto
Grado Académico
DNI. 46822703

SOLICITUD A LA INSTITUCIÓN DONDE SE DESARROLLÓ LA INVESTIGACIÓN

5215

GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
Dirección Regional de Salud Ancash
Hospital Víctor Ramos Guardia Huaraz

TRÁMITE DOCUMENTARIO
20 SET. 2021
CONTROL - RECEPCIÓN
Hora: _____ Firma: _____
Reg. N° _____ Folio: 39

DIRECCION REGIONAL DE SALUD - ANCASH
HOSPITAL "VICTOR RAMOS GUARDIA"
HUARAZ

FORMULARIO UNICO DE TRÁMITE
(FUT)

SOLICITO: Ejecucion de Proyecto
de Tesis

SEÑOR DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL "VICTOR RAMOS GUARDIA"


YO, MARINO ALVA LUTZI YENEVA con DNI N° 44217395
(Apellidos y Nombres)

domiciliado (a) en Psje. TRINITARIAS N° 205
(Jr. - Av. - Distrito - Provincia)

Ante Usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que: Teniendo el proyecto de tesis titulado "Factores de
risk para rinitis alérgica en pacientes del servicio de
Medicina Física Hospital "Victor Ramos Guardia" Huaraz
2021. Se me pide para recibir los datos estadísticos
para la realización de mi investigación.

POR LO EXPUESTO: Solicito a Usted Señor Director, acceder a mi petición.
Huaraz, 20 de Setiembre del 2021


FIRMA DEL INTERESADO

ADJUNTO (Copias)

- DNI
- Acta de dictamen de aprobación
- Proyecto de tesis

SECRETARÍA TRÁMITE DOCUMENTARIO

AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN



01106
MEMORANDO Nro. -2021-RA-DIRES-A-H"VRG"/UADEL

Asunto : Autorización de Proyecto de Investigación
A : Edwin Asnate Salazar
Unidad de Estadística - Informática
REF : Provelido Nro.028 -2021 –DIRES A-H "HVRG" HZ/PCE.
Fecha : Huaraz, 15 OCT 2021

Por el presente se hace de su conocimiento que, el comité de Ética e Investigación autoriza la realización del proyecto de Investigación "Factores de Riesgo para Hernia Discal en Pacientes del Servicio de Medicina Física en el Hospital Víctor Ramos Guardia – Huaraz – 2021".por lo que deberá brindar las facilidades que el caso amerita a la Srta. Lutzi Yeneva Mariño Alva, para la ejecución de dicho proyecto, asimismo la interesada en el informe de tesis deberá especificar Confidencialidad de los datos recogidos del Hospital, y dejaran una copia del dicho estudio a la Unidad de Docencia e Investigación. Así mismo visitara las instalaciones de nuestra institución vistiendo su respectivo equipo de protección personal (EPP).
Proceder en consecuencia.

Atentamente,

J.H.M.C.A grr.
CC. Sea Dirección
U. Docencia
Hz. 15. 10.2021



GOBIERNO REGIONAL DE ANCASH
Dirección Regional de Salud - Ancash
Hospital "Victor Ramos Guardia" - Huaraz
M.C. Juan J. Herrera Mendoza
D.N.I. 21571972
CMP 41494
Director Ejecutivo

PRUEBA DE CHI AL CUADRADO

Tabla 4

Pruebas de chi-cuadrado

Niveles de la Hernia Discal Lumbar y el factor de riesgo biológico (sexo) para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital "Victor Ramos Guardia" - Huaraz, 2019.

	Valor	Df	p-valor (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	p-valor (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,083 ^a	1	,774		
Corrección de continuidad ^b	,016	1	,898		
Asociación lineal por lineal	,082	1	,774		
N de casos válidos	163				

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 30,90.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

En la tabla 4 se observa que, según la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, el p-valor fue de 0.774, un nivel superior al 0.05 (5%), por lo que no se rechaza la hipótesis nula de independencia de las variables, por lo tanto, se puede afirmar que existe una relación entre la Hernia Discal Lumbar y sexo (factor de riesgo biológico), pero esta no es significativa, a un 95% de confianza.

Tabla 5

Pruebas de chi-cuadrado

Niveles de la Hernia Discal Lumbar y el factor de riesgo biológico (índice de masa corporal) para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital "Victor Ramos Guardia" - Huaraz, 2019.

	Valor	df	p-valor (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,508 ^a	3	,023
Razón de verosimilitud	9,730	3	,021
Asociación lineal por lineal	5,576	1	,018
N de casos válidos	163		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,27.

En la tabla 5 se observa que, según la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, el p-valor fue de 0.023, un nivel inferior al 0.05 (5%), por lo que se rechaza

la hipótesis nula de independencia de las variables, por lo tanto, se puede afirmar que existe una relación estadísticamente significativa entre la Hernia Discal Lumbar y índice de masa corporal (factor de riesgo biológico), a un 95% de confianza.

Tabla 6

Pruebas de chi-cuadrado

Niveles de la Hernia Discal Lumbar y el factor de riesgo laboral para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital "Víctor Ramos Guardia" - Huaraz, 2019.

	Valor	df	p-valor
Chi-cuadrado de Pearson	5,269 ^a	5	,384
Razón de verosimilitud	6,107	5	,296
Asociación lineal por lineal	,003	1	,959
N de casos válidos	163		

a. 3 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,27.

En la tabla 6 se observa que, según la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, el p-valor fue de 0.384, un nivel superior al 0.05 (5%), por lo que no se rechaza la hipótesis nula de independencia de las variables, por lo tanto, se puede afirmar que existe una relación entre la Hernia Discal Lumbar y factor de riesgo laboral, pero esta no es significativa, a un 95% de confianza.

Tabla 7

Pruebas de chi-cuadrado

Niveles de la Hernia Discal Lumbar y el factor de riesgo traumático para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital "Víctor Ramos Guardia" - Huaraz, 2019

	Valor	df	p-valor (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,583 ^a	3	,461
Razón de verosimilitud	2,953	3	,399
Asociación lineal por lineal	,763	1	,382
N de casos válidos	163		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,42.

En la tabla 7 se observa que, según la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson, el p-valor fue de 0.461, un nivel superior al 0.05 (5%), por lo que no se rechaza la hipótesis nula de independencia de las variables, por lo tanto, se puede afirmar que existe una relación entre la Hernia Discal Lumbar y factor de riesgo traumático, pero esta no es significativa, a un 95% de confianza.

Tabla 8

Factores de riesgo para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital "Víctor Ramos Guardia"- Huaraz, 2022.

Factor	Variable	Chi cuadrado	P-valor	Relación
Biológico	Sexo	0.083	0.744	Muy baja
	IMC	9.508	0.023	Significativa
Laboral	Profesión	5.269	0.384	Baja
Traumático	Colisión	2.583	0.461	Baja

En la tabla 8 se observa que, según la prueba de chi cuadra, el factor biológico en su variable de sexo, no tiene una relación significativa en la Hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital "Víctor Ramos Guardia"- Huaraz, 2022, mientras que la variable índice de masa corporal si tiene, por otro lado, el IMC es una variable que depende del peso y la talla, por lo que se puede afirmar que el factor biológico si se relación o es factor de riesgo para la hermana discal.

Por otro lado, también se muestra que, según la prueba chi cuadrado, el factor laboral presenta una asociación o relación baja, por lo que se puede afirmar que el factor labora no se relaciona con la hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital "Víctor Ramos Guardia"- Huaraz, 2022.

Finalmente, se muestra que, según la prueba chi cuadrado, el factor traumático presenta una asociación o relación baja, por lo que se puede afirmar que el factor traumático no se relación con la hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física. Hospital "Víctor Ramos Guardia"- Huaraz, 2022.

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				
Mariño Alva Lutz Yeneva		44217395	yenevalyma@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				
“Factores de riesgo para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina física del hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2019”				
5. Programa Académico				
Tecnología Médica-Terapia Física y Rehabilitación				
6. Tipo de Acceso al Documento				
<input checked="" type="checkbox"/> Abierto o Público ² (info:eu-repo/semantics/openAccess)		<input type="checkbox"/> Acceso restringido ³ (info:eu-repo/semantics/restrictedAccess) (*)		
(*) En caso de restringido sustentar motivo				

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 ⁴

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, de manera íntegra a todo el documento. ⁵



Firma

Lugar	Día	Mes	Año
Chimbote	<u>25</u>	<u>09</u>	<u>23</u>

Importante

1. Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-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 arreglos 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-CONCYTEC-DEGC (Números 5.2 y 6.7) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
5. Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de información, recursos educativos, obras artísticas y científicas, entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
6. Según el inciso 1.2.2, del artículo 12º 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 metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI, a través del Repositorio ALICIA".

Nota. - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, nóm. 32.3).

REPORTE DE SIMILITUD

Factores de riesgo para hernia discal en pacientes del Servicio de Medicina Física del Hospital Víctor Ramos Guardia, Huaraz, 2019

INFORME DE ORIGINALIDAD

15%	15%	2%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	worldwidescience.org Fuente de Internet	2%
2	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	2%
3	1library.co Fuente de Internet	2%
4	repository.unimilitar.edu.co Fuente de Internet	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
6	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	1%
7	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	1%

9	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	core.ac.uk Fuente de Internet	1 %
12	www.amazon.com Fuente de Internet	1 %
13	repositorio.undac.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
14	www.medigraphic.com Fuente de Internet	<1 %
15	www.revistaneurocirugia.com Fuente de Internet	<1 %
16	prezi.com Fuente de Internet	<1 %
17	www.neurocirugiachile.org Fuente de Internet	<1 %
18	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
19	repositorio.esup.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
20	repositorio.unjbg.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 10 words
Excluir bibliografía Activo