



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN POLICÍAS ATENDIDOS
POR CONSULTA EN MEDICINA GENERAL EN EL POLICLÍNICO
DIRINCRI PNP DURANTE EL PERIODO DEL 2021 - 2022.**

TESIS

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

AUTORA:

Alcántara Flores, Margaret Blanca
(ORCID:0000-0003-4859-084X)

ASESORA:

Correa López, Lucy Elena (ORCID: 0009-0001-7892-4391)

LIMA – PERÚ

2024

Metadatos Complementarios

Datos de autora

AUTORA: Alcántara Flores, Margaret Blanca

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 40973063

Datos de asesor

ASESORA: Correa López, Lucy Elena

Tipo de documento de identidad de la ASESORA: DNI

Número de documento de identidad de la ASESORA: 42093082

Datos del jurado

PRESIDENTA: Indacochea Cáceda, Sonia Lucía

DNI: 23965331

ORCID: 0000-0002-9802-6297

MIEMBRO: Vargas Vilca, Mariela

DNI: 70434818

ORCID: 0000-0002-9155-9904

MIEMBRO: Rubín de Celis Massa, Verónica Eliana

DNI: 06298761

ORCID: 0000-0002-8726-1830

Datos de la investigación

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Margaret Blanca Alcántara Flores, con código de estudiante N°200110330 con DNI N°40973063, con domicilio en AV. Paseo de la Republica N° 8951 E Dpto.501, distrito de Santiago de Surco, provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que: La presente tesis titulada: **“FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN POLICIAS ATENDIDOS POR CONSULTA EN MEDICINA GENERAL EN EL POLICLINICO DIRINCRI PNP DURANTE PERIODO 2021 -2022”**, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento de la docente Correa López Lucy Elena y no existe plagio y/ copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc.; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 15% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 16 de abril del 2024



Margaret Blanca Alcántara Flores
DNI N° 40973063

INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN POLICÍAS ATENDIDOS POR CONSULTA EN MEDICINA GENERAL EN EL POLICLÍNICO DIRINCRI PNP DURANTE EL PERIODO DEL 2021 - 2022.

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
2	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	www.mundosano.com Fuente de Internet	2%
4	Submitted to Fundación Universitaria del Area Andina Trabajo del estudiante	1%
5	repositorio.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	1%
7	scielo.isciii.es Fuente de Internet	1%
	repositorio.udch.edu.pe Fuente de Internet	
8		1%
9	tesis.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	1%
10	Submitted to Universidad Autónoma de Bucaramanga, UNAB Trabajo del estudiante	1%
11	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	1%
12	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
13	inicib.urp.edu.pe Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

Al Divino Creador, por guiar mi camino durante todos los años de carrera y poder concluir mi trayectoria profesional.

A mi familia Ady, Bibi, Mimi, Esther por su apoyo incondicional; Richard por tu ayuda; Diego por tu comprensión y ser mi motivación.

A mis asesores y maestros que me dieron el soporte académico para ser una profesional en salud.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesora Correa López, Lucy Elena , por sus sabias directrices académicas y su gran perseverancia para las correcciones de los borradores de para lograr culminar mi trabajo final.

Al Policlínico DIRINCRI PNP por proporcionarme las facilidades para la obtención de los datos.

A todos mis maestros que absolvieron mis consultas sobre el desarrollo formal de mi trabajo final.

RESUMEN

Introducción: La lumbalgia es un síndrome muy prevalente en la población en general no solo por la incapacidad funcional que provoca, sino también es la causa del absentismo laboral que genera elevados costos en salud. En algunos casos, se convierte en una patología crónica con múltiples limitaciones. Asimismo, su ocurrencia es causado por muchos factores entre los que destacan los sociodemográficos, los clínicos y laborales, los cuales están supeditados a la población donde se realizó el estudio.

Objetivo: Determinar los factores asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo de 2021 a 2022.

Métodos: El tipo de investigación corresponde a un estudio tipo observacional, retrospectivo, analítico – casos y controles. Se dispuso de un tamaño muestral mediante por fórmula para estudios de casos y controles. Se incluyeron 173 casos y 173 controles. Se estudiaron las variables: edad, sexo, sobrepeso, obesidad, antecedente de trauma lumbar, antigüedad laboral, horas de trabajo y lumbalgia. Para el cálculo de los factores asociados se utilizaron la prueba de Chi Cuadrado, el Odds Ratio, y el Odds Ratio ajustado.

Resultados: De los 346 policías en actividad que asistieron a consulta en medicina general, los factores sociodemográficos mostraron que el 91,6% tenía una edad mayor a 45 años y la mayoría eran hombres (70,2%). En cuanto a los factores clínicos se identificó que el 0.9% presentaba obesidad, el 17,3% presentó sobrepeso, sin embargo, el 67.6% presentó antecedente de trauma lumbar. En referencia a los factores laborales el 69.1% viene trabajando más de 20 años y el 56,9% trabaja menos de 8 horas. El análisis bivariado evidenció que los factores de riesgo que influyeron en la lumbalgia fueron: la edad (ORc=2,19), Sexo (ORc=1.80), el antecedente de lesión (ORc=1,80) y la antigüedad laboral (ORc=1,88). El análisis multivariado arrojó que solo el antecedente de trauma lumbar (ORa= 1.98) es un factor de riesgo asociado al diagnóstico a la lumbalgia.

Conclusiones: El factor de riesgo asociado que influye en el diagnóstico de la lumbalgia en los policías atendidos en el Policlínico DIRINCRI PNP, es al antecedente de trauma lumbar.

Palabras clave: Lumbalgia, factores clínicos, factores sociodemográficos, factores laborales, policías.

ABSTRACT

Introduction: Low back pain is a very prevalent syndrome in the general population not only because of the functional disability it causes, but it is also the cause of work absenteeism that generates high health costs. In some cases, it becomes a chronic pathology with multiple limitations. Likewise, its occurrence is caused by many factors, including sociodemographic, clinical and occupational factors, which are subject to the population where the study was carried out..

Objective: Determine the factors associated with low back pain in police officers treated for general medicine consultation at the DIRINCRI PNP Polyclinic during the period from 2021 to 2022.

Methods: The type of research corresponds to an observational, retrospective, analytical study – cases and controls. A sample size was available using a formula for case-control studies. 173 cases and 173 controls were included. The variables were studied: age, sex, overweight, obesity, history of lumbar trauma, length of service, work hours and low back pain. To calculate the associated factors, the Chi Square test, the Odds Ratio, and the adjusted Odds Ratio were used.

Results: Of the 346 active police officers who attended a general medicine consultation, sociodemographic factors showed that 91.6% were older than 45 years and the majority were men (70.2%). Regarding clinical factors, it was identified that 0.9% were obese, 17.3% were overweight, however, 67.6% had a history of lumbar trauma. In reference to labor factors, 69.1% have been working for more than 20 years and 56.9% work less than 8 hours. The bivariate analysis showed that the risk factors that influenced low back pain were: age (ORc=2.19), Sex (ORc=1.80), history of injury (ORc=1.80) and length of work (ORc =1.88). The multivariate analysis showed that only a history of lumbar trauma (aOR= 1.98) is a risk factor associated with the diagnosis of low back pain.

Conclusions: The associated risk factor that influences the diagnosis of low back pain in police officers treated at the DIRINCRI PNP Polyclinic is a history of lumbar trauma.

Keywords: Low back pain, clinical factors, sociodemographic factors, work factors, police officers.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	3
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA	5
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	6
1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	6
1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	7
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	7
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	8
2.2 BASES TEÓRICAS	14
2.3 DEFINICIONES DE CONCEPTOS OPERACIONALES	20
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	21
3.1 HIPÓTESIS: GENERAL Y ESPECIFICAS	21
3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN	21
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	23
4.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	23
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA	23
4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	26
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	26
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS	27
4.6 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	27
4.7 ASPECTOS ÉTICOS	28

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
5.1 RESULTADOS	30
5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS	34
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
6.1 CONCLUSIONES	36
6.2 RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	38
ANEXOS	44
ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS	45
ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA	47
ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL POLICLINICO POLICIAL SEDE DIRINCRI CON APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN	48
ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS	49
ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER	50
ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA	51
ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	52
ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	53
ANEXO 10: BASES DE DATOS	54

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Distribución de las variables de los policías entendidos en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022</i>	31
Tabla 2 <i>Análisis bivariado de los factores de riesgo asociados al diagnóstico de lumbalgia en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022</i>	32
Tabla 3 <i>Factores asociados al diagnóstico de lumbalgia en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022.</i>	33

INTRODUCCIÓN

El dolor lumbar afecta a personas de todas las edades y es uno de los principales contribuyentes a la enorme carga de morbilidad en todo el mundo desde la perspectiva personal como social. Los grandes y crecientes gastos en atención médica relacionados con la columna durante la última década no parecen estar asociados con una mejor autoevaluación del estado de salud, o una mejora en la capacidad funcional, las limitaciones laborales o el funcionamiento social. Los avances tecnológicos en el reconocimiento y tratamiento del dolor de espalda y cuello, son significativos, sin embargo, estas dos patologías siguen siendo los motivos más comunes de visita a médicos de atención primaria y quiroprácticos y causan una discapacidad y una carga financiera considerable, convirtiéndose en un reto para los investigadores y médicos en la actualidad (1)

Muchas condiciones se han asociado con la lumbalgia, contribuyendo a su cronificación (algunas de ellas aún carecen de respaldo científico completo), de los cuales los que presentan una mayor preponderancia de ocurrencia son: Los factores sociodemográficos, como la edad, sexo, nivel de escolaridad, entre otros; factores clínicos, como el antecedente de trauma, obesidad, tabaquismo, síndromes depresivos, factores genéticos y antropológicos, hábitos posturales, comportamiento sedentario, cambios climáticos, entre otros (2); factores laborales como los conflictos laborales, , trabajos físicamente exigentes, conducir vehículos durante más de 4 horas al día (3) y factores psicosociales como: insatisfacción laboral; siendo algunos de los posibles factores de riesgo para el dolor lumbar (4) .

La lumbalgia es una queja laboral frecuente con dolencia prevalente con repercusión sanitaria, social y laboral, correspondiente a una parte considerable de las bajas que conllevan pérdidas económicas. Este síntoma se observa con frecuencia en personal de la policía, personal militar, agentes de seguridad empresarial y personal, entre otros; que llevan consigo el equipo obligatorio, largas jornadas de trabajo, realización de actividades forzadas específicas de su profesión; lo que aumenta la sobrecarga de la columna lumbar (5)

El desarrollo de la medicina basada en la evidencia ha supuesto un gran cambio en el diagnóstico y tratamiento del dolor lumbar crónico, logrando pasos importantes en la identificación de riesgos psicológicos, los antecedentes hereditarios y la sincronización de los mecanismos cerebrales del dolor lumbar. En el diagnóstico se revelan desafíos para la anamnesis y la limitación de las imágenes o de las guías clínicas. En el tratamiento, el tratamiento cognitivo conductual y los ejercicios han demostrado ser eficaces. La alteración del sueño ha llamado recientemente la atención como un factor asociado con el dolor lumbar. Se ha llegado a enfatizar la rentabilidad de las modalidades de diagnóstico y tratamiento (6).

En base a lo expuesto se realizó el presente estudio sobre “Los factores asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 - 2022”.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La lumbalgia, entre las afecciones osteomusculares, se viene convirtiendo un álgido problema en la salud pública de la población mundial, por ser la principal causa de discapacidad, generalmente en adultos mayores de la sociedad. La Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2023 manifiesta que la lumbalgia presentó la prevalencia más elevada de las patologías benignas, siendo su afección sujeta a una rehabilitación beneficiando al mayor número de personas (7). Según estudio a nivel internacional de “Colaboradores de la Lumbalgia. GBD-2021”, manifestaron que en el 2020 el dolor en la zona baja de la espalda afectó aproximadamente a 619 millones de personas de toda edad en todo el mundo, pronosticando que aumente los casos hasta alcanzar los 843 millones para 2050, por causas asociadas netamente al envejecimiento de la población (8). Además, plantearon que en la actualidad casi todas las personas han padecido al menos una vez en la vida lumbalgia, el mayor número de casos se producen entre los 50 y 55 años, siendo dicho aumento progresivo hasta llegar a la edad de 80 años. Es más frecuente en las mujeres (9).

El dolor lumbar es conceptualizada como la “percepción de dolor ubicada entre el borde inferior de las últimas costillas y el pliegue inferior de la zona glútea” (10), la cual es causada por un síndrome del musculoesquelético relacionado con las vértebras lumbares (11). La lumbalgia es muy frecuente en la actualidad y se considera como la segunda causa de requerimiento de atención médica en los países industrializados (12).

Las cifras de la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que aproximadamente el 80% de los adultos han presentado un episodio de lumbalgia, la cual que de no ser tratada a tiempo puede provocar incapacidad para el normal desarrollo de actividades cotidianas, sobre todo en el ámbito laboral y calidad de vida (13). Es decir, el dolor en la región lumbar tiene una alta prevalencia, teniendo que 8 de cada 10 personas de la población ha sufrido de lumbalgia al menos una vez en su vida (14), generando una conmoción negativa en el estado de salud de las personas, afectando sus actividades laborales y hasta sus actividades cotidianas (15).

En América Latina, la lumbalgia está relacionado con actividades ocupacionales, teniendo una incidencia aproximada del 33% de los trabajadores, sobre todo entre los que tienen comorbilidades, antecedentes de importancia y un incrementado riesgo por su postura al momento de laborar (16). A nivel nacional, según la “Sociedad Peruana de Salud Ocupacional”, la lumbalgia es una de las afecciones más importantes, padecida por aproximadamente un millón trescientos mil, generadas durante la realización de sus actividades ocupacionales, provocando aproximadamente un 35 % de inasistencias en áreas productivas y administrativas, donde el grupo etario más afectado son las personas de 30 a 59 años (17).

La incapacidad asociada con la lumbalgia se ha convertido en un problema de gran importancia, debido a sus las complicaciones que conlleva en los aspectos individuales, sanitarios, laborales, económicos y sociales (18). Además, tiene una gran implicancia en el aspecto socioeconómico, debido a que se tiene altas tasas de incidencia produce un aumento de la tasa de ausentismo laboral y al alto costo relacionado con su tratamiento (19).

Diversos estudios realizados a nivel nacional como internacional han evidenciado la existencia de factores de índole individuales (edad, talla y peso) que se encuentran asociados con el dolor lumbar. Un incremento de la edad, talla y peso aumenta la frecuencia de episodios de dolor lumbar (20). También, se evidencian las existencias de factores relacionados con la actividad laboral de los individuos que se encuentran asociados a la prevalencia del dolor lumbar, siendo el levantamiento de peso, cargas físicas elevadas, inadecuado diseño ergonómico, mala postura en el trabajo y el estrés postural son los principales. Existen diferentes tipos de trabajo que conllevan mayor riesgo de desarrollo de la lumbalgia por motivos de esfuerzo físico, aunado al deficiente diseño ergonómico de los lugares de trabajo (21).

La peculiar actividad de los policías militares los expone a una serie de factores antes mencionados, lo que los ponen en riesgo de desarrollar dolor lumbar, o de amplificar la posibilidad de padecer dicha afección, porque la mayoría de estos profesionales tienen una actividad operativa y portan un arsenal de equipos durante toda la jornada laboral, además de tener largas jornadas de trabajo; además de su intensa

actividad física y el esfuerzo realizado en el cumplimiento de sus labores, ponen en riesgo su aparato musculoesquelético, cuyos trastornos causan dolor lumbar, ocasionando una mayor incapacidad en los miembros de las Fuerzas Armadas (22), por tal motivo, el documentar el comportamiento de variables como edad, sexo, tiempo de servicio militar, el sobrepeso u obesidad y los antecedentes de trauma, incentivó el interés para investigar este problema (23).

En profesiones que implican la realización de esfuerzos físicos, como en la actividad policial, se tiene un incremento del riesgo de lumbalgia. La cual genera un estado de incapacidad para el cumplimiento de las actividades laborales que implican esfuerzo, generando un aumento de la tasa de ausentismo produciendo pérdidas en lo relacionado a las horas hombre con gran repercusión en la actividad ocupacional, tanto para los trabajadores como para la institución.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022?

1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

Línea de Investigación Nacional de Salud Pública (INS) del trabajo de investigaciones pertenece a:

Línea de investigación INSP: Prevención de lesiones y violencia

Según la URP, para proyectos de investigación del área de conocimiento: Medicina, la línea de investigación corresponde a:

Línea de investigación URP: Medicina del estilo de vida, medicina preventiva y salud pública.

1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Justificación teórica

Desde una perspectiva teórica, la investigación es relevante porque realiza un proceso de análisis y sistematización de las principales teorías sobre el dolor lumbar y sus afecciones en el ámbito ocupacional. Además, se realiza el estudio de antecedentes empíricos que brindan evidencia sobre la existencia de factores de riesgo relacionado a la prevalencia de lumbalgia en trabajadores de distintos ámbitos laborales. Asimismo, los resultados obtenidos en el estudio permitirán a las autoridades de la Policía Nacional del Perú el diseño e implementación de mejoras en las condiciones laborales para provocar un cambio positivo en la salud ocupacional de sus colaboradores, previniendo la aparición de la lumbalgia y las complicaciones que trae consigo.

Justificación práctica

El presente estudio nos permitiría determinar los factores de riesgo asociados a la lumbalgia a policías que asisten a su policlínico DIRINCRI PNP, por poder prevenir la aparición de la lumbalgia crónica, así como evitar sus complicaciones, disminuir patologías ocupacionales, reducir la incidencia de accidentes laborales ocasionados por riesgos biomecánicos, menos pérdidas de horas hombres que conllevara a un ahorro de los costos en el Policlínico PNP; así como, evitar el ausentismo laboral de los policías, al identificarse los factores de riesgo de la lumbalgia, en el personal policial.

Justificación económica-social

La realización del estudio tiene una importancia para el ámbito social, porque busca la mejora de la calidad de vida de los efectivos policiales, disminuyendo la prevalencia de lumbalgia y la mejora de las condiciones laborales, Tendría también consecuencias sociales, porque al seguir un tratamiento y el correcto manejo de la lumbalgia, cambiará los hábitos y los estilos de la vida laboral del policía y de su entorno familiar.

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El estudio corresponde al personal policial con historia clínica de diagnóstico confirmado de lumbalgia atendidos en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022.

1.6 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los principales factores sociodemográficos de los policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el del 2021 a 2022.
- Identificar los principales factores clínicos de los policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022.
- Identificar los principales factores laborales de los policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A nivel internacional se revisó la siguiente literatura relacionadas a las variables de la investigación:

Ramírez en su tesis titulada “Lumbalgia y Factores Asociados en Pacientes Militares” busco identificar los factores asociados a la lumbalgia en pacientes militares. El estudio fue descriptivo, analítico y retrospectivo. La muestra de estudio estuvo conformada por 92 con diagnóstico de lumbago en un Centro Médico Naval (CEMENA) entre enero y marzo del 2011. El instrumento de recolección de datos utilizado fue la ficha de registro de datos. La investigación obtuvo como resultados que el 85.5% de los pacientes presentó lumbalgia crónica, el 14.5% presento lumbalgia aguda, presencia mayoritaria de la lumbalgia miofascial. El 75 % de lumbagos no presentó uso adecuado de la ergonomía y el 54.3 % presentó sobrepeso, al 70.7% de los pacientes fueron tratados con terapia combinada y solo el 9.7% paso por una intervención quirúrgica. Ramírez concluyó que, la falta de practica del uso adecuado de las posiciones ergonómicas y el síndrome de sobrepeso son factores de riesgo para el desarrollo de la lumbalgia (24).

Arellano-Hidalgo et al. Con el propósito de identificar los factores de riesgo asociados a la lumbalgia en marinos. El estudio fue observacional, analítico, retrospectivo, de casos y controles. La muestra de estudio estuvo conformada por 66 casos y 132 controles del personal en actividad. El instrumento de recolección de datos utilizado fue la ficha de registro de datos. La investigación obtuvo como resultados que casi la totalidad de pacientes fueron de sexo masculino (90.4%), el 13.1% presento obesidad y el 32.8% presentaron dislipidemia. Los pacientes presentaron una edad promedio de 44 años y un tiempo de servicio promedio de 26 años.. Arellano-Hidalgo et al encontraron que la lumbalgia en el personal naval estuvo asociadas a la exposición a la dislipidemia y a contar con sobrepeso / obesidad los marinos (25).

Del Águila en su tesis titulada “Factores clínicos y lumbalgia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Lima – Perú 2019” tuvo como objetivo conocer los

factores clínicos y sociodemográficos que determinan la ocurrencia de lumbalgia. El estudio fue cuantitativo, correlacional, de corte transversal. La muestra de estudio fueron 274 historias clínicas de pacientes con lumbalgia de 19 a más años. El instrumento de recolección de datos empleado fue la ficha de registro de datos. Los resultados fueron frecuencia de comorbilidades de hernia del núcleo pulposo (del 27,0%); con lumbalgia adultos (58,4%), mujeres (65.7%), actividad física moderada (62,4%), sobrepeso (44,5%). Las características clínicas, por lo menos su segundo episodio (79,6%), episodios frecuentes (52,6%), con tendencia a la cronicidad (59,9%) y de moderada intensidad (69.0%). En el análisis bivariado, se evidenció una relación de dependencia significativa con la edad ($p < 0,001$), el sexo ($p = 0,010$), y la actividad ($p = 0,038 < 0.050$), la valoración nutricional asociada a la intensidad de la lumbalgia ($p = 0,030$). Del Águila concluyó que, la edad, sexo, actividad física, la valoración nutricional y la incidencia de sintomatología del dolor lumbar, concuerdan estadísticamente significativa con la lumbalgia (26).

Velásquez en su tesis titulada “Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos de 30 a 60 años de edad que acuden al servicio de rehabilitación del Club de Leones de la Villaflora en el período octubre 2019- febrero 2020” tuvo como objetivo identificar los principales factores que pueden desencadenar en una lumbalgia. El estudio fue cuantitativo, explicativo, prospectivo de corte transversal. La muestra de estudio estuvo conformada 409 pacientes que asisten a rehabilitación del Club de Leones de la Villaflora. Los instrumentos de investigación fueron la entrevista, registro de historias clínicas y test fisiológicos. Los resultados indicaron un 26% positivo para el signo de Lassegue, pero no es grave, al comprobarse el resultado de Bonet, se redujo a la mitad el porcentaje de pacientes positivos es decir que el 86% de pacientes se encuentran con un buen estado del nervio ciático, de la misma manera. En el signo de Hoover hay un 6% que simulan la enfermedad y un 26% positivo para la marcha de puntas y talones, como trastorno radicular. Velásquez concluyó que, el tratamiento de rehabilitación, redujo el dolor lumbar en el 93% de pacientes, mejorando su movilidad, y la realización de un mayor número de actividades de la vida diaria (27)

Durán-Naha et al., identificaron los factores de riesgo asociados a Lumbalgia Crónica. El estudio fue cuantitativo, analítico, retrospectivo de casos y controles. La muestra de estudio estuvo conformada por 95 casos y 190 controles que asistieron a

consulta externa de Ortopedia. El instrumento de recolección de datos utilizado fue la ficha de registro de datos. Determinaron como resultados que, los factores como el grado de escolaridad secundaria (RM 0.25, IC 95%: 0.08 a 0.81), el IMC (RM 1.22, IC 95 %: 1.12 a 1.32), la dislipidemia (RM 0.26, IC 95 %: 0.12 a 0.56), y la manipulación de objetos pesados (RM 0.22, IC 95 %: 0.12 a 0.42), son factores de riesgo asociado a la lumbalgia crónica (28).

Albiter, en su tesis titulada “Factores asociados a la frecuencia de lumbalgia en conductores de taxi con base en el metro cuatro caminos, Municipio de Naucalpan Estado de México en el año 2012, México” cuyo propósito de identificar los casos de lumbalgia en los conductores de taxi, así como los factores asociados a dicha frecuencia para prevenir este tipo de lesiones. La muestra fue de 50 conductores de taxi de Naucalpan – México. Determinó como resultados que las largas jornadas de trabajo y permanecer en la misma posición por largo tiempo, pocas horas de reposo son factores que influyen en la presencia de lumbalgia. Albiter concluyó que, a mayor tiempo de servicio, mayor es la frecuencia de lumbalgia en los conductores de taxi, sin embargo, no causo ausentismo laboral (29).

Maldonado Espinoza, en su tesis titulada “Factores asociados a lumbalgia en pacientes que acuden al centro de rehabilitación física de la Cruz Roja Ecuatoriana, Junta Provincial, Santo Domingo de los Tsáchilas, 2014, Ecuador” tuvo como objetivo determinar los factores asociados a lumbalgia en pacientes que acuden al Centro de Rehabilitación Física de la Cruz Roja Ecuatoriana de la Junta Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas. La muestra fue de 400 pacientes con lumbalgia. Los resultados evidenciaron que, el 91,5% que poseen lumbalgia, presentó uno o más factores asociados, con respecto a los grupos de edad, la presencia de los factores asociados es alta, en la mayoría de ellos, el 93,3% de mujeres y el 89,5% de hombres presentaron lumbalgia. Maldonado y Espinoza concluyeron que los factores asociados con lumbalgia, incide en la mayoría de los pacientes, siendo mayor en las mujeres, no existiendo diferencias en los grupos de edad (30).

Bautista et al., en su artículo titulado “Factores de riesgo laboral del personal de enfermería, Venezuela” evidenció como propósito identificar los factores de riesgo laborales del personal de enfermería en la UCI del Hospital Central Universitario de

Barquisimeto. La muestra de 15 de 27 enfermeras, fue seleccionada intencionalmente. Se aplicó una encuesta sobre lumbalgia. Determinaron que las incompatibilidades ergonómicas se evidenciaron, por los largos períodos, en bipedestación y en las numerosas tareas que se deben realizar de forma individual. Bautista et al., concluyeron las enfermeras están altamente expuesto a los factores mencionados (31)

Borges et al., identificaron los “factores de riesgo ocupacionales a la aparición de la lumbalgia en su ciclo menstrual, presente en el trabajo de enfermería hospitalaria”. Se acopio a 302 enfermeras mediante un listado aleatorio, capaces de tener un ciclo menstrual, en dos hospitales en Venezuela. Suministró un cuestionario para el análisis de las relaciones entre las condiciones de trabajo y los trastornos menstruales. Encontró asociaciones de la lumbalgia con posiciones incómodas del tronco (rotación, flexión e inclinación) y levantamiento de cargas (por ejemplo, bañar y trasladar pacientes con ORa=1.09 (IC 95%=1.01-1.16, hacer camas o empujar camillas), así como varios indicadores de intensidad de ritmo de trabajo intenso con ORa=1.58 (IC 95%=1.24-2.02. Además, evidenciaron la presencia de factores no ocupacionales que se comportaron como asociados a la lumbalgia como la menstruación, RR=1.96 (IC 95%=1.31-2.92); consumo de cigarrillos, RR=1.68 (IC 95%=1.16-2.43). Borges et al., concluyeron que los factores de riesgo ocupacionales son preponderantes para la aparición del dolor de espalda baja en mujeres profesionales de enfermería (32)

A nivel nacional se revisó las siguientes literaturas relacionadas a las variables de la investigación:

Champín revisó y esquematizó el enfoque del diagnóstico de lumbalgia. Para lo cual se plantea un esquema de tratamiento de tipo sindrómico. La investigación es de tipo recopilatorio, en donde se revisó literatura internacional acerca de la lumbalgia. Los autores encontraron que, la lumbalgia es un diagnóstico frecuente en la consulta ambulatoria de medicina interna; sin embargo, un considerable de casos de esta patología está asociada a neoplasias, infecciones o patologías en órganos adyacentes. La investigación llegó a las siguientes conclusiones: La lumbalgia debe ser enfocada como un síndrome que puede provenir de distintas patologías. El mantener en la mente el concepto de “signos de alarma” permitirá hacer una apropiada disquisición entre

cuadros que se autolimitan y aquellos que traducen una enfermedad de fondo de importante trascendencia (33).

Prieto determinó los “factores relacionados con la lumbalgia ocupacional en enfermeras asistenciales de los servicios de Medicina Interna del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen”. Utilizó instrumentos para factores relacionados con la lumbalgia ocupacional. El estudio tuvo una muestra de 41 enfermeras. La investigación llegó a los siguientes resultados: El factor medioambiente, actividad y exigencias desfavorables es un factor de riesgo alto de lumbalgia, el factor relacionado a manipulación errónea o a levantamiento impropio de pacientes es un factor de riesgo alto de lumbalgia ocupacional para la muestra de enfermeras asistenciales y el factor relacionado a posiciones y posturas forzadas es un factor riesgo moderado de lumbalgia en enfermeras asistenciales (34).

Lazarte y Eslava evaluaron la prevalencia de dolor lumbar, la discapacidad provocada por este y sus factores asociados en trabajadores de vigilancia en un distrito de Lima, Perú. Para el cálculo de la muestra se realizaron dos estimaciones: una para la prevalencia y otra para la asociación de factores asociados, al ser mayor el tamaño muestral de la asociación, se tomó este cálculo como el tamaño muestral, el cual es de 517 vigilantes. Se encontró una prevalencia de 65,3% de dolor lumbar y de 26,6% de discapacidad por dolor lumbar. La investigación concluye que tiempo sentado (más de ocho horas) y la edad s(más de 50 años), son factores asociados de riesgo a la lumbalgia (35).

Quelopana y Zambrano determinaron la frecuencia y factores asociados con la presencia de síntomas musculoesqueléticos (SME) en choferes de una empresa de transporte privado de Lima-Perú. La metodología empleada es de tipo transversal y con una muestra de 170 choferes varones. Usaron el cuestionario nórdico para evaluar la frecuencia de SME durante los últimos 7 días. Los resultados evidenciaron choferes con edad media de 39.73 años, horas trabajadas en promedio 9.56 horas y antigüedad laboral de 4.70 años. Además, la presencia del dolor en diferentes zonas del cuerpo fue del 60.6% en la última semana; siendo la más frecuente en lumbar (28.2%) y cervical (22,9%). Su análisis encontró la presencia de algún SME (RPa: 1,54; IC95: 1,17-2,02) o lumbalgia (RPa: 1,73; IC95%: 1,01-2,97) en la última semana. Quelopana y Zambrano

concluyeron que existe una elevada frecuencia de SME en los choferes de la empresa de transportes, se requiere desarrollar estrategias ergonómicas para la reducción y prevención de riesgos en el puesto de trabajo, y así evitar el desarrollo de síntomas incapacitantes (36).

Ique y Nogueira determinaron la incidencia de lumbalgia y factores de riesgo asociados en conductores profesionales que trabajan en dos asociaciones de motocarristas de la ciudad de Iquitos y el beneficio en términos de prevención de lumbalgia tras aplicar un programa básico de ejercicios por Método Pilates. Se trabajó con una muestra de 52 conductores de dos asociaciones. Sus hallazgos evidenciaron que el 30.7% trabaja entre 11 y 20 años y en promedio 11.8 años. Los motocarristas, presentaron lumbalgia (82.7%); el estrés un factor de riesgo asociado ($p= 0.002 < 0.050$). No fueron factores de riesgo asociados, la vibración del vehículo ($p= 0.14$), mantener una sola postura ($p=0.201$), falta de entrenamiento de musculatura de la espalda ($p= 0.508$). Ique y Nogueira concluyeron que el único factor de riesgo asociado es el estrés entre motocarristas y que la aplicación del programa Pilates, disminuyeron en 94.2% los episodios de estrés de mototaxistas. (37).

Inga et al., identificaron los factores que se encuentren asociados al desarrollo del dolor lumbar en trabajadores de ocupaciones de riesgo en la serranía del Perú. Participaron un total de 900 trabajadores pertenecientes a 9 ocupaciones de riesgo. Encontraron que los hombres tienen una mayor probabilidad de desarrollar dolor lumbar. El estudio estableció que la edad y las horas de trabajo son factores de riesgo asociados al desarrollo del dolor lumbar. Dolor lumbar el 98,2% (797), de forma aguda el 51,7% (415), en el último año el 98,5% (800), en el último mes el 95,8% (778) y la mayoría tuvo 4/10 (45,3%) o 6/10 (2,2%) en la escala dolorosa. El análisis bivariado, evidenció que el dolor lumbar se dio con mayor frecuencia entre los varones (RPc: 1,05; IC95%: 1,05-1,10; valor $p=0,041$), a más edad (RPc: 1,01; IC95%: 1,00-1,01; valor $p < 0,001$), a más horas de trabajo por día (RPc: 1,03; IC95%: 1,01-1,04; valor $p < 0,001$) y en aquellos con incapacidad laboral (RPc: 1,51; IC95%: 1,38-1,65; valor $p < 0,001$). Inga et al. Concluyeron que, factores asociados al dolor lumbar son: La edad y horas de trabajo, la posición para realizar la actividad, encontrando así una mayor asociación con incapacidad laboral (38).

Tejada determinó las características clínicas de la lumbalgia y la tasa de ausentismo laboral. Tuvo una muestra de estudio de 2029 atenciones en un periodo de estudio de un año. Revisó las historias clínicas del personal con descanso médico para analizar sus características clínicas y la duración del descanso médico. Evidenciaron, que la tasa de prevalencia de lumbalgia en los efectivos policiales fue de 32.05%, Los signos clínicos de la lumbalgia son los característicos, con dolor localizado e irradiado, en ocasiones con signos de neuropatía periférica, para los cuales se prescribieron analgésicos (62.18%), AINES (91.35%), y relajantes musculares (76.60%). Concluyó que la lumbalgia en los efectivos policiales conlleva una elevada tasa de ausentismo laboral (39).

2.2 BASES TEÓRICAS

Definición de lumbalgia:

La OMS, define a la lumbalgia como un síndrome doloroso (7), siendo un dolor, tensión o rigidez muscular de la zona lumbar, correspondiente a las últimas costillas de las vértebras dorsales y la región glútea, expandido por lo general a las extremidades inferiores, y siendo su intensidad acorde a la actividad física realizada por el paciente (24).

Fisiopatología de la Lumbalgia

La relación entre la degeneración del disco intervertebral y el dolor lumbar no se comprende claramente. Parece que la alteración de las propiedades biomecánicas de la estructura del disco, la sensibilización de las terminaciones nerviosas mediante la liberación de mediadores químicos y el crecimiento neurovascular hacia el interior de los discos degenerados pueden contribuir al desarrollo del dolor. Los discos degenerados pueden tener un notable crecimiento interno de fibras nerviosas y vasos sanguíneos dentro del anillo fibroso interno y el núcleo pulposo. La pérdida de la estructura del disco también altera la respuesta de carga y la alineación del resto de la columna vertebral, incluida la de la columna vertebral, las articulaciones facetarias, los ligamentos y los músculos paraespinales, que eventualmente pueden convertirse en generadores de dolor adicionales (40).

El dolor de espalda y radicular puede estar presente incluso en ausencia de cambios morfológicos distintivos; por el contrario, muchos pacientes no reportan dolor,

incluso en presencia de una marcada degeneración. Se ha demostrado que el núcleo pulposo autólogo produce cambios inflamatorios y degenerativos consistentes con daño a la raíz nerviosa sin compresión mecánica.¹⁰⁻¹² Recientemente, ha ganado terreno el concepto de mediación química local del dolor por parte del tejido lesionado. favor. Se han identificado varias citoquinas que pueden ser responsables de la mediación química del dolor. De manera similar, se han aislado inhibidores endógenos de estas citocinas (41).

La presencia de óxido nítrico se ha detectado en el tejido de granulación alrededor del disco intervertebral extruido mediante técnicas histoquímicas e hibridación in situ. Algunos investigadores han implicado a la fosfolipasa A2, derivada del núcleo pulposo herniado, en la producción de dolor por irrita las raíces nerviosas, pero otros niegan su papel como causante del dolor. Aloinjerto y autoinjerto (42)

Epidemiología de la Lumbalgia

El dolor lumbar es un problema extremadamente común que la mayoría de las personas experimentan en algún momento de su vida. Si bien existe una heterogeneidad sustancial entre los estudios epidemiológicos sobre el dolor lumbar, lo que limita la capacidad de comparar y agrupar datos, las estimaciones de la incidencia a 1 año de un primer episodio de dolor lumbar oscilan entre el 6,3% y el 15,4%, mientras que las estimaciones de la incidencia a 1 año de cualquier episodio de dolor lumbar oscilan entre el 1,5% y el 36%. En estudios realizados en centros de salud o clínicas, la remisión de los episodios al año oscila entre el 54% y el 90%; sin embargo, la mayoría de los estudios no indican si el episodio fue continuo entre el momento inicial y el de seguimiento (43) ..

La mayoría de las personas que experimentan dolor lumbar que limita la actividad tienen episodios recurrentes. Las estimaciones de recurrencia al año oscilan entre el 24% y el 80%. Dada la variación en las definiciones de remisión y recurrencia, se necesitan más investigaciones basadas en la población para evaluar los patrones diarios de los episodios de dolor lumbar durante 1 año y más. Existe información sobre la prevalencia del dolor lumbar y las estimaciones de la prevalencia puntual oscilan entre el 1,0 % y el 58,1 % (media: 18,1 %; mediana: 15,0 %), y la prevalencia a 1 año, entre el 0,8 % y el 82,5 % (media: 38,1 %; mediana: 37,4%) (43) (44)

Debido a la heterogeneidad de los datos, las estimaciones medias deben interpretarse con cautela. Muchos factores ambientales y personales influyen en la aparición y el curso del dolor lumbar. Los estudios han encontrado que la incidencia del dolor lumbar es mayor en la tercera década, y la prevalencia general aumenta con la edad hasta el grupo de 60 a 65 años y luego disminuye gradualmente (44)

Etiopatología de la Lumbalgia

Las etiologías del dolor lumbar incluyen dolor miofascial, dolor en las articulaciones facetarias, dolor en las articulaciones sacroilíacas, dolor discogénico, estenosis espinal y cirugía de espalda fallida. En pacientes con dolor de espalda crónico, un enfoque de tratamiento lógico y multidisciplinario es más eficaz y puede incluir enfoques médicos, psicológicos, físicos e intervencionistas multimodales.

El dolor de espalda surge por una amplia gama de causas en adultos y niños, aunque la mayoría son de naturaleza mecánica o tienen un origen inespecífico. El dolor de espalda mecánico comprende el 90% de los casos, por lo que los proveedores de atención médica pueden fácilmente pasar por alto causas raras y centrarse en etiologías comunes (45)

Identificar las señales de alerta y determinar el tratamiento adecuado son los aspectos más importantes del manejo del dolor de espalda. La mayoría de los casos se pueden tratar de forma conservadora. La asociación con disfunción nerviosa y otros signos alarmantes justifica una investigación exhaustiva y un enfoque multidisciplinario (46).

Una evaluación exhaustiva ayuda a determinar la causa del dolor de espalda y desarrollar un plan terapéutico personalizado. Eliminar la causa de este síntoma mejora profundamente la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes (45,46).

Factores de riesgo de la Lumbalgia

Ciertos trabajos y actividades suponen una mayor tensión para la espalda. El trabajo que implica viajes prolongados en vehículos de motor es notoriamente duro para la espalda, por ejemplo, porque implica períodos prolongados de estar sentado y

exposición a vibraciones. Las posiciones para sentarse necesarias para el trabajo de oficina, desde escribir a escribir hasta programar la computadora, también pueden eventualmente afectar su espalda, independientemente de su edad. Varias otras actividades relacionadas con el trabajo aumentan la probabilidad de futuros problemas de espalda, como levantar, tirar, empujar, doblarse, realizar movimientos repetitivos y realizar esfuerzos físicos intensos (27).

El peso corporal por sí solo (junto con su altura y constitución general) parece tener poco que ver con la probabilidad de desarrollar dolor de espalda en primer lugar. Sin embargo, el sobrepeso aumenta el riesgo de sufrir ataques de asma si ya padece una afección de espalda. Las razones no están claras. Puede deberse a que el exceso de peso corporal ejerce una mayor presión sobre la columna o porque a menudo va de la mano de una reducción de la actividad física. La mala postura puede empeorar el dolor existente. Mejorar la mecánica de su cuerpo puede ayudar a aliviar sus síntomas y prevenir ataques de asma. Estar fuera de condición física es una razón importante por la que las personas tienen episodios recurrentes del tipo de dolor de espalda "esguince y distensión. El estrés, la ansiedad y las emociones negativas se han relacionado con una mayor probabilidad de desarrollar dolor de espalda. Las razones de esto no se comprenden del todo.

Parte de la respuesta puede residir en el hecho de que el dolor crónico y la depresión comparten algunas de las mismas características bioquímicas. Los desequilibrios de los neurotransmisores serotonina y norepinefrina, por ejemplo, desempeñan un papel en los trastornos del estado de ánimo como la depresión y también participan en la producción de la sensación de dolor. Esto podría explicar por qué las personas que padecen depresión tienden a experimentar un dolor más intenso y duradero que otras personas (38).

La ansiedad y la depresión también pueden sensibilizarte al dolor, haciéndote sentir peor. Lo mismo ocurre con los trastornos del sueño que a menudo acompañan a la depresión y la ansiedad. Afortunadamente, a menudo puedes abordar las influencias psicológicas sobre el dolor de espalda con la terapia cognitivo-conductual, donde un consejero te ayuda a reconocer pensamientos, comportamientos y sentimientos negativos y a responder de una manera más positiva (39) .

Clasificación de la Lumbalgia

El dolor lumbar suele clasificarse en 3 subtipos: dolor lumbar agudo, subagudo y crónico. Esta subdivisión se basa en la duración del dolor de espalda. (40,41).

El dolor lumbar agudo es un episodio de dolor lumbar que dura menos de 6 semanas, dolor lumbar subagudo entre 6 y 12 semanas y dolor lumbar crónico durante 12 semanas o más (42). El dolor lumbar que ha estado presente durante más de tres meses se considera crónico. Más del 80% de todos los costos de atención médica se pueden atribuir al dolor lumbar crónico. Casi un tercio de las personas que buscan tratamiento para el dolor lumbar tendrán un dolor moderado persistente durante un año después de un episodio agudo (23)

También podemos clasificar a la lumbalgia si se encuentra acompañada de radiculopatía, en este caso llamada lumbociática: que es aquella con irradiación al recorrido del nervio ciático en alguna de las extremidades inferiores; encontramos también a la lumbalgia que viene referida de las regiones visceral, pélvica, renal o por una disección de aorta; además existe la lumbalgia de presentación recurrente que se produce en pacientes con lumbalgias agudas frecuentes intercalado con periodos asintomáticos de 3 meses y las lumbalgias relacionadas a un síndrome crónico como la fibromialgia o la osteoporosis (44).

Tratamiento de la Lumbalgia

El primer objetivo del examen de fisioterapia para un paciente que presenta dolor de espalda es clasificar al paciente de acuerdo con la clasificación diagnóstica recomendada en las directrices internacionales sobre dolor de espalda (24). Las causas graves (como fractura, cáncer, infección y espondilitis anquilosante) y específicas de dolor de espalda con déficits neurológicos (como radiculopatía, síndrome del equino caudal) son raras (25), pero es importante detectar estas afecciones. Las condiciones graves representan del 1 al 2% de las personas que presentan dolor lumbar y del 5 al 10% presentan causas específicas de dolor lumbar con déficits neurológicos (24). Cuando se han descartado las causas graves y específicas del dolor lumbar, se dice que los individuos tienen dolor de espalda inespecífico (o simple o mecánico) (24,25).

El primer objetivo del examen de fisioterapia para un paciente que presenta dolor de espalda es clasificar al paciente de acuerdo con la clasificación diagnóstica recomendada en las directrices internacionales sobre dolor de espalda (24). Las causas graves (como fractura, cáncer, infección y espondilitis anquilosante) y específicas de dolor de espalda con déficits neurológicos (como radiculopatía, síndrome del equino caudal) son raras (25), pero es importante detectar estas afecciones. Las condiciones graves representan del 1 al 2% de las personas que presentan dolor lumbar y del 5 al 10% presentan causas específicas de dolor lumbar con déficits neurológicos (24). Cuando se han descartado las causas graves y específicas del dolor lumbar, se dice que los individuos tienen dolor de espalda inespecífico (o simple o mecánico) (24,25).

Recientemente se ha producido un alejamiento del enfoque patoanatómico para el tratamiento de personas con dolor de espalda. Ya no se diagnostica una estructura defectuosa y dirigir nuestro tratamiento a esa estructura en particular. Las investigaciones y las directrices internacionales sugieren que no es posible ni necesario identificar la fuente tisular específica del dolor para el tratamiento eficaz del dolor de espalda mecánico (47). En cambio, se ha vuelto popular un enfoque estratificado para controlar el dolor lumbar.

Guías recientes recomiendan asesoramiento y manejo no farmacológico, como intervenciones de fisioterapia que incluyan ejercicio y terapia manual. Actualmente, la ACP (48) solo recomienda la acupuntura para el tratamiento de personas con dolor de espalda. Se sugiere que la fisioterapia individualizada para personas con dolor lumbar, utilizando un enfoque de Tratamiento Específico de Problemas de la Columna Vertebral (STOPS), puede ser más efectiva en el manejo del dolor lumbar (49). Para dirigir estos planes de tratamiento, se ha sugerido que la atención estratificada es un enfoque apropiado (50). La atención estratificada es la orientación del tratamiento a subgrupos de pacientes en función de sus características. Foster et al. (50) sugieren que existen 3 enfoques diferentes de estratificación que cuentan con buena evidencia: Capacidad de respuesta al tratamiento: hacer coincidir los tratamientos con las personas que se beneficiarían de ese tratamiento (por ejemplo, el enfoque de clasificación basado en el tratamiento del dolor lumbar, ensayos STOPS). Mecanismos subyacentes: combinar el tratamiento con los mecanismos que provocan el dolor y la discapacidad, como la

patología, los mecanismos del dolor, los pensamientos y comportamientos negativos (p. ej., el enfoque cognitivo funcional).

El enfoque tradicional: estratificar a los pacientes según la duración de los síntomas: agudos (menos de 6 semanas), subagudos (6-12 semanas) y crónicos (más de 12 semanas) y luego utilizar un enfoque escalonado del tratamiento que comienza con terapias simples y solo progresa a tratamientos más complejos si no hay una mejoría significativa. Este enfoque es recomendado por las directrices estadounidenses y danesas (48).

2.3 DEFINICIONES DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Factor clínico: característica en lo referente a la medicina o la práctica clínica que determina la ocurrencia de la enfermedad.

Factor sociodemográfico: condición ambiental que aumenta o disminuye la probabilidad de ocurrencia de un evento.

Lumbalgia aguda: la que dura menos de 6 semanas.

Lumbalgia crónica: la que dura más de 3 meses o 12 semanas.

Lumbalgia moderada: la que no incapacita al paciente para la realización de sus actividades diarias.

Lumbalgia severa: la que es constante e incapacita al paciente para su desarrollo habitual

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 HIPÓTESIS: GENERAL Y ESPECIFICAS

3.1.1 GENERAL

H0: No Existen factores asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 al 2022.

H1: Existen factores asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 al 2022.

3.1.2 ESPECÍFICAS

- Existen factores sociodemográficos asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 al 2022.
- Existen factores clínicos asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 al 2022.
- Existen factores laborales asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 al 2022

3.2 VARIABLES PRINCIPALES DE LA INVESTIGACIÓN

Variable Independiente: Factores de riesgo

Entre los factores sociodemográficos de riesgos tenemos las variables:

- Edad,
- Sexo

Entre los factores clínicos de riesgo tenemos las variables:

- Obesidad,
- Sobrepeso,
- Antecedente de trauma lumbar

Entre los factores laborales de riesgo tenemos las variables:

- Antigüedad laboral
- Horas de trabajo

Variable Dependiente: Lumbalgia Crónica

Definición conceptual de las variables:

Factores sociodemográficos:

Conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales que están presentes en la población

Factores clínicos:

Conjunto de características referidos a la práctica clínica que comprueba la ocurrencia de la enfermedad.

Factores laborales:

Conjunto de condiciones ergonómicas, ambientales y estructurales en el trabajo que posibilita la ocurrencia de un evento.

Lumbalgia:

Presencia de dolor de la zona lumbar, ocasionada frecuentemente por alteraciones de las diferentes estructuras que forman la columna vertebral a ese nivel, como ligamentos, músculos, discos vertebrales y vértebras

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio corresponde a una investigación de tipo observacional, retrospectivo, analítico, casos y controles. Es observacional, porque no se realizó intervención deliberada de las variables por parte del investigador, con lo cual se asegura que solo observa el comportamiento de las mismas (51). Es retrospectivo, porque los datos fueron obtenidos en periodos anteriores al periodo de ejecución del estudio (52). Es analítico, porque buscan responder la causa o factor de riesgo asociado, con lo cual asocian o correlacionan las variables para evaluar hipótesis y responder al por qué de los fenómenos de salud y enfermedad (53). Es casos y controles debido a que en el estudio se realizó la comparación entre las variables independientes tanto en la población de casos como en la población de controles (casos y controles) en los cuales se buscó comparar la incidencia de diversos factores sobre la variable dependiente (54).

4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

4.2.1 POBLACIÓN

Compuesta por pacientes policías que son atendidos por consulta de medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP en los años 2021 y 2022. El tamaño de la población asciende a 692 pacientes policías atendidos.

4.2.2 MUESTRA

Para los estudios con diseño de casos y controles, se utilizó la fórmula estadística especializada del tamaño muestral de Fleiss, donde se considera un intervalo de confianza del 95%, un poder estadístico de 0.80, con una relación de caso y control uno a uno. Además, el factor de exposición entre los controles es del 59% y el odd ratio asociado de 1.90.

P_2: FRECUENCIA DE EXPOSICIÓN ENTRE LOS CONTROLES	0,59
OR: ODSS RATIO PREVISTO	1,9
NIVEL DE CONFIANZA	0,95
PODER ESTADÍSTICO	0,8
r: NÚMERO DE CONTROLES POR CASO	1
NÚMERO DE CASOS EN LA MUESTRA	173
NÚMERO DE CONTROLES EN LA MUESTRA	173
n: TAMAÑO MUESTRA TOTAL	346

El cálculo arrojo un tamaño muestral total de 346 pacientes; siendo 173 pacientes para los casos y 173 pacientes para los controles.

El tipo de muestreo utilizado en la investigación será no probabilístico por conveniencia que cumplan con los criterios para la inclusión de los grupos de casos y controles.

4.2.3 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Criterios de inclusión

Casos

- Personal de policía en actividad atendidos en consulta general del Policlínico DIRINCRI PNP periodo de 2021 a 2022 con manifestación de lumbalgia como principal queja de salud.
- Pacientes con historia clínicas que permitan la recolección completa de datos.

Controles

- Personal de policía en actividad atendidos en consulta general del Policlínico DIRINCRI PNP periodo de 2021 a 2022 con manifestación de lumbalgia como principal queja de salud.

- Pacientes con historias clínicas donde se puedan determinar las variables de estudio de forma precisa.

Criterios de exclusión

Casos

- Pacientes con historias clínicas que no estén correctamente llenadas o sean ilegibles
- Pacientes que acudieron a otros servicios médicos en el periodo de 2021 a 2022.
- Pacientes que presentan otras etiologías como hernia de núcleo pulposo lumbar, escoliosis moderada/severa, espondilolistesis.
- Pacientes que están en retiro y derechohabientes de la PNP en el de 2021 a 2022.

Controles

- Pacientes con historias clínicas que no estén correctamente llenadas o sean ilegibles

4.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Naturaleza de variable	Escala de medición	Categoría
Edad	Tiempo en años vividos del paciente	Interviniente	Cuantitativa	Ordinal	1: < 45 años 2: ≥ 45 años
Sexo	Condición orgánica que distingue los hombres de mujeres	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: Hombre 2: Mujer
Obesidad	La relación que determina la masa corporal del paciente que alcanzo con respecto a su edad. Obesidad IMC ≥ 30	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No
Sobrepeso	La relación que determina la masa corporal del paciente que alcanzo con respecto a su edad. Obesidad IMC ≥ 25	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No
Antecedente de Trauma lumbar	Lesión en la espalda	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No
Antigüedad Laboral	Es el tiempo de servicio efectivo en años que un trabajador tiene en su lugar de trabajo, desde su ingreso o vinculación laboral	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: < 20 años 2: ≥ 20 años
Horas de Trabajo	Comprenderá, las horas trabajadas durante el tiempo normal de trabajo	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: < 8 horas 2: ≥ 8 horas
Diagnóstico de lumbalgia	Pacientes diagnosticados con lumbalgia que se encuentra en la historia clínica.	Dependiente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No

4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Luego de obtener la aprobación del Policlínico DIRINCRI PNP con el **DECRETO N°27-2022-DIRSAPOL/DIVRISSP.LC-POL.POL.SEDE.DIRINCRI-Sec.**, se procedió con la búsqueda de las “historias clínicas de los pacientes”, para posteriormente proceder con el llenado de la base de datos.

Como técnica de recolección de datos se utilizó la recopilación documental, y como instrumento una “ficha médica”.

La técnica del análisis documental, consiste en la exploración sistemática de los datos del paciente escogido y análisis de documentos en los registros estadísticos del policlínico, para acceder a información relacionada a los factores asociados a la lumbalgia.

Como instrumento de recolección de datos se utilizó la ficha médica, previamente estructurado, de las historias clínicas de los pacientes seleccionados; la cual está diseñada para recolectar los datos de interés o factores de interés propuestos en la investigación. Dicha ficha médica permitió acopiar los datos (Ver Anexo 9).

4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos acopiados de la revisión de las historias clínicas, fueron codificados en una base de datos en el programa Microsoft Excel 2022, para acceder a la manipulación en el programa SPSS versión 27.

4.6 TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de la información se aplicaron las herramientas de estadística descriptiva (análisis univariado), estadística inferencial (análisis bivariado) y análisis multivariado (regresión logística).

Análisis Univariado

El análisis univariado implica el examen de una sola variable (o característica) a la vez. Es la forma más simple de análisis de datos y se utiliza a menudo para describir las características de variables individuales. Se utilizó la estadística descriptiva, en específico, tablas de frecuencia y gráficos de barras, que permitieron establecer la prevalencia y nivel de las variables de estudio. Con lo cual, se obtiene información necesaria para comprender las características de los factores sociodemográficos y los factores clínico – patológicos de forma aislada.

Análisis Bivariado

El análisis bivariado implica el análisis de dos variables simultáneamente para determinar si existe una relación o asociación entre ellas. Explora cómo los cambios en una variable se relacionan con los cambios en otra. El análisis bivariado se utiliza para comprender la relación, correlación o asociación entre dos variables, en específico, la relación entre el diagnóstico de lumbalgia con los factores sociodemográficos, con los factores clínicos y con los factores laborales. Para realizar la comparación de las variables se utilizaron tablas de frecuencias relativas y gráficos de barras comparando los grupos de pacientes pertenecientes a los casos y controles. Además, para el

establecimiento de los factores de riesgo se utilizarán las pruebas de Chi Cuadrado (X^2) y de Odd Ratio (OR).

Análisis multivariado

El análisis multivariado mediante la aplicación de la regresión logística permitió establecer los factores de riesgo ajustado (ORa), para determinar cuáles son los factores de riesgo de mayor significancia asociados al diagnóstico de lumbalgia a los pacientes policías.

4.7 ASPECTOS ÉTICOS

La investigación se realizó con la autorización del Policlínico DIRINCRI PNP con: **DECRETO N°27-2022-DIRSAPOL/DIVRISSP.LC-POL.POL.SEDE.DIRINCRI-Sec.**, Además, se mantendrá el anonimato de los evaluados respetando su derecho al secreto y privacidad. Se valora la confidencialidad y se guardar el secreto profesional. Respetar, sin discriminación, las ideas de la persona que realiza el cuestionario, y la vida privada, con independencia de la nacionalidad, sexo, edad, posición social o cualquier otra característica personal de quienes le consulten.

La investigación no requiere la aplicación del consentimiento informado, debido a que se trabaja con las historias clínicas. Por lo cual, se asegura la confidencialidad de los datos utilizados y que los resultados obtenidos serán con fines académicos.

El acopio de datos cumple con el principio de “DECLARACIÓN de HELSINKI”, que establece el respeto irrestricto del derecho de las personas a salvaguardar su integridad física y mental y su personalidad, que pudieran ser vulnerados con los resultados de los datos, por lo que se mantuvo el anonimato de los nombres de los pacientes que se formaron parte de la base de datos de la investigación.

Además, la investigación tuvo un estricto cumplimiento de los principios de la investigación Biomédica y de Comportamiento de BELMONT, para la protección de sujetos humanos. En la investigación se respetó estrictamente los principios enmarcados en este informe como: El de “no maleficencia” porque no se va causar un daño

intencionadamente, al paciente con lumbalgia, porque solo se va observar el avance de su patología, como se le explica al momento que se solicita su consentimiento informado, respetando el principio de la autonomía, de firmar la autorización voluntaria sin presión de ninguna clase. Así también, se respetó el principio de La beneficencia, porque sus resultados buscaran acciones concretas para conseguir su bien. De la misma manera se cumplió con el principio de justicia porque se evitará las desigualdades y dará la oportunidad de acceder en igualdad de condiciones a la investigación a todas los pacientes, sin distinción por las condiciones socioeconómicas.

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1 RESULTADOS

En la tabla 1 se tienen los resultados del diagnóstico de lumbalgia de policías que fueron seleccionados como participantes del estudio, en los cuales se tiene que el 50% (173) presentan diagnóstico de lumbalgia (casos) y el 50% (173) no presentan diagnóstico de lumbalgia (controles). Esta distribución, está acorde a la selección de muestra establecida para el diseño del estudio de casos – controles, donde se determinó que cada grupo tendría un total de 173 participantes.

En lo relacionado con los factores sociodemográficos (tabla 1), se apreció una mayor cantidad de policías atendidos mayores o iguales a 45 años (318) con respecto a los menores a 45 años (28), aconteciendo que los policías menores a 45 años, conformaron el 100% de los controles, mientras que los policías mayores o iguales a 45 años conformaron un 54.3% los casos y un 45.7% los controles. Además, se evidenció en el estudio realizado una mayoría de hombres (243) con respecto a las mujeres (103), mostrándose esta situación que los hombres conformaron los casos en el 54.3%, y las mujeres conformaron los controles en el 60.2%. Los resultados muestran que en el periodo 2021-2022, el policlínico DIRINCRI PNP, atendió por consulta en medicina general una mayor cantidad de pacientes hombres (70.2%) con una edad mayor a 45 años (91.9%).

En lo relacionado con los factores clínicos (tabla 1), se identificó una mínima presencia de policías con diagnóstico de obesidad presente en 3 de los 346 policías, mostrándose que los policías con obesidad conformaron el 100% de los casos, mientras los policías sin obesidad el 50.4% de los controles. Otro de los factores considerado en el análisis es el sobrepeso presente en 60 de los 346 policías; teniendo que la ocurrencia del sobrepeso se dio en el 53.3% de los controles, mientras el no sobrepeso en el 50.7% de los casos. También, hubo una representativa presencia de antecedentes de trauma en 234 de los 346 policías atendidos, teniendo que los que si contaban con antecedentes de trauma conformaron el 54.7% de los casos, y los que no contaban con antecedentes de trauma el 59.8% de los controles. En general, los resultados evidenciaron que en el

periodo 2021-2022, el policlínico DIRINCRI PNP, registro por consulta en medicina general una mínima cantidad de policías con síndrome de obesidad (0.9%), sin tener sobrepeso (82.7%) y que contaban con antecedentes de trauma (67.6%)

En lo referente a los factores laborales (tabla 1), observó que los policías presentaron un tiempo de antigüedad mayor a 20 años de servicio en 239 de los 346 policías, ocurriendo que los policías de mayor tiempo de servicio conformen el 54.8% de los casos, mientras los policías menos antiguos conformaron el 60.7% de los controles. Similarmente se tiene el comportamiento de las horas de trabajo, teniendo que 197 de los 346 de policías atendidos trabajan de 8 a menos horas en el turno de un día, conformado lo que trabajan de 8 horas a menos el 51.8% de los controles y los que trabajan más de 8 horas el 52.3% de los casos. Los resultados presentaron que los policías atendidos por consulta en medicina general en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022, fueron los más antiguos (69.1%) y con 8 hora a menos de trabajo en un turno de un día (56.9%), reflejando ser administrativos.

Tabla 1

Distribución de las variables de los policías entendidos en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022

Variables	Lumbalgia						
	Casos		Controles		Total		
Lumbalgia	173	50,0%	173	50,0%	346	100,0%	
Edad	< 45 años	0	0,0%	28	100,0%	28	8,1%
	>= 45 años	173	54,4%	145	45,6%	318	91,9%
Sexo	Hombre	132	54,3%	111	45,7%	243	70,2%
	Mujer	41	39,8%	62	60,2%	103	29,8%
Obesidad	Si	3	100,0%	0	0,0%	3	0,9%
	No	170	49,6%	173	50,4%	343	99,1%
Sobrepeso	Si	28	46,7%	32	53,3%	60	17,3%
	No	145	50,7%	141	49,3%	286	82,7%
Antecedente de trauma lumbar	Si	128	54,7%	106	45,3%	234	67,6%
	No	45	40,2%	67	59,8%	112	32,4%
Antigüedad Laboral	Si	131	54,8%	108	45,2%	239	69,1%
	No	42	39,3%	65	60,7%	107	30,9%
Horas de trabajo	Si	95	48,2%	102	51,8%	197	56,9%
	No	78	52,3%	71	47,7%	149	43,1%

El análisis bivariado de Chi cuadrado y de Odds Ratio (OR) mostrado en la tabla 2, permitieron establecer los factores sociodemográficos que están asociados a la lumbalgia. Es así, que la edad (OR=2.19) con IC95 de (1.95; 2.47) y el sexo (OR=1.80) con IC95 de (1.13; 2.87), son factores de riesgo sociodemográfico que se encuentran asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022.

El análisis bivariado de Chi cuadrado y de Odds Ratio (OR) mostrados en la tabla 2, permitieron establecer los factores clínicos que están asociados a la lumbalgia. Es así, que el factor Antecedente de trauma (OR=1.80) con IC95 de (1.14; 2.84), es el único factor clínico que se encuentran asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022.

El análisis bivariado de Chi cuadrado y de Odds Ratio (OR) mostrados en la tabla 6, permitieron establecer los factores laborales que están asociados a la lumbalgia. Es así, que el factor antigüedad laboral (OR=1.88) con IC95 de (1.18; 2.99), es el único factor laboral que se encuentran asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022.

Tabla 2

Análisis bivariado de los factores de riesgo asociados al diagnóstico de lumbalgia en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022

Factores		X ²	p	OR	IC al 95%	
					LI	LS
Edad	< 45 años	30,46	0,000	2,19	1,95	2,47
	>= 45 años					
Sexo	Hombre	6,10	0,018	1,80	1,13	2,87
	Mujer					
Obesidad	Si	1,02	0,369	0,80	0,51	1,24
	No					
Sobrepeso	Si	0,32	0,670	0,85	0,49	1,49
	No					
Antecedente de trauma lumbar	Si	6,39	0,016	1,80	1,14	2,84
	No					
Antigüedad Laboral	Si	7,16	0,010	1,88	1,18	2,99
	No					
Horas de trabajo	Si	0,58	0,515	0,85	0,55	1,30

El **análisis multivariado** mostrados en la tabla 3, permitió establecer que los factores clínico que están asociados a la lumbalgia. Es así, que el factor antecedente de trauma (ORa=1.98), es el único factor que se encuentran asociados a la lumbalgia en policías atendidos en el policlínico DIRINCRI PNP del 2021 – 2022.

Tabla 3

Factores asociados al diagnóstico de lumbalgia en el policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 – 2022.

Factores		X2	p	Ora	IC al 95%	
					LI	LS
Edad	< 45 años	30,46	0,998	0,00	0,00	
	>= 45 años					
Sexo	Hombre	6,10	0,695	0,73	0,16 3,44	
	Mujer					
Obesidad	Si	1,02	0,999	170877	0,00	
	No					
Sobrepeso	Si	0,32	0,148	0,63	0,34 1,18	
	No					
Antecedente de trauma lumbar	Si	6,39	0,007	1,98	1,21 3,24	
	No					
Antigüedad Laboral	Si	7,16	0,225	2,60	0,56 12,10	
	No					
Horas de trabajo	Si	0,58	0,965	1,01	0,63 1,63	
	No					

5.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En los resultados del estudio encontramos en lo relacionado con los factores sociodemográficos (tabla 1) de los policías que son atendidos por consulta en medicina general en el policlínico DIRINCRI PNP, el 91,9% cuentan con una edad mayor a 45 años, donde la mayoría son hombres (70,2%). Encontró como resultados que la Edad ($p= 0,000<0,050$; $OR=2,19>1,00$) y el Sexo ($p= 0,018<0,050$; $OR=1,80>1,00$) son factores sociodemográficos que se encuentran asociados a la lumbalgia en los pacientes-policías atendidos en el Policlínico. Estos resultados son similares a lo hallado en el estudio realizado por Del Águila (26) en pacientes con lumbalgia en el Hospital Nacional Alcides Carrión, quien evidenció, que existe una relación estadísticamente significativa entre la edad, sexo, actividad física y la incidencia de sintomatología del dolor lumbar. También, concuerda con. Lazarte y Eslava (35) , cuya investigación concluye que, la edad (más de 50 años) es un factor asociados de riesgo a la lumbalgia. Además, coincide con Quelopana y Zambrano (36) , quienes encontraron que la presencia del dolor en diferentes zonas del cuerpo sobre todo el lumbar, se presentó en choferes con edad mayor a 40 años. Por último, los resultados de Inga et al. (38), fueron similares, al encontrar como factor asociado a dolor lumbar la mayor edad.

Con respecto a los factores clínicos se encontró que el factor de obesidad se presentó en el 64,5%, mientras que el sobrepeso solo se presentó en el 17.3% de los policías atendidos. Los antecedentes de trauma se presentaron en el 67.6% de los policías atendidos. De estos factores clínicos, solo se evidenció que el antecedente de trauma ($p= 0,007<0,050$; $OR=1,98>1,00$) es un factor de riesgo asociado al diagnóstico de lumbalgia. Los resultados hallados, fueron muy poco tratados por otros autores. Sin embargo, si encuentra discrepancia con los resultados hallados por Arellano-Hidalgo et al. (25), quienes encontraron que la lumbalgia en el personal naval estuvo asociadas a la presencia del sobrepeso / obesidad.

Con respecto a los factores laborales, se encontró que el 69.1% de los policías atendidos vienen laborando más de 20 años y que el 56.9% de ellos trabajan menos o igual a 8 horas diarias. De estos factores laborales, solo se evidenció que la antigüedad laboral o tiempo de servicio ($p= 0,010<0,050$; $OR=1,88>1,00$) es un factor de riesgo asociado al diagnóstico de lumbalgia. Este resultado se asemeja al resultado hallado por Albiter (29) quien concluyó que, a mayor antigüedad laboral, mayor es la frecuencia de

lumbalgia en los conductores de taxi, siendo causante de ausentismos laboral. Así mismo discrepa con Albitzer con respecto a las 8 horas y las horas de la jornada laboral, que en el futuro pueden producir lumbalgia, esto se presenta debido a que generalmente los policías atendidos en el policlínico son administrativos, cuyo trabajo es de oficina-comisaria. Así mismo, coincide con Borges et al., (32) que concluyeron que los factores de riesgo ocupacionales son preponderantes para la aparición del dolor de espalda baja, aunque estos factores laborales se deben más a posturas adoptadas en el trabajo. También, coincide con Quelopana y Zambrano (36) quienes encontraron que una antigüedad laboral es un factor de riesgo asociado a la lumbalgia, aunque discrepa con los autores que trabajar más de 8 horas es un factor de riesgo laboral. Los resultados de Inga et al. (38) no coinciden con lo hallado en la investigación, dado que encontraron que más horas de trabajo, una mayor asociación a la lumbalgia que le puede causar incapacidad laboral.

Otros estudios, encontraron factores diferentes que se pueden asociar a la lumbalgia, como el realizado por Bautista et al., (31) , quienes concluyeron que el personal expuesto a los factores de riesgo: biológico, psicológico, químico, físico, mecánico, estas asociados a la lumbalgia. Asimismo, Maldonado y Espinoza (30) concluyeron que los factores asociados con lumbalgia, incide en la mayoría de los pacientes, siendo mayor en las mujeres, no existiendo diferencias en los grupos de edad. Además, Ique y Nogueira (37), concluyeron que el estrés es factor de riesgo asociado a lumbalgia entre motocarristas y que es necesario aplicar un programa de rehabilitación para disminuir los episodios de estrés presentes en su actividad de mototaxistas, para que se termine en lumbalgia crónica. El estudio realizado por Prieto (34), encontró que, factores como: El medioambiente, actividad y exigencias desfavorables es un factor de riesgo alto de lumbalgia ocupacional en personal que brindan servicios asistenciales.

Finalmente, Velásquez (27), quien concluyó que, el tratamiento de rehabilitación, redujo el dolor lumbar en el 93% de pacientes, mejorando su movilidad, y la realización de un mayor número de actividades de la vida diaria

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

Las conclusiones obtenidas de los pacientes-policías atendidos en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022, sobre los factores asociados a la lumbalgia, fueron las siguientes:

1. Se pudo establecer según el objetivo general la existencia de factores que se encuentran asociados al diagnóstico de lumbalgia en policías atendidos en el Policlínico DIRINCRI PNP, que son: edad, sexo, antecedente de trauma lumbar y antigüedad laboral.
2. Se pudo establecer según el objetivo específico 1, que existen factores sociodemográficos que se encuentren asociados al diagnóstico de lumbalgia como son la edad y el sexo en los policías atendidos en el Policlínico DIRINCRI PNP.
3. Se pudo establecer según el objetivo específico 2, que existe un factor clínico del antecedente de trauma que se encuentran asociados al diagnóstico de lumbalgia en los policías atendidos en el Policlínico DIRINCRI PNP.
4. Se pudo establecer según el objetivo específico 3, que existe un factor laboral de la antigüedad laboral que se encuentran asociados al diagnóstico de lumbalgia en los policías atendidos en el Policlínico DIRINCRI PNP.
5. Se concluye que es un Factor de Riesgo la edad, sexo, antecedente de trauma lumbar y antigüedad laboral. Así mismo se concluye que la obesidad y el sobrepeso, obesidad y las horas de trabajo no son factor de riesgo.

6.2 RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones encontradas se recomienda:

1. A los directivos del policlínico DIRINCRI PNP, disponer a quien corresponda realizar controles semestrales para supervisar y controlar los factores que puedan generar la presencia de lumbalgias al haberse establecido, la existencia de factores de riesgos asociados a dicha patología.
2. En cuanto a la prevención de los factores sociodemográficos, se recomienda los directivos del policlínico DIRINCRI PNP, realizar charlas sobre ergonomía dirigida a los policías en servicio, cuya edad sea mayor a 45 años y el género masculino, para que asuman una mayor precaución en sus actividades laborales, por ser el personal de mayor predisposición a sufrir el padecimiento de lumbalgia.
3. Al personal médico responsable de la consulta en medicina general en el policlínico DIRINCRI PNP, informen sobre el uso complementario de muebles ergonómicos con la finalidad de reducir los casos de falla postural, además de brindar descansos periódicos a los trabajadores que realicen la función de cargar objetos pesados.
4. Por último, a los directivos del policlínico DIRINCRI PNP, llevar estadísticas de los factores ocupacionales, de los pacientes-policías que asisten a dicho policlínico,. informe de manera oportuna, si presenta cualquier sensación de malestar a nivel de la región lumbar, para que así la oficina de seguridad y salud en el trabajo pueda conocer cuáles son los causantes de estos factores y tomar las respectivas medidas correctivas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vlaeyen JWS, Maher CG, Wiech K, Zunder JV, Meloto CV, Diatchenko L, et al. Low back pain. *Nat Rev Dis Primer*. 2018 december 13; 4(52).
2. Brasil AV, Ximenes AC, Radu AS, Fernades AR, Appel C, Maçaneiro CH, et al. Diagnóstico y tratamiento de lumbalgias y lombociatalgias. *Rev Bras Reumatol*. 2004; 44 (6): 419–25. 2004 nov; 44(6): p. 419-425.
3. Sakakibara T, Kasai Y, Uchida A. Efectos de la conducción sobre el dolor lumbar. *Occup Med (Londres)*. 2006 junio 16; 56(7): p. 494–496.
4. Vicente M, Casal S, Espi G, Fernández A. Dolor lumbar en trabajadores Riesgos laborales variables relacionadas. *Rev Colomb Reumatol*. 2019 diciembre; 26(4): p. pp 236-246.
5. Locatelli MC. Low back pain in military police activity: analysis of prevalence, associated factors, and ergonomics. *Rev Bras Med Trab*. 2021 Dec 30; 19(4): p. 482-490.
6. Manchikanti L, Singh V, Falco FJ, Benyamin RM, Hirsch JA. Epidemiology of low back pain in adults. *Neuromodulation*. 2014 oct;(Suppl 2): p. 3-10.
7. Organización Mundial de la Salud. OMS. Lumbalgia. [Online].; 2023 [cited 2024 enero 25]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/low-back-pain>.
8. Global Burden of Disease (GBD). Global, regional, and national burden of low back pain, 1990-2020, its attributable risk factors, and projections to 2050: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2021. *Lancet Rheumatol*. 2023 Mayo 22; 5(6): p. 316-329.
9. Global Burden of Disease (GBD). Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Global Health Metrics*. 2020 octubre; 396: p. 1204-1222.
10. García E, Noriega K. Asociación entre dolor lumbar y postura de trabajo durante la práctica profesional del cirujano dentista en la ciudad de. Tesis de Grado. Mexico: Universidad Autonoma del Estado de Mexico; 2013.
11. Cid J, de Andrés J, del Pozo C, Cortés A, García-Cruz J. Cervicalgias y

- Lumbalgias mecanicodegenerativas tratamiento conservador. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2001; II: p. 79-100.
12. Seguí Díaz M, Gervas J. El dolor lumbar. Semergen. 2002; 28(1): p. 21-41.
 13. Zamora J. Ejercicio físico como tratamiento en el manejo de lumbalgia. Revista de Salud Pública. 2017; 19(1): p. 123-128.
 14. Mather L, Ropponen A, Mittendorfer-Rutz E, Narusyte J, Svedberg P. Health, work and demographic factors associated with a lower risk of work disability and unemployment in employees with lower back, neck and shoulder pain. BMC MusculoskeletDisord. 2019 December 26; 20(622): p. 1-10.
 15. Casado M, Moix J, Vidal J. Etiología, cronificación y tratamiento del dolor lumbar. Clínica y Salud. 2008 ene./dic; vol.19(no.3): p. 379-392.
 16. Punnett L, Prüss-Utün A, Nelson D, Fingerhut M, Leigh J, Tak S, et al. Estimating the global burden of low back pain attributable to combined occupational exposures. Am J Ind Med. 2005; 48(5): p. 459-469.
 17. Minsa. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia Lima: Ministerio De Salud del Perú; 220.
 18. Gómez Conesa A, Valbuena Moya S. Lumbalgia crónica y discapacidad laboral. Fisioterapia. 2005; 27(5): p. 255-270.
 19. Santiago C, Perez K, Castro N, N. R. Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un Hospital de Rehabilitación. Revista Científica Ciencia Medica. 2018; 21(2): p. 13-20.
 20. Pérez I, Aguirre G, Alcorta I, Aristegi G, Caso J, Esquisabel R. Guía de práctica clínica sobre Lumbalgia: Osakidetza; 2007.
 21. Chacón B. Lumbalgia y tratamiento. Revista Médica de Costa Rica Centroamérica. 2010; 47: p. 229-232.
 22. Covarrubia A. Lumbalgia: Un problema de salud pública.. Clínica del Dolor. Revista Mexicana de Anestesiología. 2010; Vol. 33(Supl. 1): p. 106-109.
 23. Ulaska J, Visuri T, Pulkkinen P, Pekkarinen H. Impact of chronic low back pain on military service. Mil Med. 2001 julio; 166(7): p. 607-611.
 24. Ramírez S. Lumbalgia y Factores Asociados en Pacientes Militares. (Tesis

- de maestría). Lima: Universidad San Martín de Porres; 2012.
25. Arellano-Hidalgo R, Mendoza-Cernaqué S, Luna-Muñoz C. Factores de riesgo asociados a la Lumbalgia en Marineros atendidos por consultorio externo del Centro Médico Naval. *Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma*. 2020; 20(1): p. 82-87.
 26. Del Aguila E. Factores clínicos y lumbalgia en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, Lima – Perú 2019. (Tesis de grado). Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2020.
 27. Velásquez C. Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos de 30 a 60 años de edad que acuden al servicio de rehabilitación del Club de Leones de la Villaflora en el período octubre 2019- febrero 2020. (Tesis de pregrado). Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2020.
 28. Durán-Naha J, Benítez-Rodríguez C, Miam-Viana E. Lumbalgia crónica y factores de riesgo asociados en derechohabientes del IMSS: Estudio de casos y controles. *Revista médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2016; 54(4): p. 421-428.
 29. Albitier F. Factores asociados a la frecuencia de lumbalgia en conductores de taxi con base en el metro cuatro caminos, Municipio de Naucalpan Estado de México en el año 2012. (Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Estado de México). México; 2013.
 30. Maldonado GE, Espinoza IL. Factores asociados a lumbalgia en pacientes que acuden al centro de rehabilitación física de la Cruz Roja Ecuatoriana, Junta Provincial, Santo Domingo de los Tsáchilas, 2014. (Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca). Cuenca; 2015.
 31. Bautista , Giménez , López , Valera. Factores de riesgo laboral del personal de Enfermería Venezuela: Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital Central Universitario Dr. Antonio María Pineda.; 2004.
 32. Borges A, Maizlish N, Loreto V. Lumbalgia Ocupacional en enfermeras venezolanas. *Revista Salud de los Trabajadores*. 2004 ene; 12(1): p. 19-32.
 33. Champín D. Lumbalgía. *Revista de Sociedad Peruana de Medicina Interna*.

- 2004; 17(2).
34. Prieto Jaimes R. Factores de lumbalgia ocupacional en enfermeras asistenciales de los servicios de Medicina, Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. (Tesis de grado). Lima: Universidad Wiener; 2011.
 35. Lazarte G, Eslava D. Prevalencia y factores asociados a la lumbalgia y discapacidad por dolor lumbar en vigilantes de Miraflores, Lima 2016. (Tesis de grado). Lima: Universidad de Ciencias Aplicadas; 2017.
 36. Quelopana J, Zambrano C. Prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en choferes de empresa de transporte privados. (Tesis de grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas). Lima;; 2016.
 37. Ique Chujutalli BM, Nogueira Rios CV. Incidencia, factores de riesgo y prevención de lumbalgia por método pilates en dos asociaciones de mototaxistas de IQUITOS, 2016. (Tesis de grado, Universidad Científica del Perú). Iquitos;; 2017.
 38. Inga S, Rubina K, Mejia C. Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en nueve ocupaciones de riesgo en la serranía peruana. *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*. 2021; 30(1): p. 48-56.
 39. Tejada EJ. Ausentismo laboral relacionado a lumbalgia y su caracterización clínica en personal policial atendido en el Hospital Cívico Policial Julio Pinto Manrique, Arequipa 2014. [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María]. RepositorioInstitucional UCSM. Arequipa-Perú;; 2015.
 40. Biyani A, Andersson G. Low Back Pain: Pathophysiology and Management. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 2004; 12: p. 106-115.
 41. Delamarter RB, Howard MW, Goldstein T, Deutsch AL, Mink JH, DBG. Percutaneous lumbar discectomy: Preoperative and postoperative magnetic resonance imaging. *J Bone Joint Surg Am* 1995. 1995;(77): p. 578-584.
 42. Franson RC, Saal J S, Saal JA. Human disc phospholipase A2 is inflammatory. *Spine* 1992. 1992; 17((supp 6)): p. S129-S132.
 43. Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R. La epidemiología del dolor lumbar. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010 Dec; 24(6): p. 769-81.

44. Van Tulder M, Becker A, Bekkering , al. Te. Chapter 3. European guidelines for the management of acute nonspecific low back pain in primary care. *Eur Spine J.* 2006; 15((Suppl 2)): p. 169–91.
45. Barros G, McGrath L, Gelfenbeyn M. Disfunción de la articulación sacroilíaca en pacientes con dolor lumbar. *Práctica de la Reserva Federal.* 2019 Ago; 36(8): p. 370-375.
46. Cohen SP, Chen Y, Neufeld. Nueva Jersey. Dolor en la articulación sacroilíaca: una revisión integral de la epidemiología, el diagnóstico y el tratamiento. *Experto Rev Neurother.* 2013 Ene; 13(1): p. 99-116.
47. Hancock MJ, Maher CG, Latimer Jea. Systematic review of tests to identify the disc, SIJ or facet joint as the source of low back pain. *Eur Spine J.* 2007; 16(10): p. 1539–50.
48. Qaseem A, Wilt TJ, McLean RMea. Noninvasive treatments for acute, subacute, and chronic low back pain: a clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med.* 2017; 166: p. 514-530.
49. Ford J, Hahne A, Surkitt L, Chan A, Richards M. The Evolving Case Supporting Individualised Physiotherapy for Low Back Pain. *Journal of clinical medicine.* 2019 Sep; 8(9): p. 1334.
50. Foster NE, Hill JC, O'Sullivan P, Childs JD, Hancock MJ. Stratified models of care for low back pain.. *WCPT Congress, Singapore.* 2015; 1(1).
51. Ñaupas H, Valdivia M, Palacios J, Romero H. Metodología de la investigación: Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis: Ediciones de la U; 2018.
52. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta: McGraw-Hill Interamericana Editores; 2018.
53. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica Las Condes.* 2019; 30(1): p. 36-49.
54. Soto A, Cvetkovich A. Estudios de casos y controles. *Revista de la Facultad de Medicina Humana URP.* 2020; 20(1): p. 138-143.
55. Lazarte G, Eslava D. Prevalencia y factores asociados a la lumbalgia y

discapacidad por dolor lumbar en vigilantes de Miraflores, Lima 2016.
(Tesis de grado, Universidad de Ciencias Aplicadas). Lima;; 2017.

ANEXOS

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

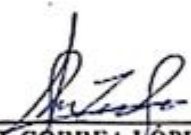


UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Manuel Huamán Guerrero
Oficina de Grados y Títulos

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN POLICIAS ATENDIDOS POR CONSULTA EN MEDICINA GENERAL EEN EL POLICLINICO DIRINCRI PNP DURANTE EL PERIODO DEL 2021 AL 2022”, que presenta la Srta. MARGARET BLANCA ALCÁNTARA FLORES, para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:



MG. CORREA LÓPEZ, LUCY
ASESOR DE LA TESIS



DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 04 de abril del 2024

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas

Unidad de Grados y Títulos

Formamos seres para una cultura de paz

Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, Margaret Blanca Alcántara Flores de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,



MG. CORREA LÓPEZ, LUCY
ASESOR DE LA TESIS

Lima, 18 de octubre de 2022

**ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS,
FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA**



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años
PALMA 2022

Facultad de Medicina Humana
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N°2198 -2022-FMH-D

Lima, 01 de diciembre de 2022.

Señorita
MARGARET BLANCA ALCANTARA FLORES
Presente. -

ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "**FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN POLICÍAS ATENDIDOS POR CONSULTA EN MEDICINA GENERAL EN EL POLICLÍNICO DIRINCRI PNP DURANTE EL PERIODO DEL 2021 - 2022**", desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N°01, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°249-2022-FMH-D, de fecha 01 de diciembre de 2022.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,




Mg. Hilda Jurupe Chico
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

**ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL
POLICLINICO POLICIAL SEDE DIRINCRI CON APROBACIÓN DEL
COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**

REF.: Solicitud de la **ST2 PNP. Margaret Blanca ALCÁNTARA FLORES** para realizar proyecto de investigación en el Policlínico Policial Sede DIRINCRI. -----

DECRETO N°27-2022-DIRSAPOL/DIVRISSP.LC-POLSEDE.DIRINCRI-Sec

Visto el documento a solicitud indicado en la referencia, relacionado a la solicitud presentada por la ST2 PNP. Margaret Blanca ALCÁNTARA FLORES, quien peticona Autorización para desarrollar Proyecto de Investigación, para optar el Título Profesional Ide Médico Cirujano, con la finalidad de comunicarle que esta Jefatura **AUTORIZA a la ST2 PNP. Margaret Blanca ALCÁNTARA FLORES** realizar sin costo para el Estado, el proyecto de investigación titulado "**FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN POLICÍAS ATENDIDOS POR CONSULTA EN MEDICINA GENERAL EN EL POLICLÍNICO DIRINCRI PNP DURANTE EL PERIODO DEL 2021 - 2022**", con fines académicos a través de la Universidad Ricardo Palma, se sirva disponer a quien corresponda, se brinden las facilidades necesarias para la aplicación de instrumentos de investigación.

Lima, 28 de noviembre del 2022.

OJST/baf





05 1738 05
ORLANDO JAIME SALAS TORRES
CRIM. S PNP
JEFE DEL POL.PNP SEDE DIRINCRI

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMNA
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas
Unidad de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN POLICIAS ATENDIDOS POR CONSULTA EN MEDICINA GENERAL EN EL POLICLINICO DIRINCRI PNP DURANTE EL PERIODO DEL 2021 AL 2022", que presenta la Señorita MARGARET BLANCA ALCÁNTARA FLORES para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:



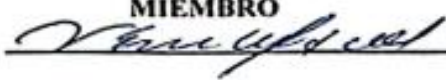
MG. SONIA LUCÍA INDACOCHEA CÁCEDA

PRESIDENTE




MG MARIELA VARGAS VILCA


MIEMBRO



DRA. VERÓNICA ELIANA RUBÍN DE CELIS MASSA
MIEMBRO



DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS
DIRECTOR DE TESIS



MG. CORREA LÓPEZ LUCY ELENA
ASESORA DE TESIS

ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS – MODALIDAD HÍBRIDA

CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la señorita:

MARGARET BLANCA ALCANTARA FLORES

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: **“FACTORES ASOCIADOS A LA LUMBALGIA EN POLICÍAS ATENDIDOS POR CONSULTA EN MEDICINA GENERAL EN EL POLICLÍNICO DIRINCRI PNP DURANTE EL PERIODO DEL 2021 - 2022”**.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y valido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 01 de marzo de 2023.



Dr. Jhony De La Cruz Vargas
Director
Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas
IX Curso Taller de Titulación por Tesis



Dra. María del Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. De Bambarén
Decana(e)

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
General	General	General	Dependiente	
¿Cuáles son los factores asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022?	Determinar los factores asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022.	Existen factores asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022.	Lumbalgia	El estudio será observacional, transversal, analítico, retrospectivo de casos y controles.
Específicos	Específicos	Específicos	Independiente	
¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022?	Identificar los principales factores sociodemográficos asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022	Existen factores sociodemográficos asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo marzo-junio del 2021	Factores sociodemográficos	
¿Cuáles son los factores clínicos asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022?	Identificar los principales factores clínicos asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022	Existen factores clínicos en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022.	Factores clínicos	
¿Cuáles son los factores laborales asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022?	Identificar los principales factores laborales asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022	Existen factores laborales asociados a la lumbalgia en policías atendidos por consulta en medicina general en el Policlínico DIRINCRI PNP durante el periodo del 2021 a 2022.	Factores laborales	

ANEXO 8: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Tipo de variable	Naturaleza de variable	Escala de medición	Categoría
Edad	Tiempo en años vividos del paciente	Interviniente	Cuantitativa	Ordinal	1: < 45 años 2: ≥ 45 años
Sexo	Condición orgánica que distingue los hombres de mujeres	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: Hombre 2: Mujer
Obesidad	La relación que determina la masa corporal del paciente que alcanzo con respecto a su edad. Obesidad IMC ≥ 30	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No
Sobrepeso	La relación que determina la masa corporal del paciente que alcanzo con respecto a su edad. Obesidad IMC ≥ 25	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No
Antecedente de Trauma lumbar	Lesión en la espalda	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No
Antigüedad Laboral	Es el tiempo de servicio efectivo en años que un trabajador tiene en su lugar de trabajo, desde su ingreso o vinculación laboral	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: > 20 años 2: ≤ 20 años
Horas de Trabajo	Comprenderá, las horas trabajadas durante el tiempo normal de trabajo	Interviniente	Cualitativa	Nominal	1: < 8 horas 2: ≤ 8 horas
Diagnóstico de lumbalgia	Pacientes diagnosticados con lumbalgia que se encuentra en la historia clínica.	Dependiente	Cualitativa	Nominal	1: Si 2: No

ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Historia Clínica: _____

Fecha: _____

Factores sociodemográficos:

Edad:	<input type="checkbox"/>	< 45 años
	<input type="checkbox"/>	≥ 45 años

Sexo:	<input type="checkbox"/>	Masculino
	<input type="checkbox"/>	Femenino

Factores clínicos:

Obesidad:	<input type="checkbox"/>	Si
	<input type="checkbox"/>	No

Sobrepeso:	<input type="checkbox"/>	Si
	<input type="checkbox"/>	No

Antecedente de lesión:	<input type="checkbox"/>	Si
	<input type="checkbox"/>	No

Factores laborales:

Antigüedad laboral:	<input type="checkbox"/>	< 20 años
	<input type="checkbox"/>	≥ 20 años

Horas de trabajo:	<input type="checkbox"/>	< 8 horas
	<input type="checkbox"/>	≥ 8 horas

Diagnóstico de Lumbalgia:	<input type="checkbox"/>	Si
	<input type="checkbox"/>	No

ANEXO 10: BASES DE DATOS

Año	NUMERO	Lumbalgia	Edad Num	Edad	Sexo	Obesidad	Dislipidemia	ecedente Les	Antigüedad	Horas Trabajo
2021	1	1	42	2	1	2	2	2	1	2
2021	2	1	50	2	1	2	2	2	1	2
2021	3	1	26	2	2	2	2	1	2	1
2021	4	1	49	2	1	2	2	1	1	1
2021	5	1	52	2	1	2	2	2	1	1
2021	6	1	49	2	2	2	2	1	2	1
2021	7	1	56	2	1	2	2	1	1	2
2021	8	1	31	2	1	2	2	1	1	1
2021	9	1	57	2	1	2	2	1	1	2
2021	10	1	51	2	1	2	2	1	1	2
2021	11	1	50	2	1	2	2	1	1	1
2021	12	1	57	2	1	2	2	2	1	2
2021	13	1	55	2	1	2	2	1	1	2
2021	14	1	52	2	1	2	2	2	1	2
2021	15	1	56	2	1	1	2	1	1	2
2021	16	1	55	2	1	2	2	1	1	1
2021	17	1	47	2	1	2	2	1	1	2
2021	18	1	20	2	2	2	2	2	2	1
2021	19	1	44	2	1	2	2	2	1	1
2021	20	1	31	2	2	2	2	2	2	2
2021	21	1	48	2	1	2	2	1	1	2
2021	22	1	36	2	2	2	2	1	2	2
2021	23	1	31	2	1	2	2	1	1	1
2021	24	1	51	2	1	2	2	1	1	2
2021	25	1	55	2	1	2	2	1	1	1
2021	26	1	41	2	2	2	2	1	2	2
2021	27	1	26	2	2	2	1	1	2	1
2021	28	1	60	2	2	2	1	1	2	2
2021	29	1	58	2	1	2	1	1	1	2
2021	30	1	55	2	1	2	2	1	1	2
2021	31	1	59	2	1	2	2	1	1	1
2021	32	1	51	2	1	2	2	1	1	2
2021	33	1	38	2	1	2	2	1	1	2
2021	34	1	58	2	1	1	2	2	1	2
2021	35	1	50	2	1	2	2	1	1	2
2021	36	1	50	2	1	2	2	2	1	1
2021	37	1	61	2	1	2	2	1	1	2
2021	38	1	36	2	1	2	2	1	1	1
2021	39	1	47	2	1	2	2	1	1	1
2021	40	1	24	2	1	2	2	1	1	1
2021	41	1	26	2	1	2	2	1	1	1
2021	42	1	56	2	2	2	2	1	2	2
2021	43	1	23	2	1	2	2	1	1	1
2021	44	1	33	2	2	2	2	2	2	1
2021	45	1	59	2	1	2	2	2	1	2
2021	46	1	38	2	1	2	2	1	1	1
2021	47	1	60	2	1	2	2	1	1	2
2021	48	1	51	2	1	2	2	1	1	2
2021	49	1	51	2	1	2	1	1	1	1
2021	50	1	59	2	1	2	1	1	1	2
2021	51	1	32	2	1	2	2	2	1	1
2021	52	1	51	2	2	2	2	1	2	2
2021	53	1	47	2	2	2	2	1	2	2
2021	54	1	38	2	1	2	2	2	1	1
2021	55	1	58	2	1	2	2	1	1	1
2021	56	1	35	2	2	2	2	1	2	1
2021	57	1	40	2	2	2	2	1	2	1
2021	58	1	56	2	1	2	2	2	1	2
2021	59	1	32	2	1	2	2	1	1	1
2021	60	1	60	2	1	2	2	2	1	2
2021	61	1	33	2	2	2	2	1	2	1
2021	62	1	57	2	1	2	2	1	1	2
2021	63	1	53	2	1	1	2	1	1	1
2021	64	1	27	2	1	2	2	1	1	1
2021	65	1	32	2	2	2	1	1	2	2
2021	66	1	58	2	1	2	1	1	1	2
2021	67	1	53	2	2	2	1	2	2	2
2021	68	1	52	2	1	2	2	2	1	2
2021	69	1	48	2	1	2	2	1	1	2
2021	70	1	54	2	1	2	2	1	1	2
2021	71	1	50	2	1	2	2	1	1	2
2021	72	1	24	2	1	2	2	1	1	1
2021	73	1	50	2	1	2	2	1	1	1
2021	74	1	59	2	1	2	2	1	1	2
2021	75	1	37	2	1	2	2	2	1	1
2021	76	1	36	2	1	2	2	1	1	1
2021	77	1	36	2	1	2	2	2	1	1
2021	78	1	29	2	1	2	2	1	1	1
2021	79	1	62	2	1	2	1	1	1	2
2021	80	1	57	2	2	2	1	1	2	2
2021	81	1	41	2	1	2	2	1	1	2
2021	82	1	54	2	2	2	1	1	2	1
2021	83	1	50	2	1	2	2	1	1	1
2021	84	1	61	2	1	2	1	1	1	2
2021	85	1	59	2	1	2	2	1	1	2
2021	86	1	40	2	2	2	1	1	2	1
2021	87	1	27	2	2	2	2	2	2	1

2022	88	1	31	2	1	2	2	1	1	2
2022	89	1	57	2	1	2	2	1	1	1
2022	90	1	58	2	2	2	2	2	2	2
2022	91	1	35	2	1	2	2	1	1	1
2022	92	1	55	2	1	2	2	1	1	1
2022	93	1	50	2	1	2	2	1	1	1
2022	94	1	55	2	1	2	2	1	1	1
2022	95	1	54	2	1	2	2	1	1	2
2022	96	1	34	2	1	2	2	1	1	1
2022	97	1	31	2	2	2	2	2	2	1
2022	98	1	32	2	1	2	2	2	1	1
2022	99	1	43	2	1	2	2	1	1	1
2022	100	1	30	2	2	2	2	1	2	1
2022	101	1	47	2	1	2	2	2	1	1
2022	102	1	24	2	1	2	2	1	1	1
2022	103	1	31	2	2	2	2	1	2	1
2022	104	1	29	2	1	2	2	1	1	1
2022	105	1	53	2	1	2	2	1	1	2
2022	106	1	29	2	2	2	2	1	2	1
2022	107	1	24	2	1	2	2	1	1	1
2022	108	1	28	2	1	2	2	1	2	1
2022	109	1	56	2	1	2	2	1	1	2
2022	110	1	41	2	1	2	2	2	1	1
2022	111	1	52	2	1	2	1	2	1	2
2022	112	1	53	2	1	2	1	1	1	2
2022	113	1	53	2	1	2	1	1	1	2
2022	114	1	25	2	1	2	1	1	1	1
2022	115	1	25	2	2	2	1	1	2	1
2022	116	1	39	2	1	2	2	1	1	1
2022	117	1	37	2	2	2	2	1	2	1
2022	118	1	27	2	2	2	1	1	2	1
2022	119	1	37	2	1	2	2	1	1	1
2022	120	1	53	2	2	2	1	1	2	1
2022	121	1	57	2	1	2	2	1	1	2
2022	122	1	55	2	1	2	1	1	1	2
2022	123	1	34	2	2	2	1	2	2	2
2022	124	1	27	2	1	2	2	2	1	1
2022	125	1	59	2	1	2	2	2	1	2
2022	126	1	54	2	1	2	2	1	1	1
2022	127	1	55	2	1	2	2	2	1	1
2022	128	1	52	2	1	2	2	1	1	1
2022	129	1	53	2	1	2	2	1	1	1
2022	130	1	32	2	1	2	2	2	1	1
2022	131	1	45	2	1	2	2	1	1	2
2022	132	1	34	2	1	2	2	1	1	1
2022	133	1	57	2	1	2	2	1	1	2
2022	134	1	46	2	1	2	2	1	1	1
2022	135	1	53	2	1	2	2	1	1	2
2022	136	1	59	2	1	2	2	1	1	2
2022	137	1	31	2	1	2	2	1	1	1
2022	138	1	59	2	1	2	2	1	1	1
2022	139	1	53	2	1	2	2	1	1	1
2022	140	1	33	2	1	2	2	1	1	2
2022	141	1	44	2	2	2	2	1	2	1
2022	142	1	38	2	1	2	2	1	1	1
2022	143	1	31	2	2	2	2	1	2	1
2022	144	1	28	2	2	2	2	1	2	1
2022	145	1	53	2	1	2	1	2	1	2
2022	146	1	53	2	1	2	2	2	1	2
2022	147	1	25	2	1	2	1	1	1	1
2022	148	1	31	2	2	2	1	2	2	1
2022	149	1	51	2	2	2	2	2	2	1
2022	150	1	63	2	1	2	2	1	1	2
2022	151	1	41	2	2	2	2	1	2	1
2022	152	1	58	2	1	2	2	1	1	2
2022	153	1	58	2	1	2	2	2	1	2
2022	154	1	54	2	1	2	2	2	1	2
2022	155	1	60	2	1	2	2	1	1	2
2022	156	1	35	2	1	2	2	1	1	1
2022	157	1	50	2	2	2	2	1	2	1
2022	158	1	32	2	2	2	1	1	2	1
2022	159	1	55	2	1	2	1	1	1	2
2022	160	1	60	2	1	2	1	1	1	2
2022	161	1	59	2	1	2	1	1	1	1
2022	162	1	57	2	1	2	1	1	1	2
2022	163	1	37	2	1	2	1	2	1	1
2022	164	1	56	2	1	2	2	2	1	2
2022	165	1	53	2	2	2	1	2	2	2
2022	166	1	59	2	2	2	1	2	2	2
2022	167	1	28	2	1	2	1	1	1	1
2022	168	1	40	2	1	2	1	2	1	1
2022	169	1	30	2	1	2	1	2	1	1
2022	170	1	51	2	1	2	1	1	1	2
2022	171	1	33	2	1	2	1	1	1	1
2022	172	1	51	2	1	2	1	2	1	2
2022	173	1	32	2	1	2	1	1	1	1

2021	174	2	51	2	1	2	2	1	1	2
2021	175	2	41	1	1	2	2	1	1	1
2021	176	2	51	2	1	2	2	2	1	1
2021	177	2	54	2	1	2	2	1	1	1
2021	178	2	28	2	2	2	2	2	2	1
2021	179	2	57	2	1	2	2	1	1	1
2021	180	2	50	2	2	2	2	1	2	1
2021	181	2	23	2	1	2	2	2	1	1
2021	182	2	63	2	1	2	2	2	1	2
2021	183	2	21	2	2	2	1	1	2	1
2021	184	2	52	2	2	2	2	2	2	2
2021	185	2	28	1	1	2	2	2	1	1
2021	186	2	55	2	2	2	2	1	2	2
2021	187	2	57	2	2	2	2	1	2	1
2021	188	2	38	2	1	2	2	2	1	2
2021	189	2	49	2	1	2	1	2	1	2
2021	190	2	24	2	2	2	1	1	2	1
2021	191	2	55	2	1	2	1	1	1	2
2021	192	2	55	2	1	2	1	1	1	1
2021	193	2	51	2	2	2	2	1	2	1
2021	194	2	59	2	1	2	1	1	1	1
2021	195	2	59	2	2	2	1	1	2	2
2021	196	2	57	2	2	2	1	1	2	1
2021	197	2	56	2	2	2	2	1	2	1
2021	198	2	26	2	1	2	1	1	1	1
2021	199	2	54	2	1	2	1	2	1	2
2021	200	2	60	2	1	2	1	2	1	2
2021	201	2	58	2	1	2	2	1	1	2
2021	202	2	58	2	1	2	2	2	1	2
2021	203	2	26	2	1	2	2	2	1	2
2021	204	2	24	2	1	2	2	2	1	2
2021	205	2	58	2	1	2	2	1	1	2
2021	206	2	50	2	2	2	2	1	2	2
2021	207	2	33	2	2	2	2	1	2	1
2021	208	2	56	2	1	2	2	1	1	2
2021	209	2	27	2	1	2	2	1	1	1
2021	210	2	55	2	2	2	2	1	2	1
2021	211	2	58	2	1	2	2	1	1	1
2021	212	2	61	2	1	2	2	1	1	1
2021	213	2	24	1	1	2	2	2	1	2
2021	214	2	61	2	1	2	2	2	1	2
2021	215	2	55	2	2	2	1	2	2	2
2021	216	2	38	1	2	2	1	1	2	1
2021	217	2	58	2	1	2	2	2	1	2
2021	218	2	60	2	1	2	2	2	1	2
2021	219	2	48	2	1	2	1	2	1	2
2021	220	2	40	2	2	2	2	2	2	1
2021	221	2	33	2	1	2	1	2	1	2
2021	222	2	26	2	1	2	2	2	1	1
2021	223	2	42	2	1	2	1	2	1	2
2021	224	2	58	2	2	2	1	1	2	2
2021	225	2	51	2	2	2	2	1	2	2
2021	226	2	35	1	1	2	1	2	1	1
2021	227	2	55	2	1	2	1	2	1	1
2021	228	2	24	2	1	2	1	2	1	1
2021	229	2	26	2	1	2	2	2	1	1
2021	230	2	54	2	1	2	1	2	1	1
2021	231	2	59	2	1	2	2	2	1	1
2021	232	2	24	2	1	2	2	1	1	1
2021	233	2	58	2	1	2	2	1	1	2
2021	234	2	47	2	1	2	2	1	1	1
2021	235	2	39	2	1	2	2	1	1	2
2021	236	2	28	1	1	2	2	1	1	1
2021	237	2	62	2	2	2	2	1	2	2
2021	238	2	26	1	1	2	2	1	2	1
2021	239	2	61	2	1	2	2	1	1	1
2021	240	2	59	2	1	2	2	1	1	2
2021	241	2	62	2	2	2	1	1	2	2
2021	242	2	55	2	1	2	2	2	1	1
2021	243	2	23	1	1	2	2	1	1	1
2021	244	2	63	2	2	2	1	1	2	2
2021	245	2	58	2	2	2	1	1	2	2
2021	246	2	50	2	2	2	2	1	2	1
2021	247	2	26	1	1	2	2	1	1	1
2021	248	2	52	2	1	2	2	1	1	1
2021	249	2	53	2	2	2	1	2	2	1
2021	250	2	42	1	1	2	1	2	1	1
2021	251	2	59	2	2	2	1	1	2	2
2021	252	2	57	2	1	2	2	2	1	2
2021	253	2	50	2	1	2	2	1	1	1
2021	254	2	53	2	2	2	1	2	2	2
2021	255	2	38	2	1	2	2	1	1	1
2021	256	2	25	1	1	2	2	1	1	1
2021	257	2	59	2	2	2	1	2	2	2
2021	258	2	35	2	1	2	2	1	1	2
2021	259	2	24	1	2	2	2	2	2	1
2021	260	2	30	2	1	2	1	2	1	2

2022	261	2	54	2	1	2	1	1	1	1
2022	262	2	23	1	2	2	2	1	2	1
2022	263	2	58	2	1	2	1	1	1	1
2022	264	2	56	2	2	2	2	1	2	1
2022	265	2	42	1	2	2	2	1	2	1
2022	266	2	29	1	1	2	1	2	1	1
2022	267	2	34	2	1	2	1	2	1	1
2022	268	2	23	1	1	2	2	1	1	1
2022	269	2	30	2	1	2	2	1	1	2
2022	270	2	57	2	1	2	1	1	1	1
2022	271	2	22	1	2	2	2	1	2	2
2022	272	2	45	1	2	2	1	1	2	1
2022	273	2	35	1	1	2	1	2	1	1
2022	274	2	56	2	2	2	1	2	2	2
2022	275	2	59	2	2	2	1	2	2	1
2022	276	2	56	2	1	2	1	2	1	2
2022	277	2	35	2	1	2	1	1	1	2
2022	278	2	59	2	2	2	1	1	2	2
2022	279	2	21	1	2	2	1	1	2	1
2022	280	2	30	2	1	2	1	1	1	2
2022	281	2	55	2	1	2	1	1	1	1
2022	282	2	62	2	1	2	1	1	1	1
2022	283	2	29	1	2	2	1	1	2	1
2022	284	2	55	2	2	2	2	1	2	1
2022	285	2	24	1	1	2	2	1	1	2
2022	286	2	53	2	1	2	1	2	1	2
2022	287	2	25	2	1	2	2	2	1	1
2022	288	2	54	2	2	2	1	2	2	2
2022	289	2	48	2	1	2	1	2	1	2
2022	290	2	62	2	2	2	2	1	2	1
2022	291	2	53	2	1	2	1	2	1	2
2022	292	2	59	2	1	2	2	2	1	2
2022	293	2	53	2	2	2	2	1	2	2
2022	294	2	25	1	2	2	1	1	2	1
2022	295	2	53	2	2	2	2	1	2	1
2022	296	2	60	2	1	2	1	1	1	2
2022	297	2	52	2	1	2	2	1	1	1
2022	298	2	55	2	1	2	1	1	1	2
2022	299	2	50	2	1	2	1	1	1	1
2022	300	2	31	2	1	2	2	1	1	1
2022	301	2	42	2	2	2	2	2	2	1
2022	302	2	63	2	1	2	2	1	1	2
2022	303	2	40	2	2	2	2	1	2	1
2022	304	2	62	2	1	2	2	2	1	2
2022	305	2	53	2	2	2	1	2	1	2
2022	306	2	53	2	2	2	2	2	2	1
2022	307	2	51	2	2	2	2	1	2	1
2022	308	2	28	2	2	2	2	1	2	2
2022	309	2	28	2	2	2	2	1	2	1
2022	310	2	59	2	1	2	1	1	1	2
2022	311	2	57	2	2	2	2	1	2	1
2022	312	2	30	2	1	2	2	1	2	1
2022	313	2	56	2	1	2	1	1	1	2
2022	314	2	61	2	1	2	2	1	1	2
2022	315	2	60	2	1	2	1	1	1	1
2022	316	2	50	2	2	2	1	2	2	1
2022	317	2	61	2	1	2	1	2	1	1
2022	318	2	55	2	1	2	1	2	1	1
2022	319	2	52	2	2	2	2	1	2	2
2022	320	2	58	2	2	2	1	1	2	1
2022	321	2	60	2	2	2	2	1	2	1
2022	322	2	42	2	1	2	1	1	1	2
2022	323	2	57	2	1	2	1	1	1	1
2022	324	2	59	2	1	2	2	1	1	1
2022	325	2	21	1	1	2	2	1	1	1
2022	326	2	54	2	1	2	1	1	1	2
2022	327	2	60	2	1	2	2	2	1	2
2022	328	2	46	2	1	2	2	2	1	1
2022	329	2	58	2	1	2	2	2	1	1
2022	330	2	51	2	2	2	2	2	1	2
2022	331	2	59	2	1	2	2	1	1	1
2022	332	2	44	1	1	2	2	2	1	1
2022	333	2	54	2	1	2	2	1	2	1
2022	334	2	42	2	2	2	2	1	2	1
2022	335	2	52	2	2	2	2	1	2	1
2022	336	2	53	2	1	2	2	1	1	1
2022	337	2	43	2	1	2	2	2	1	1
2022	338	2	48	2	1	2	2	1	1	1
2022	339	2	56	2	1	2	2	1	2	2
2022	340	2	36	1	2	2	2	2	2	1
2022	341	2	54	2	1	2	2	2	1	1
2022	342	2	27	1	1	2	2	2	1	1
2022	343	2	54	2	1	2	2	1	2	1
2022	344	2	41	1	1	2	1	1	1	1
2022	345	2	59	2	1	2	1	1	1	2
2022	346	2	53	2	2	2	2	2	2	2