

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Factores asociados y lumbalgia en el personal del
Policlínico Santa María Magdalena,
Lima - 2022**

Angie Oderays Espinoza Arizaga
Consuelo Ochochoque Quispe
Ana Lucia Veliz Sanchez

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

Dedicatoria

A nuestros amados padres, por ser el pilar fundamental en nuestra formación y fuente de apoyo incondicional para nuestros proyectos.

Los autores.

Agradecimientos

A Dios, por ponernos en el lugar y momento correcto, con las personas correctas.

A nuestra familia, por ser fuente de inspiración y fuerza que nos impulsa a seguir luchando por nuestros sueños. En especial a nuestros padres, que son el mejor ejemplo de empatía y constancia.

A nuestro asesor el Dr. Javier Aliaga, por sus enseñanzas y conocimientos que permitieron realizar la investigación.

Al Dr. Víctor Paulini, por las facilidades brindadas y autorización al establecimiento de Salud.

Los autores.

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimientos	iii
Índice	iv
Indicé Tablas.....	vi
Índice de Figuras.....	vii
Resumen	viii
Abstract.....	ix
Introducción	x
Capítulo I Planteamiento del Estudio	11
1.1. Delimitación de la Investigación.....	11
1.1.1. Delimitación Territorial.	11
1.1.2. Delimitación Temporal.	11
1.1.3. Delimitación Conceptual.	11
1.2. Planteamiento del Problema.....	12
1.3. Formulación del Problema	13
1.3.1. Problema General.....	13
1.3.2. Problemas Específicos.	13
1.4. Objetivos de la Investigación.....	13
1.4.1. Objetivo General.....	13
1.4.2. Objetivos Específicos	13
1.5. Justificación de la Investigación	14
1.5.1. Justificación Teórica.	14
1.5.2. Justificación Práctica.	14
Capítulo II Marco Teórico	15
2.1. Antecedentes de la Investigación	15
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	15
2.1.2. Antecedentes Nacionales.	16
2.2. Bases Teóricas	18
2.2.1. Lumbalgia.....	18
2.2.2. Factores Asociados.	23
2.3. Definición de Términos Básicos.	25
Capítulo III Hipótesis y Variables.....	27
3.1. Hipótesis	27
3.1.1. Hipótesis General.....	27
3.1.2. Hipótesis Específica.....	27
3.2. Identificación de las Variables	27

3.3. Operacionalización de las Variables	27
Capítulo IV Metodología	29
4.1. Métodos, Tipo y Nivel de la Investigación	29
4.1.1. Método de la Investigación	29
4.1.2. Tipo de la Investigación	29
4.1.3. Alcance de la Investigación	29
4.1.4. Enfoque de Investigación	30
4.2. Diseño de la Investigación	30
4.3. Población y Muestra	30
4.3.1. Población	30
4.3.2. Muestra	30
4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos	31
4.4.1. Técnicas	31
4.4.2. Procedimiento de la Investigación	33
4.5. Consideraciones Éticas	33
Capítulo V Resultados	34
5.1. Presentación de Resultados	34
5.1.1. Prueba de Normalidad	34
5.1.2. Análisis Descriptivo	35
5.2. Contrastación de Resultados	42
5.2.1. Comprobación de Hipótesis General	42
5.2.2. Comprobación de Hipótesis Específicas	43
5.3. Discusión de Resultados	44
Conclusiones	46
Recomendaciones	47
Referencias Bibliográficas	48
Anexos	51

Indicé Tablas

Tabla 1. Operacionalización de las variables.	28
Tabla 2. Ficha técnica del instrumento.	32
Tabla 3. Coeficiente de Alfa de Cronbach.....	32
Tabla 4. Factores Sociodemográficos.....	34
Tabla 5. Factores no ocupacionales.....	34
Tabla 6. Factor ocupacional.	34
Tabla 7. Lumbalgia.	35
Tabla 8. Factores sociodemográficos, edad.....	35
Tabla 9. Factores sociodemográficos, sexo.....	35
Tabla 10. Factores no ocupacionales, obesidad.....	36
Tabla 11. Factores no ocupacionales, actividad deportiva.....	36
Tabla 12. Lumbalgia.	37
Tabla 13. Factores no ocupacionales, familiar directo.....	37
Tabla 14. Factores ocupacionales, carga pesada.....	38
Tabla 15. Factores ocupacionales, posturas forzadas.	38
Tabla 16. Factores ocupacionales, capacitación e implementos.	39
Tabla 17. Factores ocupacionales, infraestructura.....	39
Tabla 18. Factores ocupacionales, jornada Laboral.....	40
Tabla 19. Factores ocupacionales, horario	40
Tabla 20. Factores ocupacionales, calmó al reposo.....	40
Tabla 21. Lumbalgia, aparición del dolor.....	41
Tabla 22. Lumbalgia, presentación del dolor.	41
Tabla 23. Prueba chi-cuadrado de hipótesis general.....	42
Tabla 24. Hipótesis específica.....	43
Tabla 25. Hipótesis específica.....	43
Tabla 26. Hipótesis específica.....	44

Índice de Figuras

Figura 1. Factores sociodemográficos, edad.	35
Figura 2. Factores sociodemográficos, sexo.....	36
Figura 3. Factores no ocupacionales, obesidad.....	36
Figura 4. Factores no ocupacionales, actividad deportiva.	37
Figura 5. Lumbalgia.....	37
Figura 6. Factores no ocupacionales, familiar directo.	38
Figura 7. Factores ocupacionales, carga pesada.	38
Figura 8. Factores ocupacionales, posturas forzadas.	39
Figura 9. Factores ocupacionales, capacitación e implementos.....	39
Figura 10. Factores ocupacionales, infraestructura.....	39
Figura 11. Factores ocupacionales, jornada Laboral	40
Figura 12. Factores ocupacionales, horario.	40
Figura 13. Factores ocupacionales, calmó al reposo.....	41
Figura 14. Lumbalgia, aparición del dolor.	41
Figura 15. Lumbalgia, presentación del dolor.	42

Resumen

La lumbalgia es una patología frecuente, cerca de un 70 o 80 % de la población mundial evidencia un diagnóstico de lumbalgia durante toda su vida. El objetivo del estudio fue describir los factores asociados al desarrollo de lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima en el 2022. Esta investigación fue de tipo transversal, no experimental, correlacional y descriptiva. A la muestra de 80 participantes, se les aplicó una encuesta como método de recolección de datos. Los resultados señalan que a nivel de los factores sociodemográficos, la edad predominante está entre 30 a 39 años, el sexo femenino tuvo mayor frecuencia. En los factores no ocupacionales, la obesidad alcanzó un 55 % de los participantes que si presentaban la clínica. En cuanto a la actividad deportiva, la mayoría mencionó ser inactivo. Para los factores ocupacionales se obtuvo que la carga pesada no alcanzó el porcentaje para ser tomado como un factor desencadenante de lumbalgia, debido a que la mayoría del personal encuestado no manipulaba una carga significativa. Por otro lado, las posturas forzadas evidencia ser un elemento importante en la investigación. En conclusión, se identificó que los factores asociados que desencadenan con mayor frecuencia cuadros de lumbalgia, son los de tipo ocupacionales tales como, el trabajo físico pesado, la postura forzada, la posición ergonómica inadecuada, entre otras; además no se evidencia directamente en nuestros resultados una relación significativa entre los factores asociados no ocupacionales (peso corporal, patologías sistémicas, estilo de vida, antecedentes previos de lumbalgia, factores genéticos, aspectos psicológicos) y los cuadros de lumbalgia.

Palabras clave: lumbalgia, dolor, ocupación, trabajo, seguridad, factores de riesgo.

Abstract

Low back pain is a common pathology; about 70 to 80 % of the world's population shows a diagnosis of low back pain during their lifetime. The objective of the study was to describe the factors associated with the development of low back pain in the personnel of the Santa María Magdalena polyclinic in Lima in 2022. This research was cross-sectional, non-experimental, correlational and descriptive. A survey was applied to the sample of 80 participants as a method of data collection. The results indicate that at the level of sociodemographic factors, the predominant age is between 30 and 39 years, the female sex had a higher frequency. In the non-occupational factors, obesity reached 55% of the participants who presented the clinic. Regarding sports activity, the majority mentioned being inactive. For the occupational factors, it was found that the heavy load did not reach the percentage to be taken as a triggering factor for low back pain, since most of the personnel surveyed did not handle a significant load. On the other hand, forced postures evidenced to be an important element in the investigation. In conclusion, it was identified that the associated factors that most frequently trigger low back pain are occupational factors such as heavy physical work, forced posture, inadequate ergonomic position, among others; in addition, there is no direct evidence in our results of a significant relationship between non-occupational associated factors (body weight, systemic pathologies, lifestyle, previous history of low back pain, genetic factors, psychological aspects) and low back pain.

Keywords: low back pain, pain, occupation, work, safety, risk factors.

Introducción

La lumbalgia es una dolencia común que afecta a personas de todas las edades y a pacientes de todo el mundo. A pesar de los avances en la terapia, el tratamiento del dolor lumbar sigue siendo un desafío para los investigadores y médicos. Entre las razones se destacan la diversidad de síntomas, causas, factores desencadenantes, curso, pronóstico y consecuencias en términos de discapacidad y calidad de vida relacionada con la salud. La necesidad de un enfoque multidisciplinario para el manejo del dolor lumbar que integre las dimensiones biológica, social y profesional. Según datos del 2015, la lumbalgia se considera la principal causa de discapacidad en la mayoría de los países, además de cervicalgia. No solo afectan a los que padecen dicha patología, sino que también repercute en aspectos socioeconómicos, salud, ausencia laboral y discapacidad.

En este contexto, identificamos trabajadores con diferentes cursos de enfermedad por lumbalgia y su correlación con factores personales, profesionales, de estilo de vida y factores relacionados con las características del dolor. Estos factores son modificables tanto dentro como fuera del lugar de trabajo y pueden tener implicaciones preventivas.

Los autores.

Capítulo I

Planteamiento del Estudio

1.1. Delimitación de la Investigación

1.1.1. Delimitación Territorial.

El estudio se desarrolló en el policlínico Santa María Magdalena que viene desarrollando sus funciones con 21 años de actividad; este policlínico se encuentra ubicado en Jirón Castilla 505 en el distrito de Magdalena del Mar, de la provincia de Lima Metropolitana, en el departamento de Lima.

1.1.2. Delimitación Temporal.

Los datos fueron recolectados durante el mes de diciembre del año 2022.

1.1.3. Delimitación Conceptual.

La lumbalgia es un dolor que abarca el área desde la reja costal inferior hasta la región sacra, en algunas situaciones puede llegar a involucrar la región glútea, con o sin irradiación a las extremidades inferiores. Esta patología es frecuente entre la población a nivel mundial y su forma de presentación puede ser aguda o crónica, además si no se brinda un tratamiento oportuno puede ocasionar recaídas que terminen cronificando la enfermedad y causando muchas veces limitación al momento de realizar las actividades diarias, modificando así el estilo de vida.

Por lo expuesto, la lumbalgia está asociada a la línea de investigación: salud pública - R/UC N° 4077- 2021.

La investigación sirvió para determinar los factores asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima-2022, para tal fin, elaboramos un cuestionario que analizó ambas variables, posteriormente fueron procesados para exponer los resultados que sirvieron para que los directivos de dicha institución puedan brindar recomendaciones a fin de aliviar los casos de lumbalgia, así como para futuras investigaciones.

1.2. Planteamiento del Problema

El dolor lumbar o lumbalgia es aquel dolor que prevalece a nivel mundial ya que se considera que entre el 60 a 80 % de la población padecerá un episodio clínico de dolor lumbar asociado a dolor de espalda o dorsalgia. Esta patología, tiene un gran impacto en las actividades habituales de quienes la padecen afectando su calidad de vida. Como resultado de esta dolencia, estudios científicos manifiestan que, en el lapso de 6 meses de dolencia, cerca de 2 millones de personas dejan de desempeñar al menos un día su actividad cotidiana.¹

En las consultas ortopédicas por lumbalgias, éstas ocupan el quinto lugar de hospitalizaciones y tercero en intervenciones quirúrgicas; las estadísticas mencionan que las lumbalgias agudas representan del 5 al 25 % de casos clínicos, de los cuales el 90 % puede remitir la clínica, y solamente el 10 % restante puede ser crónica. Para la lumbalgia crónica, estudios científicos evidencian la prevalencia del 15 al 36 %. Esto coincide con estudios realizados en países desarrollados, donde hay un alto índice de limitación funcional por lumbalgia, como es el caso de Estados Unidos, donde mencionan 10 millones de incapacidades anuales, y en México, la lumbalgia ocupa el séptimo lugar de ausentismo laboral, y el 13 % recurren a consultas por este cuadro.²

La Organización Mundial de la Salud (OMS), señala que un 37 % del dolor de espalda están relacionados a factores de riesgo ocupacionales, y a su vez, como causa principal de ausencia laboral. Entre los riesgos ergonómicos con mayor frecuencia se encuentran: a) la acción de elevar y trasladar carga pesada, b) actividades bruscas, c) constantes movimientos de flexo-rotación y d) posturas inadecuadas.³

En EsSalud - Perú, en el 2017 se desarrollaron varias investigaciones sobre lumbalgias, 2 654 estudios evidencian que esta patología es un problema de salud en el trabajador, pudiendo llegar a una incapacidad total para realizar su labor cotidiana a la que fue contratado.⁴

Otro estudio realizado en nuestro país en el 2014, evidencia que: a) hay una prevalencia de dolor en la zona inferior de la espalda oscilando del 22 % a 65 %, b) la prevalencia en el sexo femenino de esta patología es de 7,5 %, c) el 7,9 % son del sexo masculino, y d) se evidencia aumento del costo económico y social tanto para el paciente como al empresario; por lo que se explica, esta situación se convierte en un problema de salud ocupacional.⁵

En el departamento de Lima, aproximadamente el 35 % de los empleados (predomina en administrativos un 23 %) sufren de lumbalgia, de este total, el 50 % se debe por mala postura.⁵

Diversos estudios determinaron la existencia de una estrecha relación entre los factores asociados a dolor lumbar en ocupaciones de riesgo tales como la edad avanzada, aumento de horas laborales, mala postura para realizar su función laboral, corroborando de esta manera mayor asociación con incapacidad laboral.⁶

En los establecimientos privados de salud, es constante el trabajo en condiciones de presión, ya sea por horarios extensos que deben cumplir, falta de muebles ergonómicos, mala postura, etc.; generando en el trabajador incapacidad. Debido a la realidad actual, sabemos hoy que la economía de las personas, así como el comportamiento de dichos trabajadores, ha implicado un cambio en la función que realizan, repercutiendo en mayores horas laborales para que el trabajador cumpla con sus metas, actividades, y recuperar tiempo de trabajo. Bajo este contexto descrito, la presente investigación científica se enfocó en estudiar los factores que desencadenan el dolor lumbar en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima, durante el año 2022.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General.

¿Cuáles son los factores asociados a la lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022?

1.3.2. Problemas Específicos.

1. ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022?
2. ¿Cuáles son los factores ocupacionales asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022?
3. ¿Cuáles son los factores no ocupacionales asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022?

1.4. Objetivos de la Investigación

1.4.1. Objetivo General.

Determinar los factores asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

1.4.2. Objetivos Específicos

1. Determinar los factores sociodemográficos asociados a lumbalgia del personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

2. Determinar cuáles son los factores ocupacionales asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.
3. Determinar cuáles son los factores no ocupacionales asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

1.5. Justificación de la Investigación

1.5.1. Justificación Teórica.

Una de las maneras más eficaces de prevenir las lumbalgias, es reducir el esfuerzo físico, malas posturas y mejorar la ergonomía laboral. Diversos estudios sobre prevención, señalan que la única intervención eficaz en la lumbalgia es el ejercicio. Además, mediante este estudio se corroboró la hipótesis, así logramos proponer alternativas para evitar dolencias, prevenir problemas ergonómicos y reducir la incapacidad laboral.

1.5.2. Justificación Práctica.

La justificación práctica radica en la aplicación de este estudio sobre un grupo determinado, a fin de validar que la investigación sea aplicable en la muestra. El presente trabajo de investigación se justificó debido a que cada año, según cifras estadísticas, incrementan los padecimientos musculares y agotamiento en los empleados de diversas empresas, en distintos rubros. Así mismo, servirá como antecedente para que futuros investigadores puedan ahondar sobre el tema.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

Mingorance (2019) sustentó su tesis doctoral titulado “Dolor crónico y propiocepción”, dicho estudio se realizó en la ciudad de Banjul-Gambia y Mallorca-España; el objetivo fue examinar la relación de dolor crónico y la propiocepción. El diseño fue descriptivo-asociativo. La muestra estuvo conformada por 180 personas, y para ello utilizaron los cuestionarios: a) Impacto de la fibromialgia, b) Dolor de McGillen versión corta, c) PHQ-9, d) Escala visual análoga de dolor, e) Escala de Berg, e f) Índice de escala de vida. Los resultados señalan que los pacientes que presentaron lumbalgia tipo crónica, tuvieron un incremento del deterioro propioceptivo y un aumento en el desarrollo de la depresión, a diferencia de los que presentaron lumbalgia tipo aguda y sin dolor. La conclusión señala que existe una deficiencia entre la propiocepción y pacientes con dolor crónico, a su vez, existe una similitud en la propiocepción en pacientes que presentan dolor agudo y las personas sanas.⁷

Galvis et al. (2021), sustentaron una tesis para optar el título profesional de Instrumentador Quirúrgico, cuyo título es “Caracterización de los factores de riesgo de lumbalgia en el personal de instrumentación quirúrgica en instituciones de salud de mediana y alta complejidad”. Dicho estudio se realizó en la ciudad de Bucaramanga-Colombia; el estudio tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo asociados a la lumbalgia del personal que labora en diversos nosocomios. El estudio fue de tipo observacional-descriptivo de corte transversal. La muestra estuvo compuesta por 37 personas, en quienes utilizaron el cuestionario Nórdico de Kuorinka. Los resultados señalan: el 84 % de instrumentistas quirúrgicos manifestaron dolor muscular, y el 65 % presentaron dolores lumbares. La conclusión refiere que el principal factor de riesgo fue la mala postura y extensa duración de los procedimientos quirúrgicos en la que participan.⁸

Cárdenas et al. (2018), sustentaron una tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Terapia Física, cuyo título fue “Relación entre dolor, discapacidad y calidad de vida en pacientes con lumbalgia inespecífica”, dicho estudio se realizó en Cuenca-Ecuador; el estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre dolor, calidad de vida y en pacientes que

presentan lumbalgias inespecíficas. Dicho estudio fue de tipo descriptivo-prospectivo de corte transversal; tuvo una muestra de 50 pacientes a quienes se les aplicó los instrumentos: a) Escala visual análoga del dolor (EVA), b) cuestionario de Oswestry, y c) el cuestionario de Short Form 36. Los resultados obtenidos evidenciaron que un 46 % padeció lumbalgia inespecífica de intensidad moderada, y un 36 % presentó lumbalgia crónica inespecífica; concluyeron que la intensificación del dolor y el nivel de discapacidad se relacionan verdaderamente, así mismo, la calidad de vida se ve afectada de forma negativa por dichas variables.⁹

Pérez (2018), sustentó su tesis para obtener el título profesional de Licenciado en Terapia Física, cuyo título fue “Incidencia de lumbalgia y factores asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud El Valle”, dicho estudio se realizó en Cuenca-Ecuador; tuvo como objetivo analizar la incidencia y factores asociados de lumbalgia en pacientes adultos. Fue de tipo descriptivo, tuvo como muestra a 234 pacientes, a quienes se les aplicó el cuestionario EVA y un formulario de recolección de datos (residencia, edad, sexo, peso, estado civil, talla, ocupación). Se evidenció que el 66,1 % presentaron lumbalgia, con una incidencia del 42 %, que anteriormente no fueron diagnosticados; llegaron a la siguiente conclusión: la incidencia en dicho estudio es alta, ya sea porque se catalogaba de manera incorrecta. Los factores de riesgo que más se asociaron fueron: estado civil, ocupación y edad.¹⁰

Brusini (2021), publicó un artículo científico de revisión sobre “Lumbalgia entre enfermeros en Italia”; tuvo como objetivo analizar la incidencia de lumbalgia en este personal de salud. Realizó una búsqueda en las bases de datos internacionales. Sus resultados señalan: la incidencia anual de lumbalgias oscila entre el 13,7 % y el 20 %, la prevalencia oscila del 17 % al 63,7 %, y los factores de riesgo más frecuentes son turnos de noche, capacitación deficiente, frecuente manejo de pacientes, carencia de dispositivos, obesidad, edad, estrés y la falta de actividad física. Concluyó que es de vital importancia, mejorar la capacitación, el manejo de los dispositivos y el hábito de vida para disminuir esta patología.¹¹

2.1.2. Antecedentes Nacionales.

Barreda (2019) sustentó una tesis para obtener el título profesional de Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, cuyo título es “Dolor lumbar mecánico en amas de casa en relación con las actividades domésticas FISIOTEC – 2017”, dicho estudio se realizó en la ciudad de Lima; el objetivo fue describir la asociación que existe entre el dolor lumbar y las tareas domésticas en el Centro de Terapia Física y Rehabilitación. La investigación tuvo un enfoque observacional, transversal. La muestra fue de 200 amas de casa, a quienes se les aplicó un cuestionario validado por un juicio de expertos. Obtuvo como resultado que los factores asociados más frecuentes a lumbalgia fueron: el caminar (85,8 %),

la posición de pie (83,6 %), y levantar peso (32,8 %). La conclusión señala que las tareas domésticas determinan el desarrollo de lumbalgia y pueden provocar limitación funcional.¹²

Cruz et al. (2018), presentaron una tesis para optar el título profesional de Terapia Manual Ortopédica, cuyo título es “Inestabilidad lumbar y grado de incapacidad funcional en personal administrativo con lumbalgia que labora en un hospital de Lima, 2017”; tuvieron como objetivo detallar la relación de quienes padecen lumbalgia y el desarrollo a consecuencia de esta patología de inestabilidad y como consecuencia la discapacidad funcional. La investigación fue observacional, transversal, con una muestra de 102 trabajadores y para ello se utilizaron el test de extensión lumbar pasiva. Los resultados obtenidos son que existe una prevalencia mayor en: a) adultos (64,7 %), b) mujeres (66,6 %) y c) quienes manifestaron inestabilidad lumbar (64,7 %). La conclusión de esta investigación fue que principalmente las mujeres son las que padecen de lumbalgia y presentarán algún tipo de limitación funcional.¹³

Canorio et al. (2021), desarrollaron su tesis para obtener el título profesional de Tecnología Médica con especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, el estudio se tituló “Actividad física y dolor lumbar en pacientes del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión – Huancayo, 2020”; tuvieron como objetivo determinar la relación entre las personas con diferentes niveles de actividad física y dolor lumbar. Realizaron un estudio no experimental y transversal. La muestra fue de 105 pacientes. Se utilizó como instrumento la encuesta validada por un juicio de expertos. Sus resultados fueron: el 75 % no realizaba ninguna actividad física, el 68,6 % presentó lumbalgia; llegaron a la siguiente conclusión, que esta patología evidenciaba diversos factores causales y la falta de actividad física tuvo una gran repercusión en su desarrollo con limitación funcional.¹⁴

Santiago et al. (2021) en su artículo científico titulado “Dolor lumbar relacionado con ansiedad y depresión en policías de una comisaría en Lima”, tuvo el objetivo de evidenciar la relación de la lumbalgia con la ansiedad y depresión en los agentes policiales que laboran en la comisaría Monserrat, Lima - Perú. El estudio fue descriptivo de corte transversal, analítico y correlacional, donde participaron 110 policías, a quienes se les aplicó un cuestionario elaborado por expertos. El resultado señala que el 75,5 % del personal policial, presenta lumbalgia. Además, se mostró una relación muy importante entre la ansiedad y la lumbalgia, sin embargo, no hubo relevancia entre la relación de la lumbalgia y la depresión. La conclusión señala que existe un gran porcentaje de policías con lumbalgia, y que esta se relaciona con la ansiedad. Se tuvo en cuenta que esta patología es un problema de salud pública, este síndrome podría dificultar las actividades cotidianas de los agentes policiales afectando su calidad de vida.¹⁵

Santiago et al. (2018), en su artículo científico titulado “Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación”, tuvo como objetivo, determinar la asociación que existe entre el dolor lumbar y la discapacidad física en los pacientes con lumbalgia que acudieron al servicio de Terapia física del Hospital de Rehabilitación del Callao. El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal, utilizó una muestra de 68 pacientes diagnosticados con lumbalgia, a las cuales se les aplicó el cuestionario de Roland-Morris para ver el grado de discapacidad que presentaban. Su resultado señala que un alto índice de discapacidad física con grados de moderado a severo en pacientes que padecían de lumbalgia crónica, y un importante porcentaje de estos pacientes que realizaban trabajos domésticos, presentaban mayor grado de discapacidad. El estudio evidencia la necesidad del desarrollo de programas preventivos para la mejora de la calidad de vida conjuntamente con la promoción de higiene postural.¹⁶

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Lumbalgia.

La Sociedad Internacional para el Estudio de la Columna Lumbar, define a la lumbalgia como un síndrome doloroso que se encuentra en la zona lumbar con posible irradiación a la zona glútea.¹⁷

La lumbalgia es definida por La Guía de Práctica Clínica sobre Lumbalgia del año 2007 en el País Vasco, como el dolor ubicado a nivel del segmento final de la columna vertebral, área que abarca desde la reja costal inferior y la región sacra, en algunas situaciones puede llegar a involucrar la región glútea.¹⁸

2.2.1.1. Epidemiología.

Según la Revista Médica Sinergia en el año 2021, menciona que en la actualidad, la lumbalgia es considerada en el mundo como la mayor causa de limitación funcional. Un 40 % de la población entre 9 a 18 años presentarán lumbalgia y se estima que en la población adulta un 84 % tendrá un episodio de lumbalgia.¹⁹ Se describe mayor frecuencia de esta clínica en mujeres. Un 67 % presenta durante la gestación.

Entre el 85 al 90 % de este síndrome doloroso serán inespecíficas y autolimitadas y se remitirá en un lapso menor de 6 semanas, por otro lado, del 24 al 87 % recaerá al año siguiente.

Dentro de las lumbalgias agudas, del 5 al 10 % se cronificará. Además, esta clínica afecta con mayor frecuencia al personal que labora con cargas pesadas, pudiendo ocasionar una limitación funcional y como consecuencia el trabajador se ausentará de sus labores, lo cual tendrá un costo económico y social, tanto para el empresario como para el empleado.¹⁹

2.2.1.2. Clasificación.

El Manual de Ortopedia y Traumatología 2011, clasifica la lumbalgia en:²⁰

a. Según su duración:

- Aguda: empieza de manera súbita y puede durar hasta 6 semanas.
- Sub-aguda: dura de 6 a 12 semanas.
- Crónica: dura por encima de 12 semanas.

b. Según el tipo de dolor:

- Mecánicas.
- No Mecánicas.

2.2.1.3. Lumbalgia Mecánica.

Se manifiesta como un dolor que se localiza en la región vertebral o paravertebral lumbar que puede irradiarse a la región glútea y cara dorsal de ambos muslos hasta su tercio medio. El dolor incrementa al movimiento, cede al reposo y no presenta dolor por las noches de manera espontánea. Existe clínica de cuadros dolorosos anteriores de semejantes características.

Las causas primordiales son debido a alteración estructural, exceso de carga postural y funcional de los componentes de la columna vertebral. Existe un 85 a 90 % de casos de lumbalgias mecánicas no específicas, debido a que es difícil identificar la estructura exacta que ocasiona el dolor lumbar al momento que realizamos la historia clínica del paciente, incluso haciendo uso de la imagenología, ya que así se evidencie la alteración de una estructura, no significa que esta sea la responsable de dicho dolor. Por ello, el diagnóstico como el tratamiento es complejo, debe ser abordado de manera sindrómica, no solo anatómico y estructuralmente.

Pese a lo mencionado, se puede detallar según la alteración estructural, algunas características clínicas del dolor:

Discal. Se manifiesta como el dolor en la zona lumbar baja que es ocasionado por actividades de sobreesfuerzo, flexión del tronco, variación brusca de posición; presentándose como lumbalgia mecánica aguda.

Síndrome facetario. Debido al desgaste de las articulaciones interapofisarias posteriores. Las cuales tienen inervación propia, pudiendo llegar a ocasionar dolor. Dicho dolor incrementa a la extensión y al levantarse de la silla y se reduce a la deambulacion.

Espondilólisis y Espondilolistesis. La espondilólisis es aquella variación frecuente en el arco posterior lumbar. Radica en un defecto de coalescencia en el istmo del arco neural. El cual puede ser unilateral o bilateral. Con mayor frecuencia se encuentra a nivel de L5. La espondilolistesis se debe al movimiento de la vértebra superior sobre la inferior debido a la lisis del arco posterior o a una fractura.

Seudoespondilolistesis. Se describe como el movimiento ocasionado por la vértebra adyacente superior por encima de la inferior, conservando el arco neural su estructura anatómica. Es producto de una enfermedad degenerativa de la columna lumbar, frecuentemente afectando a nivel de L4. Se da con mayor frecuencia en la población femenina de 50 años aproximadamente y que padecen de obesidad.

Otra característica clínica de este tipo de lumbalgia son la escoliosis, ocasionadas por gestación y por sobrecarga funcional.

2.2.1.4. Lumbalgia no Mecánicas.

Se da con menos frecuencia, pero con mayor complejidad. Es de suma importancia su diagnóstico debido a la severidad de la clínica que puede manifestarse durante el día o la noche. Esta no calma al reposo, por el contrario, incrementa el dolor ocasionando insomnio. Dependiendo de su origen, puede presentar decaimiento, fiebre u otras manifestaciones propias del órgano o aparato afectado. Se debe sospechar de lumbalgia no mecánica cuando el primer episodio se da en pacientes mayores de 60 años y es de suma importancia obtener el diagnóstico, debido a las múltiples y diferentes patologías que pueden causar esta clínica.

Podemos clasificarlas en tres grupos etiológicos:

- a. Inflamatoria. Como producto de una espóndilo artritis anquilosante, enfermedad de Reiter, artritis psoriásica, artritis enteropatía y otras espóndilo artropatías.
- b. Infecciosa. Es debido a un daño a nivel vertebral o discal, producto de un cuadro infeccioso, mayormente bacteriano. Se puede producir rigidez vertebral.
- c. Tumoral. De origen primario o metastásico de la región vertebral o intrarraquídea. Se presenta rigidez vertebral.

La guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda del Seguro Social del Perú (EsSalud) del año 2018 propone la siguiente clasificación por síntomas y signos:²¹

Lumbalgia Inespecífica. Esta se da en un 85 % de los casos. El dolor proviene de estructuras blandas tales como ligamentos, tendones y músculos paravertebrales y de sus articulaciones. Suele irradiarse a la zona glútea, sin llegar a extenderse más allá de la rodilla. Dentro de ella tenemos a los esguinces y a la distensión muscular.

Lumbalgia Radicular. Corresponde al 7 % de pacientes con lumbalgias. Se da cuando la clínica de dolor tiene irradiación más allá de la rodilla. Si la clínica es unilateral se relaciona con las raíces nerviosas a nivel de L5 y S1 en la mayoría de los casos, mientras que si es bilateral se asocia a estenosis espinal.

Lumbalgia específica con signos de alarma. Comprende aquellas patologías que ameritan atención inmediata como pacientes mayores de 50 años, con neoplasias, con infección, con un cuadro de cauda equina, con espondilitis anquilosante y con fractura por compresión.

2.2.1.5. Examen Clínico.

Según El Manual de Ortopedia y Traumatología 2011, consta de:²⁰

a. Anamnesis.

- *Intensidad del dolor.*

Durante el interrogatorio con el paciente podemos utilizar la Escala Analógica Visual (EVA), que comprende de una línea horizontal enumerada de cero a diez, donde cero significa que el paciente no presenta dolor y diez su máxima intensidad.

La clínica del dolor ocasionado por fracturas, tumores o infecciones se da de manera continua sin remisión, cuando es de causa mecánica con un periodo de duración larga, el paciente refiere dolor por las noches debido al sueño alterado. La clínica del dolor que se presenta de manera nocturna se asocia a tumores y no tan frecuentemente a infecciones.

La rigidez que se presenta por las mañanas, que mejora con las horas y el movimiento, debe guiar hacia una espondiloartropatía inflamatoria. El dolor que incrementa durante el día y con los ejercicios pero que cede con el reposo debe dirigirnos hacia una causa de tipo mecánica.²⁰

- *Irradiación del dolor.*

La lumbociática, se caracteriza porque mayormente se presenta en la zona dorsal tanto del muslo como en parte de la pierna y pie. Si solo el dolor es en la zona lumbar y no se irradia, probablemente la lesión no sea en el disco, dado que para que exista discopatía debe presentarse un cuadro de ciatalgia.²⁰

b. Examen Físico.

- *Inspección estática.*

Consiste en la visualización de la columna vertebral con énfasis en la identificación de curvas normales y anormales. En la escoliosis debido a contractura de compensación presenta ciatalgias como lumbalgias.²⁰

- *Inspección dinámica.*

En flexión. Al momento que el paciente realiza la acción de flexión, es de suma importancia visualizar si la columna lumbar permanece rígida y no se curva en cifosis conforme a lo habitual. Si evidenciamos que la zona lumbar, la columna está rígida hablamos de una contractura compensatoria.²⁰

En extensión. Si presenta poco dolor en flexión, pero a la extensión el dolor se incrementa, nos hace sospechar en fibrosis interespinosa.²⁰

En lateralización. Al desplazarse de manera lateral debemos visualizar de qué manera se comportan las apófisis espinosas y las masas musculares paravertebrales, verificando si hay relajación de la masa muscular o si por el contrario éstas se tensan al cambio postural. En la verdadera contractura vertebral no existe relajación pese al uso de las siguientes maniobras:²⁰

Prueba de Lassegue. Nos indica afectación del nervio ciático.

Prueba de Gaenslen. Hace referencia a daño en la articulación sacroilíaca.

Prueba de Naffziger. Señala irritación radicular intrarraquídea.

2.2.1.6. Exámenes Complementarios.

En las lumbalgias mecánicas los exámenes de laboratorio no son relevantes, pero en las no mecánicas si lo son. Debemos guiarnos por la historia clínica con hincapié en la exploración física.

El estudio por imagen cuenta con diversos grados de especificidad y sensibilidad, es útil cuando hay una sospecha diagnóstica. Comprende estudios radiológicos simples lateral y anteroposterior de la región lumbar, los estudios de resonancia magnética (RMN) y de tomografía axial computarizada (TAC) no son usados de emergencia, debido a que estos son mucho más específicos y se requiere de un sub-especialista.²⁰

2.2.1.7. Tratamiento.

La actualización de lumbalgia en atención primaria descrita en la Revista Médica Sinergia, 2021 propone:¹⁹

Tratamiento preventivo y terapéutico. Es de suma importancia educar al paciente acerca de la higiene postural, ejercicios, evitar sedentarismo, mantener un peso adecuado, ejercicios de fortalecimiento y estiramiento lumbar, optimizar el estado físico, terapia física, yoga, acupuntura y realizar aeróbicos en el agua.

Tratamiento médico. Dentro de los medicamentos de primera línea tenemos a los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES), de ser el caso que el paciente no los tolere se usará inhibidores de la ciclooxigenasa 2 (COX-2). Como segunda línea tenemos el

acetaminofén. Por otro lado, se recomienda relajantes musculares por un tiempo menor a 2 semanas, pese a ello se debe tener en cuenta que estos presentan diversos efectos secundarios y pueden causar dependencia, por lo que se aconseja evitar su uso prolongado.²¹

Los opioides como tramadol, tiene como indicación cuando no se logra el efecto deseado con los AINES. Otros estudios excluyen a los antidepresivos en el tratamiento de lumbalgia, suelen usarse para incrementar las concentraciones plasmáticas de serotonina y norepinefrina consiguiendo calmar el dolor.

Cabe recalcar que para una óptima mejoría de la lumbalgia se debe realizar tratamientos preventivos y terapéuticos, y usar el tratamiento farmacológico como coadyuvante en la tolerancia de la rehabilitación.²²

Después de dos semanas de adherencia al tratamiento y mejoría de la clínica, debemos incentivar al paciente a incrementar la frecuencia de los ejercicios que se realizan durante la semana, para optimizar el estado físico y la fuerza muscular, y se debe ajustar la dosis del medicamento.

Pasadas las cuatro semanas, si no se evidencia mejoría de la clínica pese a la adherencia al tratamiento médico y terapéutico, se debe averiguar si existen problemas psicosociales que obstaculicen la mejoría del paciente, por lo que se recurre a terapia cognitivo conductual.

Transcurridas las seis semanas y si no mejora la clínica, debemos indagar patologías de mayor severidad como son: cáncer, infección vertebral, cauda equina y dolor radicular, apoyándonos en los exámenes complementarios.

2.2.2. Factores Asociados.

Según la revisión sistemática del Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional (NIOSH), el origen dolor lumbar es multifactorial, y suele estar relacionado a factores ocupacionales como no ocupacionales; la importancia se centra en reconocer los factores desencadenantes del dolor para desarrollar una intervención primaria o secundaria sobre éstos. Los factores que se asocian a la aparición de lumbalgia son:²³

2.2.2.1. Factores Sociodemográficos.

Edad. La prevalencia de dolor lumbar se relaciona proporcionalmente con la edad, evidenciándose entre el 28 a 42 %, en personas que oscilan de 40 a 69 años.

Sexo. El rol social de mujeres y varones, así como el tipo de trabajo que realizan afecta directamente en el desarrollo de la patología lumbar; esta patología es más frecuente en el sexo masculino debido a las funciones laborales.

2.2.2.2. Factores Ocupacionales.

Trabajo físico pesado. Su ejecución va a generar un desgaste en su estado psíquico, físico o intelectual, lo que conlleva un envejecimiento precoz.²³

Postura forzada de la columna vertebral. La realización de trabajos con cargas ocasiona un daño progresivo de las articulaciones y de los discos intervertebrales. El levantamiento de cargas está en relación con: el volumen y el peso del objeto, la velocidad con la cual se realiza el movimiento, la asimetría que implica velocidades laterales, y, con el giro y la frecuencia.²³

Características de la tarea realizada. Son movimientos físicos repetitivos de la columna vertebral (rotación y flexión de tronco), vibración del cuerpo entero, escaso periodo de reposo físico o recuperación, extensos trayectos de elevación, descenso, posiciones estáticas.²³

Características individuales. Carencia de aptitud física para desarrollar la tarea laboral con vestimenta o calzado inadecuado, capacitación deficiente o inadaptación, antecedente de patología a nivel dorso lumbar.²³

Factores psicosociales y de organización del trabajo. Disposición temporal en jornadas, turnos, tipo de trabajo monótono y rutinario, espacio laboral ruidoso, escaso descanso, línea de producción automatizada, en cadena, individual e insatisfacción laboral.²³

2.2.2.3. Factores no Ocupacionales.

El Ministerio de la Protección Social de Colombia elaboró una “Guía de Atención integral basada en la evidencia para dolor lumbar inespecífico y enfermedad discal relacionados con la manipulación manual de cargas y otros factores de riesgo en el lugar de trabajo” (2006) donde menciona los siguientes factores no ocupacionales:²⁴

Peso corporal. La obesidad y el sobrepeso se relacionan directamente con la manifestación, desarrollo y cronificación de la lumbalgia, y por ello, se recomienda mantener un adecuado índice de masa corporal mediante una dieta balanceada y ejercicios habituales.

Patologías sistémicas. Como espondilitis, enfermedades infecciosas o vasculares, neurológicas, metabólicas o neoplásicas.

Estilos de vida (actividades fuera del trabajo y deportivas) para prevenir y reducir la fatiga, así como la frecuencia e intensidad de los cuadros de lumbalgia.

Existencia previa de patología lumbar.

Factores genéticos. Se ha evidenciado que las personas con un familiar directo con dolor de espalda tienen una predisposición de cuatro veces a desarrollar esta sintomatología.

2.3. Definición de Términos Básicos.

2.3.1. Consecuencias.

El rubro de la salud, lo explica como aquella dificultad que se manifiesta en el periodo en el que el paciente adolece una patología o después de haberse realizado algún procedimiento o tratamiento médico.³

2.3.2. Dolor.

Percepción sensorial subjetiva desagradable que se localiza en una parte del cuerpo, varía en intensidad; es debida a una estimulación de terminaciones nerviosas sensitivas especializadas.⁹

2.3.3. Factor.

Episodio, circunstancia, influencia que contribuye a producir un resultado.¹³

2.3.4. Factores Asociados.

Se utiliza el término “factores asociados” para nombrar aquellos estudios que son realizados de forma paralela donde se aplican mayormente cuestionarios que buscan recopilar información de variables sociales, económicas, culturales entre otros.²⁵

2.3.5. Factores Psicosociales.

Están en relación con la organización en el trabajo y el ámbito social, el cual influye en el empleado para realizar alguna actividad y así afectar a su salud.⁹

2.3.6. Incidencia.

Casos nuevos que se presentan en una población en un tiempo específico.¹¹

2.3.7. Laboral.

Son aquellos componentes que presentan relación con la actividad intelectual o física, con el trabajo obteniendo una retribución por el lado de una institución o empresa.⁷

2.3.8. Lumbalgia.

Es la presencia de dolor en la región lumbar, que con frecuencia recorre a la región glútea y muslo; generalmente se presenta después de realizar un gran esfuerzo con una postura inadecuada.²⁰

2.3.9. Lumbar.

Zona más baja de la espalda, donde la columna vertebral se curva hacia el abdomen (lordosis). Empieza alrededor de seis centímetros por debajo de los omóplatos, se une en la parte superior con la columna torácica y en la inferior con la columna sacra.⁵

2.3.10. Ocupacional.

Relativo a ocupación laboral o relacionado con ella.¹³

2.3.11. Postura.

Es la posición en que una persona adopta; es decir, su posición, acción, figura o situación.¹⁹

2.3.12. Salud.

Se define como un momento de completo bienestar físico, mental y social, y no solo la alejamiento de afecciones o malestares.²³

Capítulo III

Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General.

Existe relación entre los factores asociados y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en la ciudad de Lima en el 2022.

3.1.2. Hipótesis Específica.

1. Existe relación entre los factores sociodemográficos y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en la ciudad de Lima en el 2022.
2. Existe relación entre los factores no ocupacionales y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en la ciudad de Lima en el 2022.
3. Existe relación entre los factores ocupacionales y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en la ciudad de Lima en el 2022.

3.2. Identificación de las Variables

Variable 1. Factores asociados.

Variable 2. Lumbalgia.

3.3. Operacionalización de las Variables

Tabla 1. Operacionalización de las variables.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Escala de medición
Factores Asociados	Los factores de riesgo son condiciones, conductas, estilos de vida o situaciones que nos exponen a mayor riesgo de presentar una enfermedad. Ravela P. (2016)	Son circunstancias negativas que pueden predisponer la aparición de una patología específica.	Factores sociodemográficos	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo 	Cuantitativa	Nominal
			Factores ocupacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo físico pesado • Postura forzada • Característica de la tarea • Característica individual 	Cuantitativa	Nominal
			Factores no ocupacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Peso corporal • Patologías sistémicas • Estilo de vida • Antecedentes previos de lumbalgia • Factores genéticos 	Cuantitativa	Nominal
Lumbalgia	Se define lumbalgia como la sensación dolorosa circunscrita a la columna lumbar que impide su movilidad normal. Ba Idizón A (2011)	El dolor de espalda consiste en una molestia que puede ser o no continua en el tiempo y puede ubicarse desde la cintura hasta la parte superior de las piernas.	Lumbalgia	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta diagnóstico de lumbalgia 	Cuantitativa	Nominal

Capítulo IV

Metodología

4.1. Métodos, Tipo y Nivel de la Investigación

4.1.1. Método de la Investigación

El estudio científico, porque es una forma organizada y sistemática de estudiar el mundo que nos rodea para adquirir conocimiento y comprensión de hechos, fenómenos y procesos. Es hipotético deductivo cuando la hipótesis es punto de inicio para nuevas conclusiones.²⁵

Por lo explicado, nuestra investigación es científica de tipo hipotético deductivo.

4.1.2. Tipo de la Investigación.

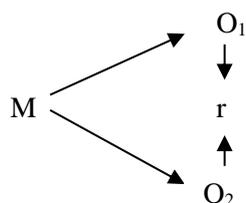
El presente trabajo es básico, porque buscó un nuevo conocimiento respecto a una realidad estudiada.²⁵ Por otro lado, es observacional, porque el investigador no manipuló las variables.²⁶ En analítica, porque las variables asociadas se sometió a prueba una hipótesis.²⁶

Por lo expuesto, nuestra investigación es básica, observacional, analítica.

4.1.3. Alcance de la Investigación.

El estudio fue de nivel correlacional ya que buscó determinar los factores asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena. Rodríguez et al. define correlacional como el nivel de relación que hay entre dos o más variables en una misma muestra.²⁶

El estudio presenta el siguiente diagrama:²⁷



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la Variable 1

O₂ = Observación de la Variable 2

r = Correlación entre dichas variables.

4.1.4. Enfoque de Investigación

La investigación fue de enfoque cuantitativo. Marroquín define al enfoque cuantitativo cuando se recaba información para confirmar una hipótesis, ya que mide las variables y el reconocimiento de las teorías desde la base de los datos con números.²⁸

4.2. Diseño de la Investigación.

La investigación usó un diseño no experimental y transversal. Gutiérrez, define la investigación no experimental como el estudio que no manipula las variables del estudio y solo se encarga de analizar los fenómenos en su ambiente natural; por otro lado, es transversal cuando se recopilan datos en un periodo corto de tiempo, para describir la variable y su incidencia de interacción en el momento dado.²⁹

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población.

La población estuvo conformada por cien (100) trabajadores del policlínico Santa María Magdalena, durante el año 2022. La población es un conjunto de casos que concuerdan con ciertas particularidades.³⁰

4.3.2. Muestra.

La muestra fue de tipo no probabilística. Esta es un subgrupo de una población donde la selección de los componentes no depende de la probabilidad, sino de ciertas características del trabajo de investigación.³⁰ La muestra se calculó con un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. De acuerdo con la fórmula, la muestra fue de ochenta (80) trabajadores del policlínico Santa María Magdalena.

$$n = \frac{N * \sigma^2 * Z^2}{(N - 1)e^2 + \sigma^2 * Z^2}$$

Según:

n: indica la magnitud de la muestra

N: indica la magnitud de la población

σ: se refiere a la desviación estándar de la población.

Z: es el valor estadístico que depende del nivel de confianza.

e: Error estimado máximo que se acepta.

$$n = \frac{1,96^2(0,5)(0,5)(56)}{0,05^2(56 - 1) + 1,96^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{3,8416(0,25) * 100}{0,0025(99) + 0,9604}$$

$$n = \frac{0,9604 * 100}{0,2475 + 0,9604}$$

$$n = \frac{96,04}{1,2079}$$

$$n = 79,5098$$

a. Criterios de inclusión:

- Trabajadores con contrato indefinido.
- Trabajadores portadores o no portadores de lumbalgia como diagnóstico.
- Trabajadores que desearon participar voluntariamente en la presente investigación.

b. Criterios de exclusión.

- Personal que mientras se aplicó el instrumento se encontraron con descanso médico, en proceso de término de vínculo con la empresa o de vacaciones.
- Personal que llenaron de manera incompleta las encuestas.
- Personal que no quisieron colaborar de la presente investigación.

4.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección y Análisis de Datos

4.4.1. Técnicas.

García et al.³¹ define encuesta como la técnica que usa un conjunto de procedimientos estandarizados para el análisis de una serie de datos de investigación clínica. Por lo expuesto, se utilizó una encuesta presencial; para ello se le explicó al trabajador como rellenarlo y que ésta podía ser finalizada en cualquier momento cuando así lo desee.

Obtenida la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Continental se procedió a presentar la solicitud de aplicación del instrumento a la Gerencia del Policlínico Santa María Magdalena; con la autorización de este nosocomio de salud, se aplicó el cuestionario al personal que labora en dicha institución. Luego, la información obtenida se almacenó en una base de datos, posteriormente se efectuó la tabulación y análisis estadístico.

4.4.2. Instrumento de Recolección de Datos

El cuestionario es el documento orientado a la búsqueda de respuestas a preguntas previamente planteadas con el fin de recopilar información real y fidedigna del problema investigado. El que fue validado a través de un juicio de expertos.³² El instrumento que se empleó fue un cuestionario con preguntas cerradas de opción múltiple dirigido al personal del Policlínico Santa María Magdalena. Seguidamente, la ficha técnica del instrumento:

Tabla 2. Ficha técnica del instrumento.

Nombre	Cuestionario sobre factores asociados y lumbalgia.
Autores	Espinoza Arizaga, Angie Oderays - Ochochoque Quispe, Consuelo - Veliz Sanchez, Ana Lucia.
Tipo de aplicación	Individual.
Ámbito de aplicación	Personal del Policlínico Santa María Magdalena.
Duración	10 minutos.
Finalidad	Determinar los factores asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa Maria Magdalena en Lima-2022.
Materiales	Ejemplar físico.
Descripción	El cuestionario consta de 15 preguntas planteadas de acuerdo a las dimensiones de nuestras variables, las cuales midieron las dimensiones propuestas. Las preguntas fueron cerradas de opción múltiple.
Validación por expertos	La validación del instrumento requiere de 3 juicio de expertos.

a. Confiabilidad.

Según Hernández, la confiabilidad de un instrumento de medición está determinada por varias técnicas, que se refieren al grado en que se aplica al mismo sujeto y se repite para obtener los mismos resultados.³⁰ En el estudio, la confiabilidad para la escala fue deducida a través del coeficiente de Alfa de Cronbach que nos brindó un valor de 0,732 tal como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 3. Coeficiente de Alfa de Cronbach.

Número de elementos	Alfa de Cronbach
15	0,732

El resultado que se obtuvo fue 0,732, el cual estableció un resultado de confianza de bueno, ya que al superar el valor de 0,05 indicó una escala de fiabilidad.

b. Validez.

García et al. menciona la validez como el grado en el que un instrumento mide la variable que se pretende medir.³¹ El instrumento fue validado por un juicio de tres expertos, quienes sometieron a evaluación las diversas preguntas que contiene el cuestionario para su respectiva aprobación; ellos fueron:

Doctor Lobatón Aranda Julio César, con especialidad en traumatología.

Doctora Llerena Oviedo Ana María con especialidad en Medicina Ocupacional.

Director Médico Romani Chang Lenin Ovidio.

4.4.2. Procedimiento de la Investigación

Debido a que existen diversos instrumentos y técnicas para recolectar datos durante una investigación científica, fue necesario seleccionar una técnica acorde al tipo de estudio.³²

La investigación utilizó como técnica de recolección de datos, la encuesta. El instrumento fue un cuestionario aplicado a los 80 trabajadores del policlínico. Luego de la ejecución, los resultados fueron analizados por medio del software estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) en su versión 25.0. Se usó la estadística descriptiva para procesar los resultados. Asimismo, se utilizó parámetros de tendencia central, tablas de porcentajes, distribuciones de frecuencias y gráficos. Además, se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov (K-S) para analizar la normal de nuestra población y la correlación de Spearman.

4.5. Consideraciones Éticas

En todo el proceso investigativo, fuimos respetuosas de la ética basada en la declaración de Helsinki. El consentimiento informado se dio de manera escrita, la participación que tuvo el paciente no significó ningún riesgo ni consecuencia negativa para la salud de la población estudiada, de igual manera, el cuestionario se dio de manera anónima y voluntaria. El estudio se trabajó bajo la normativa de Vancouver.

El respeto ético se basó en:

Honestidad. Se garantizó la fidelidad de la información, así como los datos que se generaron como producto de la investigación, el cual implicó no cometer falsificación.

Bien común. El objetivo del trabajo de investigación fue brindar un beneficio en el desempeño laboral del personal de salud.

Difusión del conocimiento. El presente trabajo de investigación tuvo resultados que fueron difundidos a fin de reforzar la salud pública en cuanto a la prevención de lumbalgia.

Transparencia. Las investigadoras declararon no tener conflicto de interés alguno al momento de desarrollar la investigación.

Capítulo V

Resultados

5.1. Presentación de Resultados

5.1.1. Prueba de Normalidad.

De la realización de esta prueba se obtuvo las siguientes tablas:

Tabla 4. Factores Sociodemográficos.

F. S.	Estadístico	gl	Sig.
Edad	0,231	80	0,000
Sexo	0,379	80	0,000

En la tabla 4 se observa que, el nivel de significancia de la variable factores sociodemográficos determinado por la edad y sexo es inferior a 0,05. Por lo tanto, los datos provienen de una distribución no normal. En consecuencia se usarán pruebas no paramétricas.

Tabla 5. Factores no ocupacionales.

	Estadístico	gl	Sig.
Obesidad	0,366	80	0,000
Actividad deportiva	0,422	80	0,000
Antecedente de lumbalgia	0,473	80	0,000
Factor genético	0,442	80	0,000

En la tabla 5 se observa que, el nivel de significancia de la variable factores no ocupacionales determinado por obesidad, actividad deportiva, antecedente de lumbalgia y factor genético es inferior a 0,05. Por lo tanto, los datos provienen de una distribución no normal. En consecuencia se usarán pruebas no paramétricas.

Tabla 6. Factor ocupacional.

	Estadístico	gl	Sig.
Trabajo físico pesado	0,423	80	0,000
Postura forzada	0,372	80	0,000
Características individuales	0,455	80	0,000
Organización del trabajo	0,490	80	0,000

En la tabla 6 se observa que, el nivel de significancia de la variable factores ocupacionales determinado por trabajo físico pesado, postura forzada, características individuales y organización del trabajo es inferior a 0,05. Por lo tanto, los datos provienen de una distribución no normal. En consecuencia se usarán pruebas no paramétricas.

Tabla 7. Lumbalgia.

Lumbalgia	Estadístico	gl	Sig.
Horario de presentación del dolor	0,310	80	0,000
Dolor que cede al reposo	0,366	80	0,000
Aparición dolor lumbar	0,436	80	0,000
Modo presentación del dolor	0,370	80	0,000

En la tabla 7 se observa que, el nivel de significancia de la variable lumbalgia determinado por horario de presentación del dolor, dolor que cede al reposo, aparición del dolor lumbar y modo de presentación del dolor es inferior a 0,05. Por lo tanto, los datos provienen de una distribución no normal. En consecuencia se usarán pruebas no paramétricas.

5.1.2. Análisis Descriptivo.

Tabla 8. Factores sociodemográficos, edad.

Edad	f_i	h_i %
60 a más	3	4 %
50-59	9	11 %
40-49	13	16 %
30-39	25	31 %
19-29	30	38 %
Total	80	100 %

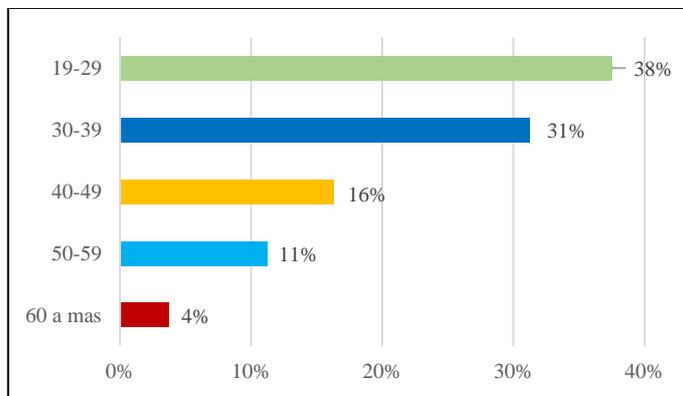


Figura 1. Factores sociodemográficos, edad.

En la tabla 8, el 38 % del personal se encuentra entre 19 y 29 años, el 31 % entre 30 y 39 años, el 16 % está dentro de los 40 y 49 años, el 11 % entre las edades de 50 a 59 años y solo el 4 % se encuentran dentro de los 60 años a más.

Tabla 9. Factores sociodemográficos, sexo.

Sexo	f_i	h_i %
Femenino	48	60 %
Masculino	32	40 %
Total	80	100 %

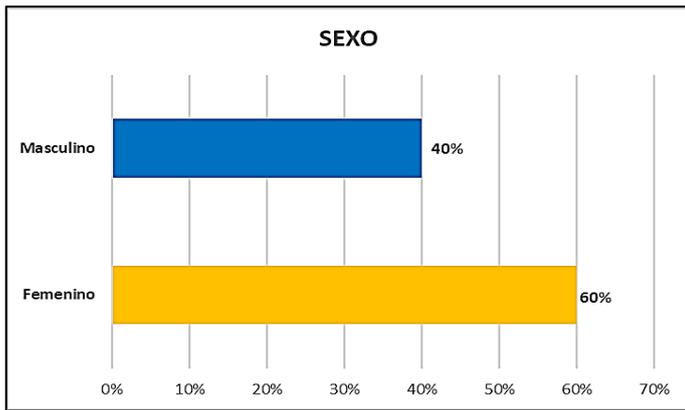


Figura 2. Factores sociodemográficos, sexo

En la tabla 9, el 60 % del personal son de sexo femenino y el 40 % masculino.

Tabla 10. Factores no ocupacionales, obesidad.

Obesidad	f_i	h_i %
Si	44	55 %
No	36	45 %
Total	80	100 %

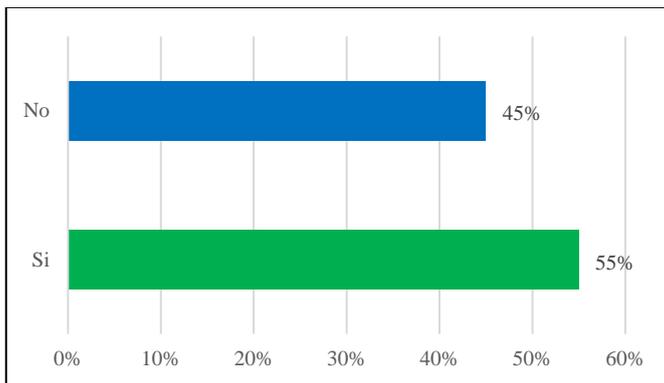


Figura 3. Factores no ocupacionales, obesidad.

En la tabla 10, el 55 % respondieron que sufren de esta patología, mientras que el 45 % no la padecen.

Tabla 11. Factores no ocupacionales, actividad deportiva.

Actividad deportiva	f_i	h_i %
Intensa	4	5 %
Mínima	21	26 %
Inactivo	55	69 %
Total	80	100 %

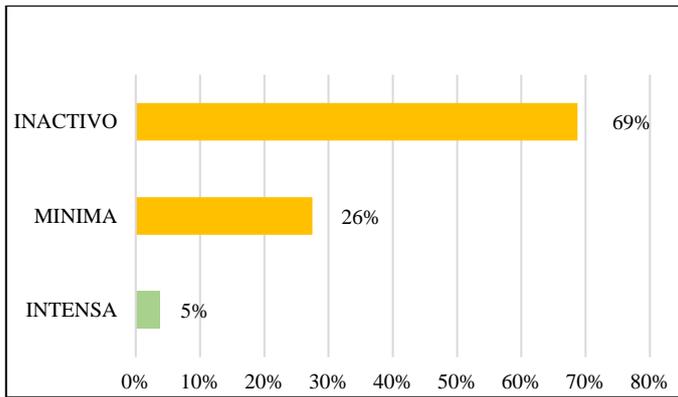


Figura 4. Factores no ocupacionales, actividad deportiva.

En la tabla 11, el 5 % realiza actividad física intensa, el 26 % actividad física mínima, y el 69 % restante no realizan actividad física.

Tabla 12. Lumbalgia.

Área dolor	f_i	h_i %
Si	72	90 %
No	8	10 %
Total	80	100 %

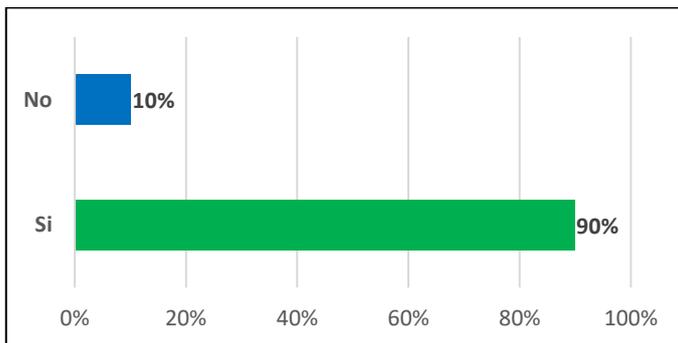


Figura 5. Lumbalgia.

En la tabla 12, el 90 % presentaron dolor lumbar, y el 10 % no presentaron esa dolencia.

Tabla 13. Factores no ocupacionales, familiar directo.

Familiar Directo	f_i	h_i %
si	24	30 %
no	56	70 %
Total	80	100 %

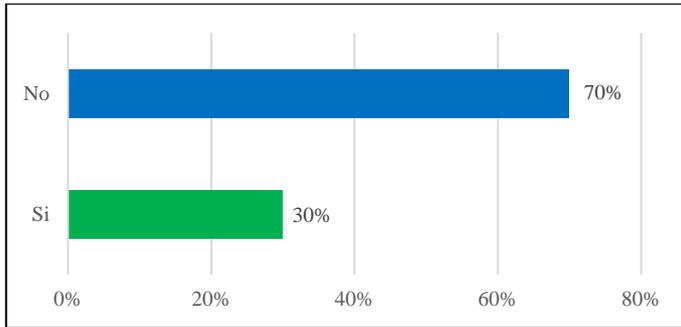


Figura 6. Factores no ocupacionales, familiar directo.

En la tabla 13, el 30 % tiene un familiar directo que ha padecido de lumbalgia, mientras que el 70 % no.

Tabla 14. Factores ocupacionales, carga pesada.

Carga pesada	f_i	h_i %
Si	27	34 %
No	53	66 %
Total	80	100 %

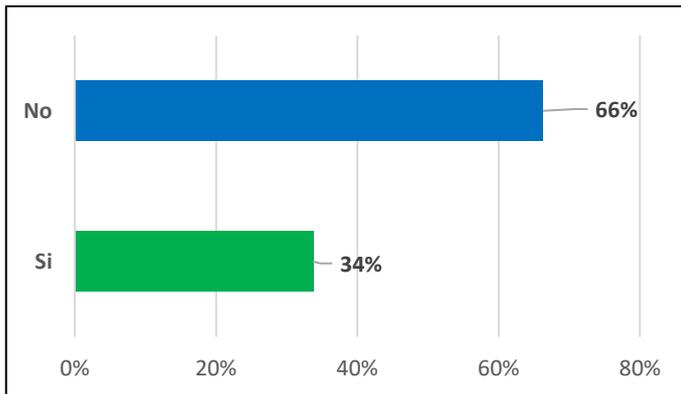


Figura 7. Factores ocupacionales, carga pesada.

En la tabla 14, el 34 % manifestaron que sí manipula carga pesada en su horario laboral, mientras que el 66 % respondieron que no.

Tabla 15. Factores ocupacionales, posturas forzadas.

Postura Forzada	f_i	h_i %
Si	45	56 %
No	35	44 %
Total	80	100 %

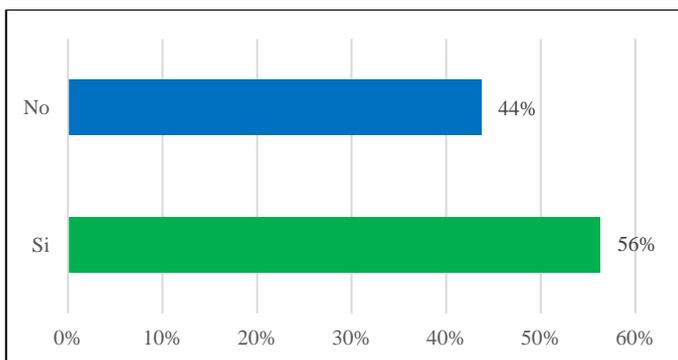


Figura 8. Factores ocupacionales, posturas forzadas.

En la tabla 15, el 56 % respondieron que realiza posturas forzadas dentro de su jornada laboral, mientras que el 44 % manifestaron que no.

Tabla 16. Factores ocupacionales, capacitación e implementos.

Capacitación e Implementos	f_i	h_i %
Si	60	75 %
No	20	25 %
Total	80	100 %

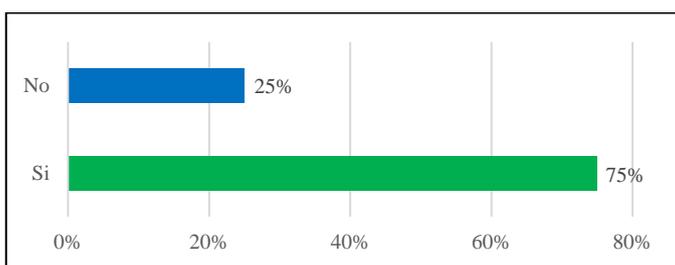


Figura 9. Factores ocupacionales, capacitación e implementos.

En la tabla 16, el 75 % respondió que le brindan capacitación e implementos en su institución, mientras que un 25 % contestaron que no.

Tabla 17. Factores ocupacionales, infraestructura.

Infraestructura	f_i	h_i %
Si	17	21 %
No	63	79 %
Total	80	100 %

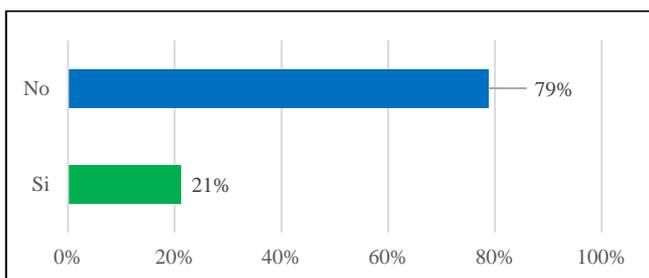


Figura 10. Factores ocupacionales, infraestructura.

En la tabla 17, el 21 % respondió que la infraestructura si influye en el desarrollo de la lumbalgia mientras que el 79 % manifestó que no.

Tabla 18. Factores ocupacionales, jornada Laboral.

Jornada Laboral	f_i	h_i %
Parcial	16	20 %
Completo	64	80 %
Total	80	100 %

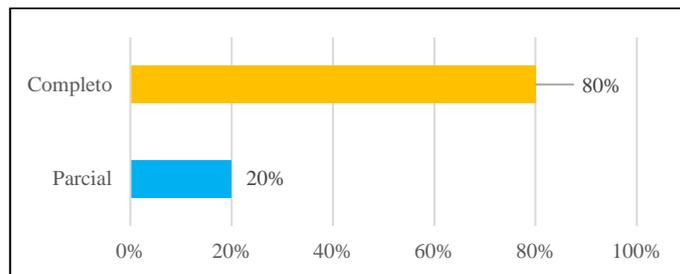


Figura 11. Factores ocupacionales, jornada Laboral

En la tabla 18, el 80 % del personal respondió que trabaja a tiempo completo, mientras que el 20 % indicó que trabaja tiempo parcial.

Tabla 19. Factores ocupacionales, horario

Horario	f_i	h_i %
Nocturno	13	16 %
Matutino	48	60 %
Ambos	19	24 %
Total	80	100 %

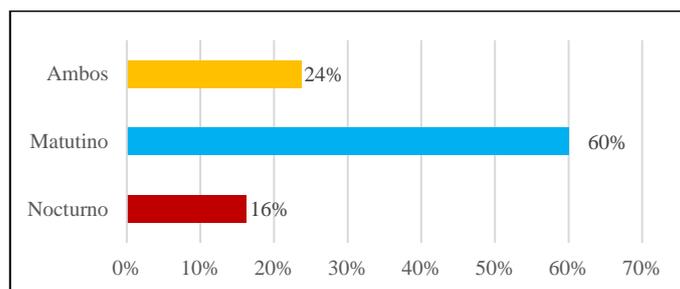


Figura 12. Factores ocupacionales, horario.

En la tabla 19, el 60 % respondió que dicha clínica se presentó en horario matutino, el 16 % en horario nocturno, y el 24 % presentó dolor en el horario matutino y nocturno.

Tabla 20. Factores ocupacionales, calmó al reposo.

Calmó al reposo	f_i	h_i %
Si	44	55 %
No	36	45 %
Total	80	100 %

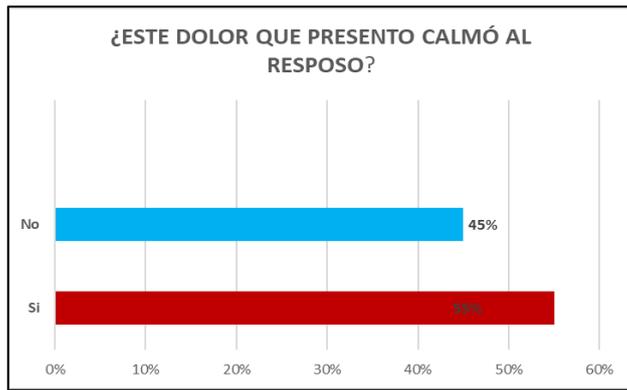


Figura 13. Factores ocupacionales, calmó al reposo.

En la tabla 20, el 55 % respondió que dicha clínica calmó al reposo, y el 45 % respondió que no.

Tabla 21. Lumbalgia, aparición del dolor.

Aparición	f_i	h_i %
Progresiva	25	31 %
Repentino	55	69 %
Total	80	100 %

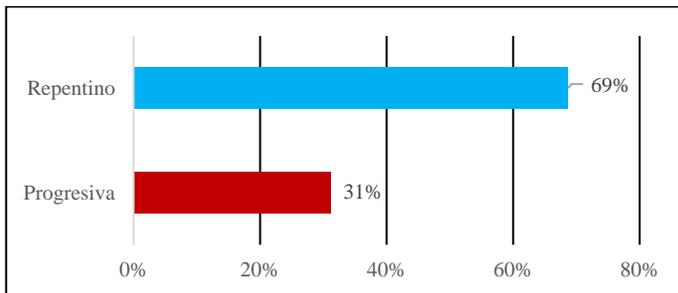


Figura 14. Lumbalgia, aparición del dolor.

En la tabla 21, el 69 % respondió que la aparición de lumbalgia fue repentina, y el 31 % respondió que fue de forma progresiva.

Tabla 22. Lumbalgia, presentación del dolor.

Presentación	f_i	h_i %
Con esfuerzo	48	60 %
Sin esfuerzo	20	25 %
Ambos	12	15 %
Total	80	100 %

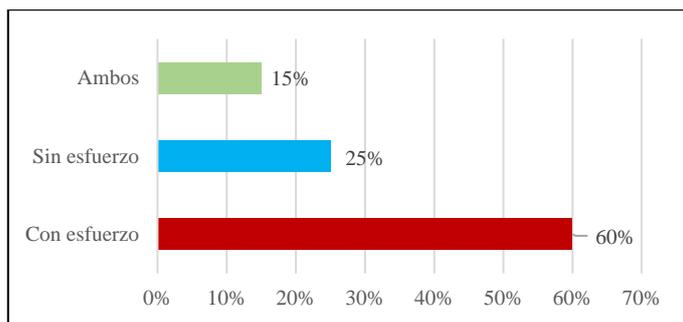


Figura 15. Lumbalgia, presentación del dolor.

En la tabla 22, el 60 % respondieron que presentaron dolor lumbar debido al esfuerzo, el 25 % presentó sin esfuerzo, y el 15 % en ambos momentos.

5.2. Contrastación de Resultados

5.2.1. Comprobación de Hipótesis General.

H₁: Existe asociación significativa entre los factores asociados y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en la ciudad de Lima en el 2022.

H₀: No existe asociación significativa entre los factores asociados y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en la ciudad de Lima en el 2022.

La evaluación respectiva de la asociación entre los factores asociados y lumbalgia, se realizó por medio de la prueba de chi-cuadrado, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 23. Prueba chi-cuadrado de hipótesis general.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,179 ^a	1	0,672
Razón de verosimilitud	0,327	1	0,567
Asociación lineal por lineal	0,176	1	0,674
N de casos válidos	80		

En la tabla 23 se observa, que el nivel de significancia es mayor a 0,05 ($p = 0,672$; $0,672 > 0,05$). En consecuencia, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna. En conclusión, no existe una asociación significativa entre los factores asociados y la lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

5.2.2. Comprobación de Hipótesis Específicas.

a. Comprobación de la Primera Hipótesis Específica.

H₁: Existe asociación significativa entre los factores sociodemográficos y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

H₀: No Existe asociación significativa entre los factores sociodemográficos y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

La evaluación respectiva de la asociación entre los factores asociados y lumbalgia se realizó por medio de la prueba de chi-cuadrado, según se muestra en la tabla.

Tabla 24. Hipótesis específica.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	0,184 ^a	2	0,912
Razón de verosimilitud	0,332	2	0,847
Asociación lineal por lineal	0,010	1	0,919
N de casos válidos	80		

En la tabla 24, se observa que la significancia es mayor a 0,05 ($p = 0,134$; $0,134 > 0,05$). En consecuencia, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna. Se concluye que no existe una asociación significativa entre los factores sociodemográficos y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

b. Comprobación de la Segunda Hipótesis Específica.

H₁: Existe asociación significativa entre los factores no ocupacionales y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

H₀: No Existe asociación significativa entre los factores no ocupacionales y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

La evaluación respectiva de la asociación entre los factores asociados y lumbalgia se realizó por medio de la prueba de chi-cuadrado, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 25. Hipótesis específica.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,575 ^a	3	0,134
Razón de verosimilitud	8,660	3	0,034
Asociación lineal por lineal	4,671	1	0,031
N de casos válidos	80		

En la tabla 25 se observa, que la significancia es mayor a 0,05 ($p = 0,919$; $0,919 > 0,05$). En consecuencia se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna. En conclusión, no existe una asociación significativa entre los factores no ocupacionales y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

c. Comprobación de la Tercera Hipótesis Específica.

H₁: Existe asociación significativa entre los factores ocupacionales y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

H₀: No existe asociación significativa entre los factores ocupacionales y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

La evaluación respectiva de la asociación entre los factores asociados y lumbalgia se realizó por medio de la prueba de chi-cuadrado, según se muestra en la tabla:

Tabla 26. Hipótesis específica.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	80,000 ^a	1	0,000
Razón de verosimilitud	67,633	1	0,000
Asociación lineal por lineal	79,000	1	0,000
N de casos válidos	80		

En la tabla 26 se observa, que la significancia es menor a 0,05 ($p = 0,000$; $0,000 > 0,05$). En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En conclusión, existe una asociación significativa entre los factores ocupacionales y lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena de la ciudad de Lima en el 2022.

5.3. Discusión de Resultados

En base a los factores sociodemográficos, al mencionar la edad de los participantes, se evidenció el predominio de las edades entre 19 a 29 años con un 38 %, esto guarda similitud con la investigación de Perez¹⁰ que presentó una alta frecuencia en el rango de 20 a 39 años con un 44,7 %. Por otro lado, nuestro estudio se contradice con los estudios de Barreda¹², quien encontró que la edad predominante es mayor a los 40 años con un 68,3 %. Asimismo, el estudio de Santiago¹⁵ quien también mostró resultados contradictorios a nuestra investigación, evidenció que la edad promedio oscila entre 30 a 60 años con un 38,3 %.

Según el factor sociodemográfico del sexo, se encontró concordancia respecto a otras investigaciones. Para Cárdenas⁹ el sexo femenino alcanzó un porcentaje de 67,7 %. También, el estudio de Cruz¹³ demostró una alta frecuencia de participantes de género femenino con un

66,6 %. Asimismo, la investigación de Perez¹⁰ demostró un predominio del mencionado sexo con un 78,9 %. Todas las investigaciones antes mencionadas presentaron una leve similitud con nuestra investigación, la cual obtuvo un 60 % de participantes que contestaron pertenecer al género en cuestión.

Para los factores no ocupacionales, el factor obesidad en nuestro estudio, alcanzó un 55 %. Estos resultados se contradicen con el estudio de Perez¹⁰, el cual evidenció solo un 17 % que desarrollaron este factor.

En cuanto a la actividad deportiva, se encontró similitud con el estudio de Cruz¹³ quien mencionó que un 83,8 % no practica actividades asociadas a los deportes, mientras que nuestra investigación evidenció que un 69 % tampoco desarrolló este tipo de actividades. Por el contrario, la investigación de Galvis⁸ manifestó que un 73 % de sus participantes del estudio practicó actividades deportivas.

Al mencionar el factor sobre el antecedente de lumbalgia, en base al estudio de Brusini¹¹ concluyó que el 13,7 % presentó este tipo de antecedentes, mientras que nuestra investigación difiere con el mencionado investigador, según nuestros resultados, un 90 % manifestó haber presentado lumbalgia anteriormente.

La postura forzada, que es uno de los muchos factores ocupacionales de nuestro estudio, obtuvo un 56 % de frecuencia en los trabajadores. Mientras que Galvis⁸, demostró que un 46 % también presentó posturas inadecuadas durante su jornada laboral, concordando con nuestros resultados.

Para el factor ocupacional de la implementación, el 75 % contestó afirmativamente que la empresa brindó equipos necesarios para una buena implementación. Al contrario, un 66,4 % contradice nuestros hallazgos, tal y como lo evidencia Perez.¹⁰

Según el factor ocupacional de la jornada laboral, Galvis⁸ presentó un 62 % de sus participantes que desarrollaron lumbalgia al tener jornadas largas de más de 8 horas. Lo mismo ocurrió en el estudio de Perez¹⁰, quien demostró que el 69,3 % laboró por más de 8 horas. Todas estas investigaciones concuerdan con nuestros hallazgos, donde un 80 % de nuestros participantes trabajan 8 horas o más.

Conclusiones

1. Se determinó que los factores asociados que desencadenan con mayor frecuencia cuadros de lumbalgia son los de tipo ocupacional (trabajo físico pesado, postura forzada, postura ergonómica inadecuada, entre otras); además no se evidencia una relación significativa entre los factores asociados y la lumbalgia en la muestra de estudio. Sin embargo, la investigación puede coadyuvar a posibles soluciones para reducir la frecuencia de la clínica que conlleva esta patología, y así evitar el aumento de incapacidades laborales.
2. Se determinó a nivel de los factores sociodemográficos, que los cuadros de lumbalgias, se presentaron con mayor frecuencia en el sexo femenino con un 60 %, debido a que sobresalieron en la cantidad de encuestados. En relación con el sexo masculino, se identificó una mayor incidencia de lumbalgia en el personal que se encuentra entre los 19 a 29 años de edad, con un 38 %.
3. Se determinó que los factores ocupacionales asociados a cuadros de lumbalgia de mayor relevancia fueron, la postura forzada con un 56 %, la jornada laboral de tiempo completo (más de 8 horas) con un 80 %, evidenciando que a más horas laborables realizando el mismo mecanismo de sus actividades, aumenta el riesgo de padecer la clínica de lumbalgia, por lo cual se puede ver afectado sus actividades diarias.
4. Se determinó que, dentro de los factores no ocupacionales, los trabajadores que cursan con obesidad en un 55 % y con inactividad física en un 69 %, presentan a menudo la clínica de lumbalgia, además el 90 % de los encuestados han presentado antecedentes de lumbalgia.

Recomendaciones

1. A la dirección del policlínico Santa María Magdalena coordinar con la Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional en el Trabajo para concientizar a través de charlas expositivas sobre ergonomía, además de los riesgos laborales que desencadenan un cuadro de lumbalgia, los cuales pueden repercutir en su quehacer cotidiano.
2. Realizar exámenes periódicos anuales con la finalidad de descartar patologías a nivel lumbar y a modo de prevención con la finalidad de diagnosticar oportunamente y brindar un tratamiento adecuado a los trabajadores que padecen estas dolencias, especialmente en las jóvenes del sexo femenino.
3. Brindar asistencia médica, y de ser el caso, interconsulta especializada en situaciones de presentar molestias asociadas a posturas forzadas y a brindar descanso médico cuando se instala la sintomatología de esta patología. Además de establecer un programa sobre educación en bienestar lumbar desde el instante en que el empleador comienza a laborar en dicha institución, teniendo como asunto tratar e informar maneras adecuadas en relación a las posturas, levantamiento de carga y manipulación de diversos equipos de manera segura
4. Brindar asesoría periódica sobre los hábitos nutricionales saludables con la finalidad de mantener un peso ideal, y por otro lado, concientizar la buena práctica de deportes sin poner en riesgo la integridad de la región lumbar. De igual manera se sugiere poner en práctica programas de actividades físicas para el personal el cual los incentive a realizar calentamiento y estiramiento previo a dichas actividades, ya que esto ayudará a contrarrestar las posibilidades de que padezcan en algún momento de lumbalgia.

Referencias Bibliográficas

1. Humbria A, Carmona L, Peña J, Ortiz A. Impacto poblacional del dolor lumbar en España: Resultados del estudio Episer. Rev Esp Reumatol. 2002;29(10): 471-478. Disponible en: <https://bit.ly/419oPwe>
2. Soto M, Espinosa R, Sandoval J, Gomez F. Frecuencia de lumbalgia y su tratamiento en un hospital privado de la Ciudad de México. Acta Ortopédica Mexicana. 2015;29(1): 40-45. Disponible en: <https://bit.ly/413DyZM>
3. Pereira L, Da silva D, Dominguez D, Gomez F. Impacto del lumbago en la calidad de vida de los trabajadores: una búsqueda sistemática. Salud trab. 2016;24(1): 59-62. Disponible en: <https://bit.ly/41415K7>
4. Fuentes D, Angulo Y. Informe Técnico Anual. Primera edición. Lima-Perú: Essalud; 2017.
5. Rodriguez K, Landinez, J, De la rosa D, Hernandez C. Prevalencia de lumbalgia en trabajadores de una empresa productora de ladrillos y arcilla en un corregimiento de Barranquilla. Rev salud mov. 2019;11(1): 63-71. Disponible en: <https://bit.ly/3nQuBoi>
6. Inga S, Rubina K, Mejia C, Hernandez C. Factores asociados al desarrollo de dolor lumbar en nueve ocupaciones de riesgo en la serranía peruana. Rev Asoc Esp Med Trab. 2021;30(1): 48-56. Disponible en: <https://bit.ly/416ud3j>
7. Mingorance J. Dolor crónico y propiocepción [Doctorado]. Universitat de les Illes Balears; 2019.
8. Galvis A, Leal D. Caracterización de los Factores de Riesgo de Lumbalgia en el Personal de Instrumentación Quirúrgica en Instituciones de Salud de Mediana y Alta Complejidad en la Ciudad de Bucaramanga [Pregrado]. Universidad de Santander; 2021.
9. Chalco K, Cardenas M. Relación entre dolor, discapacidad y calidad de vida en pacientes con lumbalgia inespecífica. Área de Fisioterapia. Hospital Vicente Corral Moscoso 2017-2018 [Pregrado]. Universidad de Cuenca; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3mhhiNh>
10. Perez J. Incidencia de Lumbalgia y Factores Asociados en pacientes adultos que acuden al Centro de Salud El Valle durante los meses de Julio 2017 a febrero 2018 [Pregrado]. Universidad de Cuenca, 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3Mqwlj>
11. Brusini A. Low back pain among nurses in Italy: a review. G Ital Med Lav Ergon. 2021; 43(4):369-372. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35049161/>
12. Barreda E. Dolor lumbar mecánico en amas de casa en relación con las actividades domésticas Fisiotec - 2017 [Pregrado]. Universidad Nacional Federico Villareal; 2019.

13. Cruz A. Inestabilidad lumbar y grado de incapacidad funcional en personal administrativo con lumbalgia que labora en un hospital de Lima, 2017 [Pregrado]. Universidad Norbert Wiener; 2018.
14. Canorio F, Cardenas M. Actividad física y dolor lumbar en pacientes del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrion - Huancayo 2020 [Pregrado]. Universidad Peruana Los Andes; 2021. Disponible en: <https://bit.ly/40MybOW>
15. Bazan S, Ventura A, Espinoza Y. Dolor lumbar relacionado con ansiedad y depresión en policías de una comisaría en Lima. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2021; 21(1): 75-81.
16. Santiago C, Perez K, Castro N. Dolor lumbar y su relación con el índice de discapacidad en un hospital de rehabilitación. *Rev Cient Cienc Méd.* 2018; 21(2):13-20. Disponible en: <https://bit.ly/2yZphJ>.
17. Gómez, E. Lumbalgia o dolor de espalda baja. *Rev dolor, clínica y terapia.* 2007; 5 (2): 5-10. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=43071>
18. Pérez I., Alcorta I., Aguirre G., Aristegi G., Caso J., Esquisabel R., López A., Martínez B., Pérez M., Pinedo S., Sainz R. Guía de Práctica Clínica sobre Lumbalgia. 1ra ed. España: Osakidetza; 2007.
19. Dada M, Zarnoswski A, Salazar A. Actualización de lumbalgia en atención primaria. *Rev Médica Sinergia.* 2021; 6 (8): 1 -13.
20. Baldizón A. Manual ABP Ortopedia y Traumatología. 1ra ed. Mexico: Editorial Universitaria; 2011.
21. Carpio R, Goicochea S, Chávez J, Santayana N, Collins A, Robles J, Hernández A, Piscocoya A, Suárez V, Timaná-Ruiz R. Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud). 1ed. Essalud; 2010.
22. Truyols M, Medinas M, Perez J, Palmer A, Sesé A. Emociones Negativas en Pacientes con Lumbalgia Crónica. *Clínica y Salud.* 2010; 21(2): 123-140. Disponible en: <https://bit.ly/43aLGJI>
23. National Institute for Occupational safety and Health (NIOSH) low back musculoskeletal disorders: Evidences for work relatedness. In musculoskeletal disorders and workplace factors: A critical review of epidemiologic evidence for work related musculoskeletal disorders of the neck, upper extremity and low back. 2da ed. Ohio: NIOSH; 1997.

24. Ministerio de la Protección Social. Guía de Atención Integral Basada en la Evidencia para Dolor Lumbar Inespecífico y Enfermedad Discal Relacionados con la Manipulación Manual de Cargas y otros Factores de Riesgo en el Lugar de Trabajo. 1ra ed. Bogotá-Colombia: Ministerio de la Protección Social; 2006.
25. Martínez R, Rodríguez E. Manual de Metodología de la Investigación Científica. [Online].; 2015 [cited 2019 Junio 26. Available from: <https://bit.ly/3zDmnTd>.
26. Rodríguez A y Pérez A. Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. Rev Esc de Administración de Negocios. 2017; 3 (82): 1-26.
27. Tam J, Vera G. y Oliveros R. Tipos, métodos y estrategias de Investigación Científica. Rev Esc Postgrado. 2008. 1(1): 145-154.
28. Metodología de la Investigación [diapositiva]. Lima: Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle; 2012. [26 diapositivas preparadas por Marroquín Peña Roberto].
29. Gutierrez M. La calidad de la Gestión Municipal y la Participación ciudadana en la Municipalidad del distrito de Virú, La Libertad 2019. [Postgrado]. Universidad Cesar Vallejo; 2019.
30. Hernández R. Metodología de la investigación. 6ta ed. México: McGraw Hill / Interamericana editores; 2014.
31. Garcia M, Alvira F, Alonso L, Escobar M. El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación. 1ra ed. Madrid: Alianza Editorial, 2015.
32. Martínez M, Briones R, Cortés J. Metodología de la investigación para el área de la salud. 2da ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2013.
33. Gallardo, E. Metodología de la investigación. 1ra ed. Huancayo: Universidad Continental; 2017.

Anexos

Anexo 1. Matriz De Consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima, 2022?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar los factores asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima, 2022.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar los factores sociodemográficos asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima-2022. Determinar los factores ocupacionales asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima-2022. Determinar los factores no ocupacionales asociados a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima-2022. 	<p>Hipótesis general:</p> <p>Los factores están asociados de manera significativa a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima-2022.</p> <p>Hipótesis específica:</p> <ol style="list-style-type: none"> Los factores sociodemográficos están asociados de manera significativa a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima-2022. Los factores no ocupacionales están asociados de manera significativa a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima-2022. Los factores ocupacionales están asociados de manera significativa a lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima-2022. 	<p>Variable Independiente:</p> <p>Lumbalgia</p> <p>Variable Dependiente:</p> <p>Factores asociados.</p>	<p>Enfoque de la investigación:</p> <p>Cuantitativo.</p> <p>Tipo de investigación:</p> <p>Investigación Aplicada</p> <p>Nivel de investigación:</p> <p>Descriptivo - correlacional,</p> <p>Métodos de investigación:</p> <p>Hipotético-Deductivo</p> <p>Diseño de la investigación:</p> <p>Diseño no experimental con corte transversal.</p> <p>Población y muestra: La investigación se desarrolló con una población determinada, la cual fue de cien trabajadores del policlínico Santa María Magdalena, durante el año 2022, siendo nuestra muestra de estudio de 80 trabajadores de dicho policlínico.</p>

Anexo 2. Documento de aprobación por el comité de ética



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancayo, 11 de febrero del 2023

OFICIO N°066-2023-CIEI-UC

Investigadores:
Espinosa Arízaga Angie Oderays
Ochochoque Quispe Consuelo
Velíz Sanchez Ana Lucia

Presente-

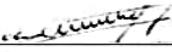
Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **FACTORES ASOCIADOS Y LUMBALGIA EN EL PERSONAL DEL POLICLÍNICO SANTA MARÍA MAGDALENA, LIMA-2022.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,




Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipe

Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo
Av. San Carlos 1960
(064) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote B, N°7 Av. Colosayo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima
Av. Alfredo Mendicla 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

J. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

Anexo 3. Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR DEL
ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

"FACTORES ASOCIADOS Y LUMBALGIA EN EL PERSONAL DEL POLICLÍNICO SANTA MARÍA MAGDALENA,
LIMA-2022".

Le invitamos a participar de nuestra investigación que tiene como objetivo describir cuáles serán los factores asociados al desarrollo de lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena en Lima-2022, desarrollado por las siguientes investigadoras: Espinoza Arizaga Angie Oderays, Ochochoque Quispe Consuelo Y Veliz Sanchez Ana Lucia.

Este documento tiene como propósito describir los detalles de esta investigación; así también, solicitar su consentimiento informado para participar en él]

Se realizarán encuestas presenciales voluntarias, dirigidas al personal que labora en el policlínico Santa María Magdalena en el periodo 2022, el tiempo aproximado para responder la encuesta es de 10 min.

No serán solicitados datos personales, dirección o teléfonos personales para la recolección de datos. Los datos recolectados serán únicamente almacenados, registrados y utilizados por las investigadoras para esta investigación.

Se garantiza la confidencialidad de la identidad del participante de la investigación, el respeto a su privacidad y el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada en el proceso de la investigación.

Este estudio brindará un registro a futuras investigaciones y proporcionará información que ayudará a las Universidades e Instituciones de Salud Pública a conocer los factores asociados al desarrollo de lumbalgia en el personal del policlínico Santa María Magdalena.

Al culminar el cuestionario, el participante podrá ser informado de los resultados mediante la Gerencia del policlínico Santa María Magdalena y a su vez podrán solicitar información o consultar sus dudas con respecto al cuestionario o investigación en cualquier momento, por medio de los números telefónicos y correos de las investigadoras.

Contacto de las investigadoras:

Espinoza Arizaga Angie Oderays, Angieoderays2104@Gmail.Com, 947249577

Ochochoque Quispe Consuelo, Consu2705@Gmail.Com, 984444831

Veliz Sanchez Ana Lucia, velsa1104@gmail.com, 980790251

Pedimos su colaboración y sinceridad para responder a las siguientes preguntas.

No habrá respuestas correctas o equivocadas, la respuesta que usted marque será con la que se siente identificado/a.

Los resultados de este cuestionario son estrictamente confidenciales.

El único objetivo es contribuir al conocimiento de los factores asociados al desarrollo de lumbalgia.

Agradecemos su participación.

¿Usted acepta el consentimiento informado?

SI ACEPTO

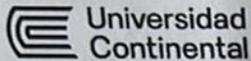
NO ACEPTO

Si su respuesta es "SI ACEPTO" continúe realizando el cuestionario, si su respuesta es "NO ACEPTO" de por finalizado este cuestionario.

Firma:

Anexo 4. Permisos institucionales

Solicitud de autorización para aplicación del instrumento en el policlínico Santa María Magdalena



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 28 de octubre del 2022.

OFICIO N°008-2022-DI-FCS-UC

LIC.:
VICTOR RAUL PAULINI SANCHEZ
JEFE RESPONSABLE DEL POLICLÍNICO SANTA MARÍA MAGDALENA
PRESENTE. -

ASUNTO: APROBACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

De mi mayor aprecio:

Es grato dirigirme a usted, con la finalidad de hacerle llegar el cordial saludo de la Universidad Continental y a la vez manifestar que el proyecto de investigación titulado: "**FACTORES ASOCIADOS Y LUMBALGIA EN EL PERSONAL DEL POLICLÍNICO SANTA MARÍA MAGDALENA - LIMA, 2022**" elaborado por los estudiantes ESPINOZA ARÍZAGA ANGIE ODERAYS con DNI N° 70564424, OCHOCHOQUE QUISPE CONSUELO con DNI N° 46349645 y VELIZ SANCHEZ ANA LUCIA con DNI N° 70433484 de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, fue **REVISADO** y **APROBADO** por la Dirección de Investigación y está apto para su ejecución.

Sin otro en particular me suscribo de usted.

Atentamente,

Mg. Biga. Verónica Canales Guerra
Unidad de Investigación de la EAP CCSS
Coordinadora

Arequipa
Av. Los Incas S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo
Av. San Carlos 1980
(064) 481 430



Cusco
Urb. Manuel Prado - Lote B, N° 7 Av. Collasuyo
(084) 480 070

Sector Angostura KM. 10,
carretera San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima
Av. Alfredo Mendiolá 5210, Los Olivos
(01) 213 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 213 2760

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Lima, 11 de octubre del 2022

ASUNTO: Solicito autorización para aplicación del instrumento

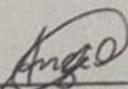
Señor director:
Dr. Víctor Raúl Paulini Sánchez
Director Médico del Policlínico Santa María Magdalena.

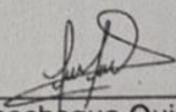
Yo, **Espinoza Arizaga Angie Oderays** con número de DNI: **70564424**, Bach. De Medicina Humana; **Ochochoque Quispe, Consuelo** con número de DNI: **46349645**, Bach. De Medicina Humana; **Veliz Sanchez Ana Lucia** con número de DNI: **70433484** Bach. De Medicina Humana; con el debido respeto nos presentamos ante usted para expresarle lo siguiente:

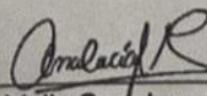
Siendo necesario para proseguir con nuestro trabajo de investigación de tesis, es necesario aplicar el instrumento de recolección de datos mediante la aplicación del cuestionario en los trabajadores de su institución para la realización de la tesis con título: **FACTORES ASOCIADOS Y LUMBALGIA EN EL PERSONAL DEL POLICLÍNICO SANTA MARIA MAGDALENA, LIMA-2022.**, solicito ante usted se nos autorice la aplicación del instrumento en mención.

Por lo expuesto, señor Gerente del Policlínico Santa María Magdalena, agradeciendo de antemano su atención, cordialmente:

Atte,


Bach. Espinoza Arizaga Angie
DNI: 70564424


Bach. Ochochoque Quispe Consuelo
DNI: 46349645


Bach. Veliz Sanchez Ana Lucia
DNI: 70433484



11 OCT 2022

Constancia de Autorización para aplicación de instrumento



**POLICLÍNICO
SANTA MARIA MAGDALENA**

**LABORATORIO
BioLABC**

CONSTANCIA DE AUTORIZACION

El que suscribe **Dr. Víctor Raúl Paulini Sánchez**, Director médico del Policlínico Santa María Magdalena, ubicado en la calle Jr. Ramón Castilla 505, Magdalena del Mar, Lima – Perú.

AUTORIZO

A **ESPINOZA ARÍZAGA ANGIE ODERAYS** con DNI: **70564424**; **OCHOCHOQUE QUISPE, CONSUELO** con DNI: **46349645**; **VELIZ SANCHEZ ANA LUCIA** con DNI: **70433484**; bachilleres en Medicina Humana, quienes se encuentran elaborando el Trabajo de investigación (Tesis):

FACTORES ASOCIADO Y LUMBALGIA EN EL PERSONAL DEL POLICLÍNICO SANTA MARIA MAGDALENA – LIMA, 2022

En tal sentido **AUTORIZO** a los bachilleres antes mencionados, para que realicen la aplicación del instrumento para la recolección de datos al personal que se encuentra laborando en el policlínico.

Se otorga la presente autorización, para que se le brinde las facilidades del caso en los días que realicen el trabajo de investigación.

Magdalena del Mar, 21 de noviembre de 2022

LABORATORIO ANATOMOPATOLOGICO
BIOLABC S.A.U.

Víctor Raúl Paulini Sánchez
GERENTE GENERAL

Víctor Raúl Paulini Sánchez
Director Médico
Policlínico Santa María Magdalena
Laboratorio BIOLABC

¡Tu salud es nuestra prioridad!

POLICLÍNICO SANTA MARIA MAGDALENA Jr. Castilla 505 - MAGDALENA DEL MAR
telf.: 2630804 / Cel: 999 839 170 / 990 310 814
E-mail: gerencia@enmedico.com / vpaulinisanchez@gmail.com

¡Servicio de Ambulancia!

Anexo 5. Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de factores Asociados y lumbalgia (elaborado por las investigadoras)



Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud
Escuela Profesional de Medicina Humana

Estimado(a) Participante:

El presente cuestionario tiene como propósito recabar información sobre “**FACTORES ASOCIADOS Y LUMBALGIA EN EL PERSONAL DEL POLICLÍNICO SANTA MARÍA MAGDALENA, LIMA-2022.**”. Al leer cada una de las preguntas, concentre su atención de manera que la respuesta que emita sea fidedigna y confiable. La información que se recabe tiene por objeto la realización de un trabajo de investigación relacionado con dichos aspectos.

A continuación, le presentamos un conjunto de preguntas, no hace falta su identificación personal en el instrumento, sólo es de interés los datos que pueda aportar de manera sincera y la colaboración que pueda brindar para llevar a feliz término la presente recolección de información que se emprende. Los resultados serán utilizados para uso estrictamente profesional y se ajustará al manejo de confidencial que éticamente esto implica.

¡Muchas gracias, por su valiosa colaboración!

I. FACTORES ASOCIADOS

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL POLICLINICO SANTA MARIA MAGDALENA

1. EDAD

- 60 a más ()
- 50 – 59 ()
- 40 – 49 ()
- 30 – 39 ()
- 19 – 29 ()

2. SEXO FEMENINO () MASCULINO ()

FACTORES NO OCUPACIONALES DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL POLICLINICO SANTA MARIA MAGDALENA

3. ¿PADECE OBESIDAD? SI () NO ()

4. ¿PRACTICA USTED ALGUNA ACTIVIDAD DEPORTIVA? INTENSA () MINIMA () INACTIVO ()

5. **¿HA SIDO DIAGNOSTICADO DE LUMBALGIA EN ALGÚN MOMENTO DE SU VIDA?**

SI () NO ()

6. **¿TIENE UN FAMILIAR DIRECTO QUE HAYA PADECIDO DE LUMBALGIA?** SI () NO ()

FACTORES OCUPACIONALES DEL PERSONAL QUE LABORA EN EL POLICLINICO SANTA MARIA MAGDALENA

7. **¿DURANTE SU HORARIO LABORAL REALIZA MANIPULACION DE CARGA PESADA?** SI () NO ()

8. **¿DURANTE SU HORARIO LABORAL REALIZA POSTURAS FORZADAS?** SI () NO ()

9. **¿LA INSTITUCION EN LA QUE LABORA REALIZA CAPACITACIONES, LE PROPORCIONA IMPLEMENTOS PARA QUE REALICE UNA LABOR ADECUADA?** SI () NO ()

10. **¿CREE USTED QUE EL ESTABLECIMIENTO (INFRAESTRUCTURA) DONDE LABORA INFLUYE EN EL DESARROLLO DE LA LUMBALGIA EN EL PERSONAL DEL POLICLÍNICO?** SI () NO ()

11. **SU JORNADA LABORAL ES DE:** TIEMPO COMPLETO () TIEMPO PARCIAL ()

II. LUMBALGIA: CARACTERÍSTICAS GENERALES

12. **¿EN QUE HORARIO PREDOMINANTEMENTE SE PRESENTÓ EL DOLOR?**

Nocturno ()

Matutino ()

Ambos ()

13. **¿ESTE DOLOR QUE PRESENTÓ CALMO AL RESPOSO? SI () NO ()**
14. **APARICION DEL DOLOR LUMBAR: PROGRESIVA () REPENTINA ()**
15. **MODO DE PRESENTACION DEL DOLOR: CON ESFUERZO () SIN ESFUERZO () AMBOS ()**

Anexo 6. Validación de instrumentos

INFORME DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Encuesta "Factores asociados y Lumbalgia"

I.- DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

LOBATON ARANDA JULIO CESAR

1.2 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA:

TRAUMATOLOGO DE LA CLINICA SAN GABRIEL SEDE SAN MIGUEL

1.3 NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario: **Factores asociados y Lumbalgia en el personal del Policlínico Santa María Magdalena, Lima-2022.**

1.4 OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN:

Medir la consistencia interna (Validez del contenido) del instrumento en relación con la variable dependiente de la investigación

1.5 AUTORES DEL INSTRUMENTO:

Bach. Espinoza Arizaga, Angie Oderays, Bach. Ochochoque Quispe, Consuelo y Bach. Veliz Sánchez, Ana Lucia

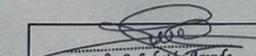
II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances de las teorías de la escuela para padres.					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de convivencia.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					X

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

INSTRUMENTO APTO PARA SU APLICACION

IV.- PROMEDIO DE VALORACION: 81-100% EXCELENTE


Dr. Julio C. Lobaton Aranda
ORTOPEDIA TRAUMATOLOGIA
C.M.P. 51753 R.N.E. 38925
FIRMA DE EXPERTO

Lima, 30 de noviembre del 2022

INFORME DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Encuesta "Factores asociados y Lumbalgia"

I.- DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:
LLERENA OVIEDO ANA MARIA CONCEPCION
- 1.2 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA:
MEDICO OCUPACIONAL EN PULSO CORPORACION MEDICA S. R. L.
- 1.3 NOMBRE DEL INSTRUMENTO:
Cuestionario: **Factores asociados y Lumbalgia en el personal del Policlínico Santa María Magdalena, Lima-2022.**
- 1.4 OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN:
Medir la consistencia interna (Validez del contenido) del instrumento en relación con la variable dependiente de la investigación
- 1.5 AUTORES DEL INSTRUMENTO:
Bach. Espinoza Arizaga, Angie Oderays, Bach. Ochochoque Quispe, Consuelo y Bach. Veliz Sánchez, Ana Lucia

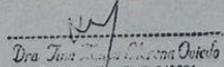
II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances de las teorías de la escuela para padres.					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de convivencia.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					X

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

INSTRUMENTO APTO PARA SU APLICACION

IV.- PROMEDIO DE VALORACION: 81-100% EXCELENTE



Dra. Ana María Concepción Oviedo
C.M.P. 207345 / R.O.N.E. 245091
Medicina Ocupacional y del Medio Ambiente
PULSO CORPORACIÓN MEDICA S.R.L.
FIRMA DE EXPERTO

Lima, 29 de noviembre del 2022

INFORME DE VALIDACIÓN INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Encuesta "Factores asociados y Lumbalgia"

I.- DATOS GENERALES

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO:

ROMANI CHANG LENIN OVIDIO

1.2 CARGO E INSTITUCIÓN DONDE LABORA:

DIRECTOR MEDICO DE LA CLINICA OCUPACIONAL MEDICAL ASSISTANT

1.3 NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Cuestionario: **Factores asociados y Lumbalgia en el personal del Policlínico Santa María Magdalena, Lima-2022.**

1.4 OBJETIVO DE LA EVALUACIÓN:

Medir la consistencia interna (Validez del contenido) del instrumento en relación con la variable dependiente de la investigación

1.5 AUTORES DEL INSTRUMENTO:

Bach. Espinoza Arizaga, Angie Oderays, Bach. Ochochoque Quispe, Consuelo y Bach. Veliz Sánchez, Ana Lucia

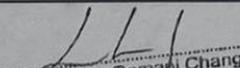
II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 – 20%	Regular 21 – 40%	Buena 41 – 60%	Muy Buena 61 – 80%	Excelente 81 – 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo con los avances de las teorías de la escuela para padres.					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer los conocimientos de convivencia.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptiva.					X

III.- OPINION DE APLICABILIDAD:

INSTRUMENTO APTO PARA SU APLICACION

IV.- PROMEDIO DE VALORACION: 81-100% EXCELENTE



Dr. Lenin Romani Chang.
Medicina Ocupacional
C.M.P. 44326
Maestra Salud Ocupacional y Ambiental. UNMSM
Maestra en Medicina Ocupacional y Medio Ambiente. UPOCH
FIRMA DE EXPERTO

Lima, 29 de noviembre del 2022

Anexo 7. Base de datos en Excel versión arquitectura 64 bits.

The image shows the Microsoft Excel 64-bit interface. The ribbon includes 'Archivo', 'Inicio', 'Insertar', 'Diseño de página', 'Fórmulas', 'Datos', and 'Revisar'. The 'Inicio' ribbon is active, showing options for 'Pegar', 'Fuente' (Font), and 'Alineación' (Alignment). The font is set to 'Calibri' size 11. The active cell is W21. Below the ribbon is a data table with columns labeled EDI, SEI, PADI, PRAC, STIGA, TIEM, EM, DUR, DU, LA, CRI, TIE, SU, EM, EST and rows numbered 1 to 39. The data consists of numerical values (1, 2, 3, 4, 5) in each cell.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	EDI	SEI	PADI	PRAC	STIGA	TIEM	EM	DUR	DU	LA	CRI	TIE	SU	EM	EST
2	5	1	1	2	1	2	5	2	1	1	2	1	2	2	3
3	3	1	2	2	1	2	5	2	2	1	2	1	2	2	3
4	2	2	2	3	1	2	5	2	1	1	2	1	2	2	3
5	2	2	1	3	1	2	3	2	2	1	2	1	2	2	3
6	5	1	2	2	1	1	4	1	2	2	1	2	2	2	2
7	2	2	1	3	1	2	4	2	1	1	2	2	2	2	2
8	2	1	2	3	1	2	4	1	2	2	2	2	2	2	2
9	3	1	2	1	1	2	5	2	2	1	2	1	1	1	3
10	1	2	2	3	1	2	4	2	2	1	1	2	2	2	2
11	5	1	1	3	1	1	4	2	1	1	1	2	2	2	2
12	5	2	2	1	1	2	5	2	2	1	2	2	1	2	2
13	3	1	2	3	1	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2
14	2	2	1	3	1	1	4	1	2	2	2	2	1	2	2
15	2	2	2	3	1	2	5	2	2	1	1	2	1	1	1
16	5	2	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2	2
17	2	2	1	3	1	1	4	2	1	1	2	2	2	2	2
18	2	2	1	3	1	2	4	2	2	1	2	2	2	1	1
19	5	1	1	3	1	1	4	1	1	1	1	2	2	2	2
20	2	1	1	3	1	1	4	1	1	1	1	2	2	2	2
21	5	2	2	3	1	2	4	1	2	1	1	2	2	2	2
22	5	1	2	3	1	2	4	2	2	1	1	2	2	2	2
23	1	1	2	3	1	2	3	1	2	1	2	1	1	2	2
24	4	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2
25	4	1	1	1	1	1	5	2	1	1	1	1	1	1	3
26	4	1	1	2	2	1	2	5	2	1	1	2	1	2	2
27	3	2	1	3	1	1	4	1	1	2	1	2	2	2	2
28	4	2	1	3	1	2	4	2	2	1	2	2	2	2	1
29	3	1	2	2	1	2	4	2	2	1	1	1	2	2	2
30	3	1	1	2	2	2	5	2	2	1	1	2	2	2	2
31	4	1	2	3	1	2	3	1	2	1	1	1	2	2	2
32	1	1	2	3	1	1	4	2	2	1	2	1	2	2	2
33	4	1	1	3	1	2	4	1	1	2	1	1	1	1	2
34	4	2	2	3	1	2	5	1	1	1	2	1	1	2	2
35	4	2	2	1	1	2	5	1	2	1	2	1	1	1	3
36	5	2	2	3	1	1	4	2	2	1	2	1	1	2	1
37	5	2	1	3	1	2	4	1	1	2	2	1	1	2	2
38	5	2	1	3	1	1	4	2	1	2	2	1	1	1	2
39	5	1	1	3	1	2	5	2	1	1	1	1	2	2	2

Archivos Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar

Pegar Calibri 11 A A Ajustar te

N K S Fuente Alineación

W21 X ✓ fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
40	5	1	1	3	1	2	5	2	1	1	2	1	2	2	2
41	4	1	2	3	1	2	5	2	2	1	2	1	2	3	1
42	4	2	2	2	1	2	5	2	2	1	2	1	2	2	2
43	3	2	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1	2	2	1
44	3	1	1	3	1	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2
45	3	1	1	3	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2
46	5	1	1	3	1	2	5	2	1	1	2	1	2	2	1
47	4	1	1	3	1	2	5	2	1	1	2	1	2	1	1
48	5	1	1	2	1	2	5	2	1	1	2	1	2	3	1
49	4	2	2	3	1	2	3	2	1	1	2	1	2	3	1
50	5	1	1	3	1	2	4	2	1	1	2	2	2	2	2
51	4	1	2	3	1	2	3	1	2	2	1	1	1	1	1
52	5	2	2	2	1	2	5	1	2	1	2	1	2	2	2
53	3	2	2	3	1	2	5	1	2	2	1	1	1	1	2
54	5	1	1	3	1	1	5	2	1	1	2	1	2	2	1
55	4	1	1	3	1	2	5	2	1	2	1	1	2	1	2
56	4	1	1	3	1	2	5	1	1	1	2	1	2	1	1
57	4	2	1	3	1	1	5	1	1	2	1	1	1	2	2
58	3	2	1	3	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2
59	5	2	2	2	1	2	5	1	2	2	1	1	1	2	2
60	4	1	2	3	1	2	5	2	2	1	2	1	2	2	2
61	3	1	1	2	1	2	5	2	1	1	2	1	2	3	1
62	5	2	1	3	1	2	5	2	1	1	2	1	2	1	2
63	5	1	1	3	1	1	3	2	1	1	2	1	2	2	2
64	5	2	1	3	1	1	4	2	1	1	2	2	1	2	2
65	4	1	2	2	1	1	5	1	2	1	2	1	2	2	2
66	3	1	1	3	1	1	5	1	1	2	1	1	1	2	2
67	5	2	1	3	1	2	3	2	1	1	2	1	2	2	2
68	4	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2
69	5	2	2	2	1	2	5	2	2	1	2	1	2	1	1
70	4	1	2	3	1	2	5	2	2	1	2	1	2	2	2
71	5	1	1	3	1	2	5	2	1	1	2	1	2	1	2
72	4	1	2	2	1	2	5	2	2	1	2	1	2	2	1
73	5	1	1	3	1	1	5	2	1	2	1	1	1	2	1
74	5	1	1	3	1	2	5	1	1	1	2	1	2	2	1
75	5	1	1	3	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1
76	4	2	1	3	1	2	5	1	1	1	2	1	2	2	1
77	4	2	2	2	1	2	5	2	2	2	1	1	1	2	1
78	4	1	2	2	1	1	5	1	2	1	2	1	2	2	1
79	5	1	2	2	1	2	3	1	2	1	2	1	2	2	2
80	5	1	1	2	1	2	4	2	1	1	2	2	2	2	1
81	4	1	1	3	1	1	5	2	1	1	2	1	2	2	2
82															
83															
84															

resultados tablas graficas +