



FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

GRADOS RADIOLÓGICOS DE ESPONDILOARTROSIS LUMBAR Y CALIDAD DE
VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES, PROSALUDLIMA 2023

**Línea de investigación:
Biotecnología en Salud**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en
la especialidad en Radiología

Autora

Flores Llactahuamani, Lila Silvana

Asesor

Zuñiga Osorio, Javier Rene

ORCID: 0000-0001-6978-2694

Jurado

Montalvo Lamadrid, Rosa María

Pachas Barbaran, Liliana Maribel

Pinedo Solorzano, Juan Enrique

Lima - Perú

2025



"GRADOS RADIOLÓGICOS DE ESPONDILOARTROSIS LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES, PROSALUD- LIMA 2023"

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

6%

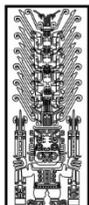
PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	repositorio.upla.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	2%
4	moam.info Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.utesup.edu.pe Fuente de Internet	<1%



Universidad Nacional
Federico Villarreal

VRIN | VICERRECTORADO
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE TECNOLOGÍA MÉDICA

GRADOS RADIOLÓGICOS DE ESPONDILOARTROSIS LUMBAR Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES, PROSALUD-

LIMA 2023

Línea de investigación: Biotecnología en Salud

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado Tecnólogo Médico en la especialidad en

Radiología

Autor:

Flores Llactahuamani, Lila Silvana

Asesor:

Zuñiga Osorio, Javier Rene

(ORCID: 0000-0001-6978-2694)

Jurado:

Montalvo Lamadrid, Rosa María

Pachas Barbaran, Liliana Maribel

Pinedo Solorzano, Juan Enrique

Lima – Perú

2025

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, quien me mantuvo firme en mis momentos difíciles a lo largo de mi carrera profesional. A mis padres Victoria y Wilton quienes siguen siendo mi motivación para lograr cualquier meta. A mi hermana Geraldine quien fue un apoyo emocional fundamental y mi inspiración para superarme. También quiero expresar mi más profundo agradecimiento al Mg. Javier Zúñiga Osorio, mi asesor de tesis, por su orientación, su apoyo inquebrantable a lo largo de esta investigación. Por último, agradezco a la empresa de diagnóstico médico PROSALUD por permitir la realización de esta investigación en su empresa.

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación es dedicado a mis padres Victoria Llactahuamani y Wilton Flores, quienes me brindaron su apoyo y me inspiraron a seguir luchando por mis metas.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO	2
DEDICATORIA	3
ÍNDICE.....	4
INDICE DE TABLAS	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1 Descripción y formulación del problema.....	12
1.1.1 Formulación del Problema	13
1.1.2 Problemas específicos	13
1.2 Antecedentes.....	13
1.3 Objetivos.....	21
1.3.1 Objetivo general.....	21
1.3.2 Objetivo específico	21
1.4 Justificación	21
1.5 Hipótesis.....	23
1.5.1 Hipótesis general:.....	23
II. MARCO TEÓRICO.....	24

2.1	Bases teóricas sobre el tema de investigación	24
III.	MÉTODO.....	32
3.1	Tipo de investigación	32
3.2	Ámbito temporal y espacial:	33
3.3	Variables	33
3.4	Población y muestra	35
3.5	Instrumentos.....	36
3.6	Procedimientos.....	37
3.7	Análisis de datos	39
3.8	Consideraciones éticas	39
IV.	RESULTADOS.....	40
V.	DISCUSIÓN	48
VI.	CONCLUSIONES	51
VII.	RECOMENDACIONES.....	52
VIII.	REFERENCIAS.....	53
IX.	ANEXOS	57
	ANEXO A MATRIZ DE CONSISTENCIA	57
	ANEXO B FICHA DE RECOLECCION DE DATOS Y CUESTIONARIO	58
	ANEXO C SOLICITUD DE PERMISO	63
	ANEXO D CONSENTIMIENTO INFORMADO	64

ANEXO E: CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO SF-36..... 65

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de la edad, sexo y gravedad de espondiloartrosis.	40
Tabla 2 Distribución de la calidad de vida según la gravedad de la espondiloartrosis	41
Tabla 3 Distribución de los grados de espondiloartrosis según la edad.....	42
Tabla 4 Distribución entre el grado de espondiloartrosis y las dimensiones de calidad de vida.	44
Tabla 5 Correlación entre la gravedad de espondiloartrosis y la calidad de vida.....	46

RESUMEN

Es bastante común que las personas mayores de 50 años desarrollen osteoartritis en la columna lumbar, lo que puede afectar la alineación de las vértebras. Esta condición afecta tanto al disco intervertebral como al arco vertebral posterior. Como resultado, puede provocar inestabilidad de las articulaciones intervertebrales y estenosis del canal espinal; lo que conduce a un deterioro de la calidad de vida. **Objetivo:** Determinar la relación de la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y calidad de vida en los pacientes adultos mayores del centro Prosalud en el año 2023. **Métodos:** Estudio de tipo observacional, descriptivo, correlacional y transversal. **Resultados:** Se estableció una correlación significativa entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y la calidad de vida con Rho de Spearman (-0,668) indica una asociación de moderada a fuerte, lo que sugiere que el promedio aumenta la gravedad. de la espondiloartrosis, la calidad de vida tiende a disminuir, se exhibió una alta prevalencia de casos graves, la distribución por géneros reveló una mayor incidencia en los hombres, en cuanto a sus dimensiones y la gravedad de espondiloartrosis se llega a indicar que existe una alta prevalencia entre una percepción pésima y un nivel grave de la enfermedad. **Conclusiones:** El estudio encontró una fuerte relación entre la calidad de vida de los adultos mayores en Prosalud y la gravedad de su espondiloartrosis lumbar. La necesidad de intervenciones específicas se pone de relieve por la alta incidencia en los hombres y la alta prevalencia de casos graves.

Palabras clave: espondiloartrosis lumbar, calidad de vida, gravedad de espondiloartrosis

ABSTRACT

Osteoarthritis of the lumbar spine is commonly observed in individuals over 50 years of age and affects the means of union between the vertebrae. This condition affects both the intervertebral disc and the posterior vertebral arch. As a result, it can cause intervertebral joint instability and spinal canal stenosis; which leads to a deterioration in the quality of life. **Objective:** Determine the relationship between the severity of lumbar spondyloarthrosis and quality of life in older adult patients at the Prosalud center in the year 2023. **Methods:** Observational, descriptive, correlational and cross-sectional study. **Results:** A significant correlation was established between the severity of lumbar spondylarthrosis and quality of life with Spearman's Rho (-0.668) indicating a moderate to strong association, suggesting that the average increases severity. of spondyloarthrosis, the quality of life tends to decrease, a high prevalence of severe cases was exhibited, the distribution by gender revealed a higher incidence in men, in terms of its dimensions and severity of spondyloarthrosis, it is indicated that there is a high prevalence between a terrible perception and a serious level of the disease. **Conclusions:** The study found a strong relationship between the quality of life of older adults in Prosalud and the severity of their lumbar spondyloarthrosis. The need for specific interventions is highlighted by the high incidence in men and the high prevalence of severe cases.

Keywords: lumbar spondyloarthrosis, quality of life, severity of spondyloarthrosis

I. INTRODUCCIÓN

La espondiloartrosis lumbar, una variante de la osteoartrosis que afecta específicamente a la columna lumbar representa un problema significativo de salud en la población adulta mayor, principalmente debido al envejecimiento progresivo de la sociedad y sus implicancias para la salud pública. Este trastorno degenerativo de las articulaciones, que se caracteriza por la presencia de dolor lumbar crónico, rigidez articular e inestabilidad, impacta severamente la calidad de vida de los pacientes al limitar sus actividades cotidianas y reducir su funcionalidad física.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los trastornos musculoesqueléticos, entre ellos el dolor lumbar, afectan entre el 15% y el 20% de la población general anual, alcanzando hasta un 50% en personas con trabajos altamente demandantes. Asimismo, la lumbalgia, uno de los síntomas más frecuentes de la espondiloartrosis lumbar, se posiciona como la segunda causa principal de ausentismo laboral a nivel global, generando un impacto significativo tanto a nivel personal como económico.

En el Perú, la espondiloartrosis lumbar tiene una alta prevalencia entre los adultos mayores, influyendo directamente en su calidad de vida y sobrecargando los sistemas de salud pública. Instituciones como EsSalud han destacado la importancia de abordar esta condición debido al impacto económico, social y sanitario que genera, especialmente en una población cada vez más envejecida. El diagnóstico radiológico es fundamental para determinar los grados de severidad de la enfermedad, empleando herramientas como la escala de Lane, que permite evaluar la extensión del daño articular y correlacionarlo con los síntomas clínicos y funcionales de los pacientes.

A pesar de su relevancia, son pocos los estudios que han explorado en profundidad la relación entre la severidad radiológica de la espondiloartrosis lumbar y su impacto en la calidad de vida, particularmente en adultos mayores. En este contexto, el presente estudio se planteó como objetivo

principal determinar la relación entre los grados radiológicos de espondiloartrosis lumbar y la calidad de vida en pacientes adultos mayores atendidos en el centro PROSALUD de Lima durante el año 2023. A través de una evaluación radiológica sistemática y el análisis detallado de las dimensiones de la calidad de vida, este trabajo busca aportar evidencia científica que permita optimizar las estrategias de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de esta enfermedad en una población especialmente vulnerable.

De esta manera, se espera que los resultados obtenidos contribuyan al diseño de intervenciones más efectivas que mitiguen el impacto negativo de la espondiloartrosis lumbar, mejoren la funcionalidad física y promuevan el bienestar integral de los pacientes adultos mayores.

1.1 Descripción y formulación del problema

A medida que las personas envejecen, particularmente durante la quinta y sexta década de la vida, existe una mayor probabilidad de experimentar síntomas patológicos relacionados con la degeneración de las articulaciones, específicamente en el cartílago lumbar. Esta afección se conoce como espondilo u osteoartritis lumbar.

El dolor, la rigidez de las articulaciones e inestabilidad lumbar; son causas muy frecuentes de la artritis, los pacientes siempre los manifiestan al acudir a los centros asistenciales inclusive llega a producirse impotencia funcional para sus actividades cotidianas (Villagran, 2013)

Los problemas musculoesqueléticos son actualmente un problema importante en el sector de la salud pública mundial. La mayoría de las personas acuden a los centros de salud por trastornos musculoesqueléticos, según afirma la OMS. Según la literatura, el dolor lumbar afecta entre el 15 y el 20% de la población general cada año, con un aumento del 50% en las personas que participan en actividades laborales (Castellano 2017) el National Center for Health Statistics, que identifica la lumbalgia como la segunda causa de ausentismo laboral. Este trastorno musculoesquelético dificulta las actividades físicas y provoca una discapacidad temporal.

La espondiloartrosis tiene una influencia sustancial en la salud y calidad de vida de las personas en el Perú. Dentro del ámbito de la salud, EsSalud ha reconocido que es de suma importancia. Todas estas cuestiones conducen a una carga económica significativa, que a su vez causa deterioro y tiene un efecto en los servicios de salud prestados por el país. El número de personas afectadas por esta afección aumenta constantemente. El diagnóstico de osteoartritis es una de las diez afecciones más prevalentes vistas en las visitas ambulatorias. (Santa y Fernández, 2017).

Por lo tanto, nos hacemos la siguiente pregunta

1.1.1 Formulación del Problema

¿Cuál es la correlación de la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y la calidad de vida en los pacientes adultos mayores del centro PROSALUD durante setiembre a diciembre del 2023?

1.1.2 Problemas específicos

- ¿Cuáles son los grados de espondiloartrosis lumbar más frecuentes en los pacientes adultos mayores en el centro PROSALUD durante setiembre a diciembre del 2023?
- ¿Cuál es el nivel de calidad de vida en los pacientes adultos mayores según la gravedad de espondiloartrosis lumbar en el centro PROSALUD durante setiembre a diciembre del 2023?
- ¿Qué dimensión de la calidad de vida es la más afectada en los pacientes adultos mayores con espondiloartrosis lumbar en el centro PROSALUD durante setiembre a diciembre del 2023?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Antecedentes Internacionales

(Santos et al., 2020) al realizar su estudio plantearon como objetivo “Evaluar cómo la artrosis de rodilla afecta el rendimiento funcional, la calidad de vida y el dolor en mujeres mayores”, estudio observacional correlacional, retrospectivo transversal con una muestra de 50 pacientes cuales instrumentos fueron el SF-36 y el cuestionario WOMAC. Sus resultados indican que la edad ($p = 0,81$) y las medidas antropométricas no variaron estadísticamente entre los grupos. En términos de cómo percibían su propia enfermedad, el grupo obtuvo puntuaciones más altas en las medidas WOMAC de dolor ($p < 0,01$), rigidez ($p < 0,01$) y funcionamiento ($p < 0,01$), lo que sugiere una peor visión de su propia enfermedad. Además, los valores de la escala visual fueron mayores ($p < 0,01$), lo que sugiere que sus síntomas eran más graves. No obstante, los pacientes

con artrosis tuvieron un peor rendimiento funcional, como lo demuestra un GS más lento ($p < 0,00$) y un tiempo de más largo ($p < 0,0$). Se observó una disparidad notable en los dominios de capacidad funcional ($p < 0,01$), rol emocional ($p < 0,01$), dolor corporal ($p < 0,01$) y estado de salud ($p = 0,04$), lo que demuestra que el grupo con osteoartrosis tenía peores medidas de calidad de vida. Los autores llegan a la conclusión según los datos del estudio, los niveles de dolor eran mayores, la calidad de vida era pésima y su capacidad funcional disminuía en las mujeres mayores con osteoartrosis de rodilla.

(Szakács, 2022) elaboraron una investigación cuyo objetivo fue “Describir el impacto de las enfermedades osteoarticulares degenerativas mientras se evalúa la salud de la población” con un enfoque metodológico observacional, descriptivo prospectivo, utilizando el instrumento SF-36 para determinar la calidad de vida. Sus hallazgos nos indican que, Una escala de función física de 10 ítems examina en qué medida la condición física dificulta las actividades. De 117 pacientes con gonartrosis, el 41,88% informó importantes beneficios para la salud con el ejercicio, el 43,59% informó actividad limitada y el 14,53% indicó una función física deficiente. El 35,83% de 120 pacientes con coxartrosis tuvieron consecuencias sustanciales para la salud en sus actividades, el 26,67% límites moderados y el 37,5% deterioros reducidos de la función física, el 34,19% tenían dificultades en ciertas actividades, el 33,34% de los pacientes, limitó moderadamente la actividad en el 16,24%. Los pacientes reportaron grados variados de salud: 10,26% excelente, 81,19% buena, y 8,54% tratamiento frecuente. El 31,62% reportó cansancio persistente, 47,86% fatiga constante y 20,51% fatiga atípica. La escala de función social, el 37,6% y el 22,5% refirieron deterioro considerable en las actividades familiares o de amigos, el 8,55% y el 41,66% deterioro moderado y el 53,85% y 37,5% ningún efecto, en la escala de rol emocional el el 56,41% refirieron actividad reducida, mientras que 49,57% mostraron reacciones desfavorables, el 20,51% de los

participantes presentaron ansiedad severa, el 41,03% desesperación o desánimo, y el 38,46% sin ninguna alteración. Aquellos autores concluyen la calidad de vida de las personas con trastornos osteoarticulares crónicos degenerativos es un problema debido a la duración de la enfermedad y sus impactos familiares, sociales, económicos y médicos.

(Hunter y Sandoval, 2021) realizaron un estudio con el propósito de “Examinar las similitudes y diferencias en los síntomas, patrones de tratamiento y calidad de vida de pacientes con espondilitis anquilosante y espondiloartrosis axial”, aplicaron una metodología de tipo observacional, transversal comparativa. En esta investigación en particular, hubo un total de 515 pacientes con espondilitis anquilosante y 495 personas con espondiloartrosis axial como participantes. Se ha demostrado que el porcentaje de pacientes con EA que eran hombres ($p < 0,001$), mayores ($p = 0,014$) y con mayor probabilidad de recibir un tratamiento biológico ($p < 0,0001$) era significativamente mayor. De media, los pacientes con EA presentaban algo más de síntomas en el momento del diagnóstico ($p = 0,023$). Por otro lado, los individuos con espondiloartrosis axial tuvieron más probabilidades de desarrollar entesitis ($p = 0,048$) y sinovitis ($p = 0,003$). Después de corregir factores potencialmente confusos como el uso de medicamentos, se demostró que los resultados informados por los pacientes como el Índice de Salud: ASQoL ($p = 0,296$), ASAS ($p = 0,171$), WPAI ($p = 0,183$) y BASDAI ($p = 0,124$) son similares entre ambos pacientes. Concluyen que, aquellos pacientes diagnosticados espondiloartrosis axial y espondilitis anquilosante tienen las mismas características clínicas y la misma afección en cuanto a calidad de vida.

(Macfarlane et al., 2019) elaboraron un estudio con la finalidad de “Identificar variables modificables que están relacionadas con una baja calidad de vida en personas diagnosticadas con espondiloartrosis axial” con un enfoque metodológico observacional correlativo transversal, Los

datos obtenidos incluyeron evaluaciones clínicas y métricas informadas por el paciente, se validaron cuatro factores: el índice de actividad, el índice funcional, la fatiga y el dolor generalizado. Sin embargo, la eficacia del modelo mejoró al incorporar evaluaciones del estado de ánimo y las alteraciones del sueño. La mediana de edad de los individuos fue 49 años. El período desde el inicio de los síntomas fue de 17 años, con un rango de 8 a 31 años. Un mayor nivel de fatiga ($\beta = 0,63$, IC del 95%: 0,60 a 0,67), fibromialgia (SSS) ($\beta = 1,34$, IC del 95%: 1,24 a 1,44), fibromialgia (WPI) ($\beta = 0,69$; IC del 95%: 0,61 a 0,77), alteraciones del sueño ($\beta = 0,56$; IC del 95%: 0,52 a 0,59), ansiedad ($\beta = 0,72$; IC del 95%: 0,67 a 0,76) y depresión ($\beta = 0,97$; IC del 95%: 0,61 a 0,77). 0,92 a 1,01) se asociaron todos con una menor calidad de vida. Una mayor proporción de personas que estaban empleadas tuvo una mayor tasa de ausentismo ($\beta = 0,11$ por % de tiempo ausente, IC95% 0,09 a 0,13) o menor productividad al trabajar (presentismo) ($\beta = 0,14$ por % de tiempo de trabajo perjudicado, 95% IC 0,13 a 0,15), lo que se asoció con una peor calidad de vida. En conclusión, esta investigación valida que los pacientes con espondiloartrosis axial tienen una baja calidad de vida, que no solo se ve afectada por la alta gravedad de la enfermedad y el tratamiento, sino también por la alteración del sueño, el estado de ánimo y el dolor generalizado, de forma independiente.

(Pini y Acosta, 2017), desarrollaron un estudio con el objetivo de “Evaluar la eficacia de la escala de Lane, un abordaje radiológico utilizado para diagnosticar la espondiloartrosis lumbar”, aplicaron un enfoque metodológico observacional de tipo relacional transversal. Como hallazgos dicha investigación incluyó la evaluación de 110 radiografías laterales simples de TC y CL, que correspondieron a 55 personas (20 mujeres y 35 hombres). En el sexo femenino, la edad promedio fue de 74 años DE:11, mientras que, en los hombres, la edad fue de 70 años y una DE: de 8. El valor de p para entre ambos sexos fue de 0,21. El T-score en densitometría lumbar fue -1,6 (DE

0,9) para mujeres y -0,5 (DE 1,5) para hombres ($p= 0,004$). Los observadores han informado que las tasas de aparición de osteofitosis rondan el 63-84% y el 65-87%, respectivamente. Concluyen mencionando sólo cuando la afectación es moderada-severa la concordancia es equiparable a la encontrada con las otras exploraciones. Se puede mejorar el nivel de coherencia en las tomografías computarizadas utilizando criterios descriptivos o haciendo referencia a la morfometría radiológica.

(Zhao et al., 2020) al ejecutar su investigación la finalidad fue “Comparar la aparición de comorbilidades entre individuos con espondiloartrosis y sin ella”, realizaron un estudio observacional tipo revisión sistemática en Medline, PubMed, Scopus y Web of Science utilizando una estrategia predeterminada siguiendo los principios (PRISMA). El análisis se realizó en un total de 40 estudios. Fueron 36 investigaciones que brindaron información sobre la aparición de comorbilidades. Estos estudios incluyeron un total de 119.427 participantes. El rango de comorbilidades examinadas varió de 3 a 43. Las comorbilidades individuales más comunes observadas fueron hipertensión (con una prevalencia combinada del 23%), hiperlipidemia (con una prevalencia del 17%) y obesidad (con una prevalencia del 14%). Once estudios mostraron consistentemente una mayor frecuencia de comorbilidades en individuos con espondiloartrosis comparación con los controles. Se observaron aumentos particularmente significativos para la depresión (OR combinado 1,80) y la insuficiencia cardíaca (OR 1,84). Se demostró que las comorbilidades, tanto en términos del número total como de enfermedades específicas, estaban relacionadas con la actividad de la enfermedad, el deterioro funcional, la calidad de vida, la productividad laboral y la mortalidad en pacientes con espondiloartrosis. Concluyen la espondiloartrosis a menudo se presenta con comorbilidades, en particular trastornos cardiovasculares y factores de riesgo asociados. Los pacientes con espondiloartrosis axial tuvieron

una mayor prevalencia de comorbilidades en comparación con los grupos de control. La presencia de varios problemas médicos coexistentes, así como enfermedades individuales específicas, se relacionó con resultados negativos espondiloartrosis, como una mayor gravedad de la enfermedad, una menor productividad laboral y mayores tasas de mortalidad.

1.2.2 Antecedentes Nacionales

Blanco y Silva, (2020) cuyo objetivo fue “Determinar la aparición de artrosis sintomática en varias zonas de España, incluyendo columna vertebral, rodillas y manos” a su vez fue un estudio transversal. El muestreo utilizado fue aleatorio polietápico estratificado, mediante conglomerados. Sus resultados indicaron que, la incidencia de artrosis se situó en torno al 29,35%. La incidencia de artrosis cervical fue del 10% y un 15,52% fue de artrosis en la zona lumbar. Ambos tienden a ser más comunes entre mujeres e individuos de grupos de mayor edad, así como entre aquellos con niveles más bajos de educación y obesidad. Según los datos, la incidencia de osteoartritis de cadera fue del 5,13%, mientras que la osteoartritis de rodilla tuvo una prevalencia del 13,83% de la población. Estas condiciones están asociadas con ciertos factores demográficos como el género, el peso, el nivel educativo y la edad. La prevalencia de artrosis de mano fue del 7,73%. La prevalencia tiende a ser más común entre mujeres, personas con sobrepeso, personas con un nivel educativo más bajo y personas mayores. El autor concluye según sus hallazgos del estudio indican que EPISER2016 representa un hito importante en la comprensión de la prevalencia de la osteoartritis sintomática en varias regiones de España, incluyendo la columna cervical, la columna lumbar, la rodilla, la cadera y las manos. La localización más frecuente de la osteoartritis en la columna es la región lumbar.

(Ampuero, 2021) realizó una investigación con la finalidad de “Determinar la correlación de los grados radiológicos de la artrosis de la cadera con la calidad de vida”, con una metodología

de tipo observacional, relacional retrospectiva, los instrumentos aplicados fueron el cuestionario COOP/WONCA , Escala de Kellgren Lawrence, en sus resultados indican que hubo relación negativa moderada ($\rho = -0.48$) entre los grados radiológicos de artrosis en cadera y la calidad de vida, predominaba el sexo femenino con un 66,25%, además menciona según la gravedad de artrosis predominaba el II grado con 31,3%, seguido del I con 23,8%. Con respecto a la calidad de vida el 65% indicaba un nivel regular, un nivel bajo consideraba al 20% mientras que, una correcta calidad de vida solo se daba en 15%. El autor concluye que existe una notable disminución en la calidad de vida de los pacientes del centro Osteoperu a medida que aumenta la gravedad de la enfermedad.

(Castillo, 2020) el autor planteo como finalidad “Describir la calidad de vida del paciente adulto mayor con osteoartritis de rodilla que acuden al Centro Médico Salud Primavera”, era un estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y una muestra de 144 pacientes. En sus resultados se observa predominio mayormente en un rango de edad de los 60 a 59 años con una incidencia del 68,1%, predominancia en el sexo femenino de un 84% donde la mayoría de las personas tenían la enfermedad en promedio de 2 a 5 años en su mayoría jubilados. Un 34% presentaban un nivel de calidad de vida baja, el 33,4% del total una calidad de vida media y solo el 32,6% alta, con respecto al bienestar emocional el 39,6% era bajo y un 33,3% alto, según su bienestar físico un 35,4% era bajo y un 27,8% alto; sobre las relaciones interpersonales el 38,9% era bajo y de modo alto un 28,5%, en cuanto al desarrollo personal un 26,4% mostraba desarrollo alto y un 36,1% un desarrollo bajo. El autor concluye que los factores asociados tales como duración de la enfermedad, edad y sexo están estrictamente relacionados con disminución en la calidad de vida.

(Huayllani, 2021) con el objetivo “Identificar los hallazgos radiológicos de Espondiloartrosis Lumbar diagnosticados mediante el Método Lane en pacientes de 30 a 65 años”.

Se realizó un estudio transversal, descriptivo, observacional, retrospectivo. La población de estudio fue de 171 y una muestra de 120 pacientes. fue seleccionado basándose en criterios específicos de inclusión y exclusión. El grupo de edad de 51 a 60 años con incidencia más alta de espondiloartrosis, representando el 53,3% (64 pacientes) de los casos. En cuanto a la presencia de osteofitos, la mayoría (58,3%, o 70 pacientes) presentaron afectación leve. Entre estos casos, los hombres (30,8% o 37 pacientes) se vieron afectados con mayor frecuencia que las mujeres (27,5% o 33 pacientes). La mayoría de los participantes tenían una ligera reducción del espacio intervertebral. En concreto, el 45% (54 pacientes) de los participantes estaban afectados, con una mayor prevalencia entre las mujeres (26,7% o 32 pacientes) en comparación con los hombres (18,3% o 22 pacientes). Ella concluye que la espondiloartrosis lumbar fue más prevalente en sexo femenino (59,2%) con edades entre 51 y 60 (53,3%). La forma de afectación más frecuente fue la leve, caracterizada por la presencia de osteofitos y pérdida del espacio intervertebral. Se descubrió que la edad fue un factor primordial para el desarrollo de la espondiloartrosis lumbar.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar la relación de la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y calidad de vida en los pacientes adultos mayores del centro PROSALUD durante setiembre a diciembre del 2023.

1.3.2 Objetivo específico

- Identificar los grados radiológicos de la espondiloartrosis lumbar más frecuentes en los pacientes adultos mayores en el centro PROSALUD durante setiembre a diciembre del 2023.
- Determinar el nivel de calidad de vida en los pacientes adultos mayores según la gravedad de espondiloartrosis lumbar en el centro PROSALUD durante setiembre a diciembre del 2023.
- Reconocer la dimensión de calidad de vida más afectada en los pacientes adultos mayores según la gravedad de espondiloartrosis lumbar en el centro PROSALUD durante setiembre a diciembre del 2023.

1.4 Justificación

La osteoartrosis es la enfermedad articular más prevalente y una fuente clave de deterioro funcional y deterioro de la calidad de vida (Viteri et al., 2019). Se han realizado investigaciones limitadas sobre la osteoartritis lumbar en este campo en particular., afecta significativamente a una porción sustancial de la población adulta trabajadora. Múltiples estudios indican que las posiciones corporales que los individuos asumen a lo largo de sus diversas tareas relacionadas con el trabajo tienen una correlación específica con el daño infligido a la columna lumbar Rios y Lopez (2020).

La introducción de nuevas tecnologías ha provocado un cambio notable en las actividades laborales, lo que ha resultado en una disminución del esfuerzo físico y una transición a períodos prolongados de estar sentado. La posición predominante en la fuerza laboral contemporánea, que tiene el potencial de pasar de ser un elemento protector a ser un factor de peligro para la población actual (Chamorro, 2021).

El diagnóstico final es clínico radiológico, aunque es bien conocida, la poca correlación existente, entre los síntomas y los hallazgos radiológicos que presenta esta enfermedad Vaca y Tapia (2019). Es relevante no solo determinar el grado de espondilo artrosis lumbar si no también la progresión de dicha patología articular que debe ser diagnosticada y tratada a tiempo. Cabe resaltar que la mayoría de las investigaciones ya realizadas, que se han revisado, se enfocan en determinar la frecuencia, la incidencia, y la prevalencia de dicha patología, Son menos frecuentes los que pretenden determinar el grado de progresión del espondiloartrosis lumbar con la Radiología.

El presente estudio busca identificar la asociación existente entre los grados radiológicos del espondiloartrosis de la columna lumbar y la calidad de vida. También se sabe que la radiografía digital convencional, es un método de gran ayuda para el diagnóstico de esta enfermedad. Son igualmente utilizados otros métodos en diagnóstico por imagen como lo es, la resonancia magnética; pero en la práctica, es poco utilizado, por su alto costo; pues los pacientes son de bajos recursos económicos.

La finalidad de esta investigación fue garantizar que las personas con conocimientos y recursos económicos limitados puedan obtener el diagnóstico necesario y el tratamiento adecuado para esta afección. Este enfoque disminuirá efectivamente la probabilidad de progresión de la

enfermedad. La osteoartritis lumbar resulta ser un problema importante que daña el disco intervertebral y los nervios espinales.

En el entorno imagenológico, los tecnólogos médicos en radiología participan en el proceso de ayuda al diagnóstico con la adquisición imágenes de calidad, las cuales son esenciales para diagnosticar, monitorear y planificar el tratamiento de diversas enfermedades y lesiones, incluida la espondiloartrosis lumbar, contribuyendo así a una atención médica de calidad y a resultados óptimos para los pacientes.

Finalmente, concretamos en la realización del presente estudio, por las facilidades que brinda el Centro Prosalud, por la existencia de un volumen importante de pacientes adultos mayores de 50 años, y por lo que se cuenta con equipos de rayos x digital marca Quantum Medical Imagine en buen estado para la gran demanda.

1.5 Hipótesis

1.5.1 Hipótesis general:

H₀: No existe correlación significativa entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y la calidad de vida de los pacientes adulto-mayores del Centro Prosalud de setiembre a diciembre 2023.

H₁: Existe correlación significativa entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y la calidad de vida de los pacientes adulto-mayores del Centro Prosalud de setiembre a diciembre 2023.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1 *Anatomía de la columna lumbar*

La columna lumbar, a veces conocida como espalda baja, es el tercer segmento importante de la columna vertebral. La columna lumbar normalmente consta de cinco vértebras, aunque en ciertos casos puede tener seis vértebras. Las vértebras están dispuestas de forma apilada, con los discos intervertebrales actuando como cojines gelatinosos entre cada vértebra. Estos discos incluyen un núcleo pulposo (Steward, 2019).

Los discos intervertebrales desempeñan un papel crucial a la hora de absorber la presión, distribuir la tensión y prevenir el roce de las vértebras. La columna también tiene articulaciones, similares a las que se encuentran en los codos, las rodillas y otras articulaciones. Las articulaciones de la columna vertebral se denominan "articulaciones facetarias". Las articulaciones facetarias se han comparado con la estructura de un dedo en relación con las vértebras. Su posición está situada en la región posterior de la columna vertebral (Steward, 2019).

Además, las articulaciones facetarias contribuyen a la flexibilidad de la columna. En el medio de la columna hay una abertura vertical llamada canal espinal o agujero vertebral, que alberga la médula espinal. Los huesos del canal espinal funcionan como una pantalla protectora contra daños predominantemente graves a la médula espinal. Los nervios espinales son las pequeñas raíces nerviosas que surgen de la médula espinal y se extienden por todo el cuerpo a través de los agujeros, que son las aberturas entre cada articulación vertebral. La médula espinal y los nervios son componentes del sistema nervioso central, que abarca el cerebro. Los nervios espinales comprenden el sistema de conducción de las señales del cuerpo (Steward, 2019).

2.1.2 Evaluación clínica

La osteoartritis tiene el potencial de afectar todas las articulaciones sinoviales del cuerpo humano. Sin embargo, es importante señalar que la frecuencia y el grado de afectación clasifican estas articulaciones en cuatro grupos principales: rodilla, cadera, columna y mano. El diagnóstico se basa principalmente en aspectos clínicos, aunque actualmente los resultados de imágenes son indispensables. Además, los criterios de diagnóstico han sido destacados en la investigación Ponton y Guerrero (2022).

Las manifestaciones clínicas primarias son malestar persistente, rigidez, inestabilidad articular, sensibilidad de la articulación cuando se somete a estrés o presión y flexibilidad reducida que restringe la movilidad. La evaluación de la osteoartritis implica realizar exámenes físicos completos, que incluyen análisis de sangre, radiografías, ecografías y documentar una historia clínica. Con base en los síntomas mostrados, se puede hacer un diagnóstico si el paciente demuestra: niveles elevados de dolor durante el esfuerzo físico y alivio del dolor cuando se interrumpe la actividad, edad superior a 45 años, rigidez en las regiones afectadas que dura un mínimo de 30 minutos y rango de movimiento restringido (Vidal, 2021)

2.1.3 Espondiloartrosis lumbar

La espondiloartrosis se refiere a cambios degenerativos que ocurren en las vértebras y los discos espinales, que están asociados con el envejecimiento. Estas alteraciones pueden no necesariamente provocar síntomas. Sin embargo, a menudo dan lugar a problemas angustiantes, como los que afectan a la columna vertebral, y su gravedad puede variar de menor a grave Kiltz y Kiefer (2020)

2.1.4 Epidemiología

La osteoartrosis es una condición debilitante que afecta significativamente el bienestar de las personas. Se prevé que, la prevalencia mundial de osteoartritis superará los 579 millones de personas. Según datos a nivel mundial, más del 52% de personas con edades mayores a 60 años padece artrosis u osteoartritis Kiltz y Kiefer (2020).

2.1.5 Diagnóstico

Las radiografías simples a menudo se eligen para diagnosticar y cuantificar la enfermedad debido a su asequibilidad y facilidad de uso. Las radiografías simples se utilizan a menudo en casos de dolor lumbar para abordar posibles signos de peligro, como malignidad, fractura o infección. Además, pueden ayudar a mejorar la satisfacción del paciente y colaborar con la comprensión de las causas subyacentes. Cuando no hay síntomas radicales, las guías actuales recomiendan considerar la radiografía simple como una primera opción de imagen adecuada para el dolor lumbar Gode y Carey (2013).

Las radiografías simples de la columna vertebral han experimentado un aumento constante, posiblemente debido a la creciente prevalencia del dolor lumbar. Durante varias décadas ha habido un debate continuo sobre la conexión entre la degeneración radiográfica de la columna y el dolor lumbar. Ha habido un interés creciente en estudiar la Osteoartrosis espinal y su impacto sobre el dolor, la función y la discapacidad. En el presente surgieron investigaciones que mejoran nuestro conocimiento sobre la prevalencia de la OA espinal, los factores que contribuyen a ella y sus conexiones con el dolor lumbar Jarvik y Deyo (2002).

2.1.6 Tratamiento

No existe remedio para las alteraciones degenerativas de la columna. Una proporción significativa de personas con espondilosis son asintomáticas y no experimentan ninguna consecuencia, por lo que se obvia la necesidad de tratamiento (Stolwijk, 2015).

Cuando hay síntomas presentes, recibir tratamiento y un diagnóstico oportuno puede aliviar eficazmente el dolor y mitigar los riesgos asociados con diversos problemas. Los regímenes de tratamiento óptimos suelen utilizar una estrategia integral, que incluye períodos de descanso, fisioterapia y administración de medicamentos Pan y Jones (2018).

En ciertos casos, también se puede considerar la intervención quirúrgica. Los métodos de terapia no quirúrgica pueden controlar eficazmente la espondilosis lumbar en la mayoría de los casos, obviando a menudo la necesidad de una intervención quirúrgica Pan y Jones (2018).

El tratamiento físico debe incluir ejercicios destinados a mejorar la amplitud de movimiento del paciente e implementar ejercicios adicionales para fortalecer los músculos de la zona dorsal, reduciendo así la rigidez y favoreciendo su mantenimiento. o mejorar el nivel de flexibilidad. Los ejercicios deben priorizar el desarrollo de los músculos de la zona abdominal central. Los músculos abdominales poseen una fuerza significativa y desempeñan un papel crucial a la hora de brindar apoyo a la columna lumbar. Además de otros tratamientos, la fisioterapia incluye la administración de calor y electroterapia para aliviar el dolor Pan y Jones (2018).

2.1.7 El método de Lane y Cols

El método de Lane es una herramienta ampliamente utilizada en la evaluación radiológica de la espondiloartrosis, una patología de tipo degenerativa que ataca las articulaciones de la columna vertebral. Este método se utiliza específicamente para analizar la columna torácica y la columna lumbar. Su objetivo principal es evaluar dos características: la osteofitosis (crecimiento

anormal de hueso en los márgenes de las vértebras) y la reducción del espacio intervertebral (Wybier, 2015).

El método Lane emplea una escala graduada que evalúa la osteofitosis y el espacio intervertebral reducido, proporcionando una evaluación integral. Estos son los valores de la escala:

Todo parece estar dentro del rango normal.

0: Normal: Los pacientes pueden experimentar una leve destrucción articular, a pesar de ser asintomáticos.

1: Leve: Hay un dolor leve causado por la expansión del espolón óseo, que se nota más al estar sentado durante largos períodos de tiempo. Sin embargo, el tejido y el cartílago parecen estar intactos y hay signos de degradación proteolítica del cartílago.

2: Moderada: El cartílago está experimentando desgaste y fibrilación, lo que hace que la abertura del hueso se estreche. Hay inflamación de las articulaciones que provoca dolor al realizar actividades como caminar, correr, agacharse o estirarse.

3: Grave: Experimentar rigidez en las articulaciones, destrucción severa del cartílago y estrechamiento del espacio óseo, junto con inflamación crónica y dolor durante actividades básicas como caminar y bajar escaleras.

Este método se emplea comúnmente en los cuerpos vertebrales que se extienden desde T4 a L5, así como en los espacios intervertebrales de T4-T5 a L5-S1. Se realizan cuatro análisis distintos, incluida la evaluación de la osteofitosis en la columna torácica y lumbar, así como la evaluación de la disminución del espacio intervertebral en ambas regiones. (Wybier, 2015).

Según el método de Lane, la gravedad de la osteofitosis y la reducción del espacio intervertebral se determina en función del cuerpo vertebral o espacio intervertebral más afectado. (Wybier, 2015).

Este método es conocido por tener una alta concordancia entre diferentes observadores, lo que significa que diferentes radiólogos tienden a llegar a conclusiones similares al utilizar este método. Es más confiable cuando se aplica a la columna lumbar (CL). Sin embargo, su confiabilidad disminuye al evaluar la columna torácica (CT), donde solo se observa un acuerdo similar a las otras imágenes cuando la afectación es moderada o grave Pini y Acosta (2017)

2.1.8 Radiografía de columna lumbar

Las imágenes radiológicas son cruciales para visualizar los diversos componentes de la columna lumbar. Debido a la naturaleza superpuesta de estas estructuras y su interferencia con las trayectorias de los rayos X, es necesario realizar exámenes desde diferentes ángulos y posiciones para minimizar la superposición y mejorar la claridad durante la evaluación. Las posiciones para utilizar generalmente son:

1. Frontal anteroposterior.
2. Lateral o perfil.
3. Posiciones oblicuas.

2.1.9 Calidad de Vida

Esta noción abarca varios aspectos, incluida la salud física del individuo, la condición fisiológica, el grado de independencia, las interacciones sociales y su interacción con el medio ambiente. Estos factores se entrelazan de manera complicada. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020)

A. Prevalencia: Los problemas musculoesqueléticos se vuelven más comunes a medida que las personas envejecen, aunque también pueden afectar a los jóvenes, especialmente durante los períodos de mayores ingresos laborales. El malestar lumbar es la principal causa de abandono prematuro del empleo. Las ramificaciones sociales de la jubilación

anticipada, tanto en términos de gastos sanitarios directos como de gastos indirectos como el ausentismo laboral o la reducción de la productividad, son sustanciales. Las enfermedades musculoesqueléticas están fuertemente relacionadas con un deterioro sustancial del bienestar mental y las capacidades de funcionamiento. Las proyecciones indican que habrá un aumento en la prevalencia de personas que experimentan dolor lumbar, particularmente en países de mediano desarrollo (OMS, 2020)

2.1.10 Cuestionario SF-36

Investigadores estadounidenses desarrollaron la encuesta de salud Short Form-36 (SF-36) a principios de la década de 1990 para utilizarla en el Estudio de resultados médicos (MOS). Tanto los pacientes como el público en general utilizan esta escala para medir su estado de salud Vilagut y Ferrer (2005).

La evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) ha demostrado ser valiosa para comprender el bienestar tanto de la población como de grupos específicos. Permite comparar el impacto de diversas patologías, la eficacia de diferentes tratamientos y el estado de salud general de cada paciente. Las excelentes propiedades psicométricas del instrumento, demostradas en más de 400 artículos, y el extenso conjunto de investigaciones realizadas sobre él, que permiten comparar resultados, lo posicionan como una de las herramientas más prometedoras Vilagut y Ferrer (2005).

El Cuestionario SF-36 consta de 36 preguntas donde evalúan diversos aspectos de la salud de un individuo, incluidos estados tanto positivos como negativos. El cuestionario se desarrolló eligiendo el mínimo de requisitos necesarios para preservar la validez y las características operativas de la prueba original Vilagut y Ferrer (2005).

El cuestionario final incluye 8 escalas que engloban los conceptos de salud comúnmente utilizados en destacadas encuestas de salud, junto con los aspectos estrechamente asociados a la enfermedad y su tratamiento. Consta de consta de 36 ítems que abarcan una variedad de escalas, que incluyen función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental (Ampuero, 2021).

III.MÉTODO

3.1 Tipo de investigación

El presente estudio se cataloga como básica, ya que parte de un marco teórico y se mantiene dentro de sus límites. El objetivo es mejorar la comprensión científica, sin ninguna yuxtaposición con aplicaciones prácticas. Por lo tanto, nuestro objetivo fue mejorar el conocimiento científico sobre el alcance de la espondiloartrosis lumbar y el bienestar de los adultos mayores en el centro PROSALUD el año 2023. El estudio realizado fue de carácter correlacional como afirma (Maletta, 2009), este fenómeno surge cuando se reconocen las conexiones entre variables y se buscan deducciones

3.1.1 Según el enfoque

Esta investigación utiliza una metodología cuantitativa, empleando la recopilación de datos para examinar hipótesis a través de mediciones numéricas y análisis estadístico. El objetivo es construir modelos de comportamiento y probar teorías Manterola y Quiroz (2019).

3.1.2 Según el diseño:

El presente estudio tiene un diseño observacional dado que no se crean situaciones, solo se observan las existentes, no se crearon situaciones intencionales durante la investigación. (Hernandez, 2014) Debido a que se producen variables independientes y no pueden manipularse, no existe un control directo sobre estas variables, ni pueden ser influenciadas, porque ya han ocurrido, como sus efectos Manterola y Quiroz (2019).

De igual forma, la investigación realizada es de carácter correlacional, ya que tiene como objetivo establecer la relación o nivel de asociación entre diversos conceptos, categorías o variables dentro de un ejemplo o contexto específico. Hay casos en los que los investigadores se

centran únicamente en la relación entre dos variables. Se trata de describir las variables y analizar su prevalencia e interdependencia en un momento concreto Manterola y Quiroz (2019).

Tiempo único
El interés es la relación entre variables, sea correlación:

$$\begin{array}{ccc} X_1 & \ominus & Y_1 \\ X_2 & \ominus & Y_2 \\ X_k & \ominus & Y_k \end{array}$$

X_1 = Gravedad de espondiloartrosis lumbar

Y_1 = Calidad de Vida

3.1.3 Según su alcance:

Es de tipo transversal o transeccional porque este diseño se distingue por medir la muestra sólo una vez, independientemente de cuánto tiempo tarda.

3.1.4 Según el tiempo:

Es un estudio prospectivo ya que el evento de estudio ya ocurrió y por lo tanto se tomaron los datos de un periodo anterior. Este estudio recopila información de los meses de setiembre a diciembre 2023.

3.2Ámbito temporal y espacial:

El estudio se realizó en el Departamento de Lima, distrito de Santa Anita en el Centro PROSALUD durante setiembre a diciembre 2023.

3.3Variables

La operacionalización de variables y la matriz de consistencia (VER ANEXO)

- Espondiloartrosis lumbar
- Calidad de vida

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN
Espondiloartrosis Lumbar	El método Lane es un enfoque comúnmente utilizado para evaluar la espondiloartrosis radiológica, que es una afección que afecta la columna.	La gravedad se determina valorando la afectación de las vértebras, la presencia de osteofitosis (FO) y la disminución del espacio intervertebral (IDE).	Gravedad	0: Normal 1: Leve 2: Moderado 3: Grave	Ordinal	Cuantitativo	Técnica de observación y cuantificación con instrumento o documental
Calidad de vida	La comprensión que uno tiene de sus capacidades y su bienestar personal está influenciada por su percepción. (Cáceres et al., 2018).	El bienestar físico de la persona, su estado fisiológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales y su relación con el medio ambiente son factores importantes para considerar.	Funcionamiento Físico Rol físico Dolor corporal Salud general Vitalidad Función social Rol emocional Salud Mental	0: Pésimo 1: Regular 2: Bueno	Ordinal		Cuestionario de salud SF-36
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un individuo	Periodo referido en años por el sujeto al momento del estudio	Años cumplidos	50-55 56-60 61-65 66-70	Ordinal		Técnica de observación y cuantificación con instrumento o documental
Sexo	características biológicas	Categorías de género	Género	Masculino Femenino	Nominal		

3.4 Población y muestra

Población: 115 pacientes. Se refieren al universo, conjunto o totalidad de elementos sobre los que se investiga o hacen estudios. La población estimada estuvo confirmada por adultos mayores que acudieron a realizarse un examen radiográfico en el Servicio de Radiología de la Centro Prosalud, sede Santa Anita.

Unidad de Análisis: Pacientes adultos mayores que han sido diagnosticados con espondiloartrosis lumbar.

Criterios de Inclusión

- Pacientes que rellenaron adecuadamente el consentimiento informado para participar en el estudio.
- Pacientes que se atendieron en PROSALUD en dicho periodo.
- Pacientes que rellenaron correctamente el cuestionario SF-36
- Pacientes con diagnóstico confirmado de espondiloartrosis lumbar, basado en criterios radiológicos.
- Pacientes adultos mayores.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes que no rellenaron adecuadamente el consentimiento informado para participar en el estudio.
- Pacientes sin diagnóstico confirmado de espondiloartrosis lumbar.
- Pacientes que rellenaron incorrectamente el cuestionario SF-36
- Pacientes menores de 50 años.

Técnica de Muestreo:

Se utilizó un método de muestreo probabilístico, la muestra se obtuvo mediante la fórmula por proporciones

$$n = \frac{N * p * q * (Z_{\alpha/2})^2}{e^2 (N-1) + p * q * (Z_{\alpha/2})^2}$$

Donde:

N= Total de la población

$Z_{\alpha/2}$: Z corresponde al nivel de confianza elegido, que para el estudio será de 95% (1.96).

p: Proporción esperada 50% (0.5)

q: Proporción esperada 50% (0.5)

e= margen de error 5% (0.05)

n= tamaño de la muestra

Muestra: 86 pacientes

3.5 Instrumentos

La Clasificación de Lane y Cols

El abordaje de Lane se utiliza a menudo para evaluar la espondiloartrosis radiográfica. Esta herramienta está diseñada específicamente para examinar la columna torácica y la columna lumbar (CL). Evalúa la presencia de osteofitosis (FO) y la reducción del espacio interarticular (DEI).

Cuestionario de salud SF-36

La herramienta elegida para la recopilación de datos fue el cuestionario de salud SF-36, que consta de 36 preguntas diseñadas para capturar de manera integral varias dimensiones de la salud de un individuo. Las preguntas incluyen 8 dimensiones: Función Física, Rol Físico, Dolor de Cabo, Salud General, Vitalidad, Función Social, Rol Emocional y Salud Mental. Para cada uno de estos aspectos se podrán calcular escalas de puntuación, que sean claramente comprensibles y tengan una estructura ordenada. Estas escalas indican que cuanto mayor sea el valor adquirido, mejor será el estado de salud del individuo.

3.6 Procedimientos

El procedimiento de recolección de datos se realizó de la siguiente manera:

Una vez aprobado el proyecto, la ejecución de este requirió la autorización del jefe del servicio de radiología del Centro Prosalud-Lima.

Una vez aprobada la solicitud de autorización se inició el proceso de recogida de datos.

Los participantes fueron reclutados en el momento en que acudieron a PROSALUD para realizarse estudios radiológicos por presentar síntomas de espondiloartrosis lumbar. Después de ser informados sobre los objetivos y procedimientos del estudio, además de obtener el consentimiento informado, los pacientes completaron el cuestionario de salud SF-36, el cual es un instrumento estandarizado y ampliamente validado internacionalmente para dicho fin. Este proceso se realizó antes de realizar el estudio radiológico, asegurando que la recogida de datos sobre calidad de vida no se viera influenciada por los resultados de las imágenes.

Una vez realizados los estudios radiológicos y su posterior informe, se recogieron estos datos de cada paciente participante. La clasificación de los grados de espondiloartrosis lumbar se

basó en criterios radiológicos establecidos, permitiendo una evaluación objetiva de la gravedad de la enfermedad.

Con toda la información recogida, tanto de los cuestionarios como de los informes radiológicos, se realizó el análisis estadístico. Este análisis buscó identificar correlaciones entre el grado de espondiloartrosis lumbar y la calidad de vida informada por el paciente, utilizando un software estadístico apropiado.

Se utilizó una tabla de Excel creada específicamente para esta investigación para capturar todo el material, y cuando finalmente se transfirió a la aplicación estadística SPSS versión 29,.

3.7 Análisis de datos

La estadística correlacional se desarrolló utilizando el software estadístico SPSS versión 29. Primero, se empleó estadística descriptiva, utilizando tablas de frecuencia, respuestas múltiples, figuras de barras y dimensiones categóricas..

3.8 Consideraciones éticas

Se tomaron en cuenta las normas éticas y bioéticas vigentes para cada aspecto del proceso investigatorio.

Se tomaron medidas estrictas para garantizar la máxima confidencialidad, anonimato y precisión en la recopilación de datos. La información final se maneja según el criterio de las autoridades pertinentes del Centro Prosalud y la Universidad Nacional Federico Villarreal.

IV.RESULTADOS

Resultados análisis descriptivo

Tabla 1

Distribución de la edad, sexo y gravedad de espondiloartrosis.

<i>Variable</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Sexo</i>		
Femenino	36	41.9%
Masculino	50	58.1%
<i>Edad</i>		
50-55	30	34.9%
56-60	16	18.6%
61-65	23	26.7%
66-70	17	19.8%
<i>Gravedad espondiloartrosis</i>		
Leve	2	2.3%
Moderada	27	31.4%
Grave	57	66.3%
Total	86	100%

Nota. En cuanto al sexo, se observa que el 58,1% son hombres y el 41,9% son mujeres. respecto a la edad, se identifican cuatro rangos: el 34,9% de la muestra tiene entre 50 y 55 años, el 18,6% está en el rango de 56 a 60 años, el 26,7% tiene entre 61 y 65 años y el 19,8% tiene entre 66 y 70 años. En cuanto a la gravedad de la espondiloartrosis, se destaca que el 66,3% de la muestra presenta un cuadro grave, mientras que el 31,4% presenta una gravedad moderada y solo el 2,3% presenta una gravedad leve.

Tabla 2

Distribución de la calidad de vida según la gravedad de la espondiloartrosis

		CALIDAD DE VIDA				
		Buena	Regular	Pésimo	Total	
GRAVEDAD DE ESPONDILARTROSIS	Leve	Recuento	0	2	0	2
		%	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	Moderada	Recuento	1	20	6	27
		%	3.7%	74.1%	22.2%	100.0%
	Grave	Recuento	0	9	48	57
		%	0.0%	15.8%	84.2%	100.0%
	Total	Recuento	1	31	54	86
		% del total	1.2%	36.0%	62.8%	100.0%

Nota. La mayoría de los casos graves de espondiloartrosis, se relacionan con una calidad de vida pésima. Los de la categoría grave, están relacionados con una calidad de vida considerada "pésima", representando el 84,2% de los casos de esta categoría. Además, se señala que la calidad de vida "Regular" es más prevalente en los casos moderados (que representan el 74,1% de los casos) y que no existen casos de espondiloartrosis leve con calidad de vida "Excelente". Estos resultados apuntan a una correlación significativa entre la calidad de vida percibida de la muestra y la gravedad de la espondiloartrosis, lo que sugiere que a medida que la enfermedad empeora, la calidad de vida percibida de las personas tiende a disminuir, particularmente en la categoría pésimo.

Tabla 3

Distribución de los grados de espondiloartrosis según el sexo

		SEXO			
		FEMENINO	MASCULINO	Total	
GRAVEDAD ESPONDILARTROSIS	Leve	Recuento	1	1	2
		%	1.2%	1.2%	2.3%
	Moderada	Recuento	12	15	27
		%	14.0%	17.4%	31.4%
	Grave	Recuento	23	34	57
		%	26.7%	39.5%	66.3%
	Total	Recuento	36	50	86
		%	41.9%	58.1%	100.0%

Nota: Se muestra la distribución de la gravedad de la espondiloartrosis por sexo. Se observa que en general, hay más casos de espondiloartrosis en el sexo masculino (58.1%) que en mujeres (41.9%), además la mayoría de los casos de espondiloartrosis (26,7% en mujeres y 39,5% en hombres) se clasifican como graves en ambos sexos. El 14,0% de las mujeres y el 17,4% de los hombres presentan casos moderados. Con menor frecuencia, los casos leves representan el 1,2% de los casos en ambos sexos.

Tabla 4

Distribución de los grados de espondiloartrosis según la edad

		EDAD					
		50-55	56-60	61-65	66-70	Total	
GRAVEDAD ESPONDILARTROSIS	Leve	Recuento	1	0	0	1	2
		%	1.2%	0.0%	0.0%	1.2%	2.3%
	Moderada	Recuento	7	6	9	5	27
		%	8.1%	7.0%	10.5%	5.8%	31.4%
	Grave	Recuento	22	10	14	11	57
		%	25.6%	11.6%	16.3%	12.8%	66.3%
	Total	Recuento	30	16	23	17	86
		%	34.9%	18.6%	26.7%	19.8%	100.0%

Nota. Cuando se trata de la gravedad de la espondiloartrosis, el rango de edad de 50-55 años tiene el porcentaje más alto de casos graves: 25.6%. Sin embargo, la gravedad de la espondiloartrosis no aumenta o disminuye claramente a medida que uno envejece.

Tabla 5

Distribución entre el grado de espondiloartrosis y las dimensiones de calidad de vida

		GRAVEDAD DE ESPONDILOARTROSIS			
			Grave	Moderada	Leve
SALUD GENERAL	Regular	Recuento	12	8	0
		%	14.0%	9.3%	0.0%
	Pésimo	Recuento	45	19	2
		%	52.3%	22.1%	2.3%
FUNCION FISICA	Regular	Recuento	30	12	0
		%	34.9%	14.0%	0.0%
	Pésimo	Recuento	27	15	2
		%	31.4%	17.4%	2.3%
ROL FISICO	Bueno	Recuento	1	1	0
		%	1.2%	1.2%	0.0%
	Regular	Recuento	1	3	0
		%	1.2%	3.5%	0.0%
ROL EMOCIONAL	Pésimo	Recuento	55	23	2
		%	64.0%	26.7%	2.3%
	Regular	Recuento	7	5	0
		%	8.1%	5.8%	0.0%
DOLOR CORPORAL	Pésimo	Recuento	50	22	2
		%	58.1%	25.6%	2.3%
	Regular	Recuento	5	4	1
		%	5.8%	4.7%	1.2%
VITALIDAD	Pésimo	Recuento	52	23	1
		%	60.5%	26.7%	1.2%
	Bueno	Recuento	0	1	0
		%	0.0%	1.2%	0.0%
FUNCION SOCIAL	Regular	Recuento	23	10	2
		%	26.7%	11.6%	2.3%
	Pésimo	Recuento	34	16	0
		%	39.5%	18.6%	0.0%
SALUD MENTAL	Regular	Recuento	13	10	1
		%	15.1%	11.6%	1.2%
	Pésimo	Recuento	44	17	1
		%	51.2%	19.8%	1.2%
TOTAL	Bueno	Recuento	0	2	0
		%	0.0%	2.3%	0.0%
	Regular	Recuento	22	7	2
		%	25.6%	8.1%	2.3%
TOTAL	Pésimo	Recuento	35	18	0
		%	40.7%	20.9%	0.0%
	Total	Recuento	57	27	2
	%	66.3%	31.4%	2.3%	

Nota. En la dimensión salud general, el 52,3% de los pacientes con espondiloartrosis grave han sido diagnosticados con su salud como un estado Pésimo, pero en función física, el 34,9% de los pacientes con espondiloartrosis grave tienen un estado regular. Adicionalmente, en la dimensión rol físico, un gran porcentaje (64%) de los pacientes con artritis grave fueron diagnosticados con un rol físico pésimo. En cuanto al dolor corporal, el 60,5% de los pacientes con espondiloartrosis

grave han sido diagnosticados con un nivel pésimo, y en la función social, el 51,2% han sido diagnosticados con la misma condición. Esto sugiere un impacto significativo en diversas áreas de la vida del paciente con espondiloartrosis, respondiendo a la necesidad de abordar este carácter integral para mejorar la calidad de vida.

Según los datos aportados, la dimensión Rol físico es la que más se ve afectada. Un significativo 64% de los pacientes entran en la categoría de “pésimo”. Es evidente que un gran número de pacientes experimentan una cantidad considerable de malestar corporal.

RESULTADOS INFERENCIALES

Hipótesis General

H₀: No existe correlación significativa entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y calidad de vida en los pacientes adulto-mayores del Centro Prosalud durante setiembre a diciembre 2023.

H₁: Existe correlación significativa entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y calidad de vida en los pacientes adulto-mayores del Centro Prosalud durante setiembre a diciembre 2023.

Tabla 6

Correlación entre la gravedad de espondiloartrosis y la calidad de vida

CORRELACIONES				
			<i>Gravedad de espondiloartrosis</i>	<i>Calidad de vida</i>
Rho de Spearman	<i>Gravedad de espondiloartrosis</i>	Coefficiente de correlación	1.000	-.628**
		Sig. (bilateral)	.	.010
		N	86	86
	<i>Calidad de vida</i>	Coefficiente de correlación	-.628**	1.000
		Sig. (bilateral)	.010	.
		N	86	86

Nota: Existe correlación entre el grado de espondiloartrosis y la calidad de vida

Nivel de significancia:

$$\alpha = 0.05 = 5\% \text{ de margen máximo de error}$$

Regla de decisión:

$$p \geq \alpha \rightarrow \text{se acepta la hipótesis nula } H_0$$

$$p < \alpha \rightarrow \text{se rechaza la hipótesis nula } H_0$$

Es importante señalar que la magnitud de la correlación (rho= -0.628) sugiere una relación inversa moderada entre estas variables el cual sugiere que la calidad de vida tiende a disminuir a medida

que aumenta la gravedad de la espondiloartrosis y un p menor de 0,05 por lo que se concluye que exististe una asociación significativa entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y calidad de vida en los pacientes adulto-mayores del Centro Prosalud durante setiembre a diciembre 2023.

V. DISCUSIÓN

La correlación significativa ($\rho = -0,668$) entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y la calidad de vida en adultos mayores encontrada en este estudio reflejó una asociación inversa de moderada a fuerte. Este resultado fue consistente con estudios previos que han demostrado la influencia negativa de la gravedad de la enfermedad en la calidad de vida. Los hallazgos de (Santos et al. 2020) apoyan la relación entre la gravedad de la espondiloartrosis y la calidad de vida. A su vez, con estudios previos de (Macfarlane et al., 2019) y Hunter y (Sandoval, 2021). Además, la prevalencia de casos graves asociados con una calidad de vida "mala" es consistente con las observaciones de Zhao et al. (2020).

De acuerdo con los hallazgos, la investigación de (Ampuero, 2021) respalda la correlación negativa moderada entre los grados radiológicos de osteoartritis en la cadera y la calidad de vida. Este paralelismo sugiere que la relación entre la gravedad de la espondiloartrosis y la calidad de vida es una tendencia común en diferentes localizaciones articulares.

El contraste entre los hallazgos de este estudio y el de (Huayllani, 2021) y (Ampuero, 2021) evidencia diferencias significativas. Mientras que Huayllani reporta una mayor prevalencia de espondiloartrosis lumbar en mujeres (59,2%), este estudio encontró que los hombres presentan una mayor incidencia (58,1%), siendo los casos graves más frecuentes en ellos (39,5% frente un 26,7% en mujeres). Sin embargo, ambos estudios coinciden en identificar al grupo etario de 51 a 60 años como el más afectado, reafirmando la influencia de la edad en el desarrollo de la enfermedad. Además, este estudio destaca una alta prevalencia de casos graves (66,3%), lo que no se refleja con igual intensidad en el trabajo de Huayllani. Estas diferencias subrayan la importancia de considerar factores poblacionales y regionales en el análisis de la epidemiología de la espondiloartrosis lumbar.

Los estudios de (Szakács 2022) y (Macfarlane et al. 2019) respaldan los hallazgos al resaltar una disminución significativa en la calidad de vida y la funcionalidad en pacientes con osteoartrosis. La presencia de mayores niveles de dolor, peor rendimiento funcional y mala calidad de vida en mujeres mayores con osteoartritis de rodilla, según Santos et al. (2020), se alinea con estos resultados.

En este estudio, así también como en (Szakács, 2022) y (Macfarlane et al. 2019), se encontró asociación entre la presencia de espondiloartrosis y una disminución de la calidad de vida y funcionalidad. La coherencia de los resultados respalda la idea de que la espondiloartrosis tiene un impacto significativo en la salud y el bienestar de los pacientes.

En cuanto a la salud mental, este estudio reveló que el 40,7% de los casos graves perciben su salud mental como “pésima”. Estos datos resaltan la carga significativa que tiene la espondiloartrosis en la salud mental de los pacientes. Este hallazgo encuentra similitudes con el estudio de (Macfarlane et al., 2019), que asoció una baja calidad de vida en pacientes con espondiloartrosis axial con mayores niveles de ansiedad y depresión. Ambos resultados sugieren la necesidad de abordar la salud mental en el tratamiento de la espondiloartrosis.

En concordancia, el estudio de (Santos et al., 2020) sugiere que la artrosis afecta el rendimiento funcional. Ambos estudios enfatizan la relevancia de evaluar y mejorar la funcionalidad en pacientes con enfermedades osteoarticulares degenerativas.

Szakács (2022), en su investigación sobre enfermedades osteoarticulares degenerativas, también encontró importantes consecuencias para la salud en las actividades diarias y deterioro de la función social y emocional. El acuerdo en estos aspectos resalta la importancia de abordar la dimensión emocional y el dolor corporal en el manejo integral de la espondiloartrosis.

La revisión de los estudios de Hunter y Sandoval (2021) y (Macfarlane et al.,2019) refuerza la idea de que las diferentes dimensiones de la calidad de vida se ven afectadas de manera similar en pacientes con espondiloartrosis. Ambos estudios destacaron la necesidad de intervenciones que aborden no sólo el dolor físico, sino también las dimensiones emocionales y sociales de la calidad de vida.

VI. CONCLUSIONES

- Se estableció una correlación significativa moderada a fuerte entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y la calidad de vida de los pacientes adultos mayores del Centro Prosalud durante setiembre 2023 hasta enero 2024.
- Cabe destacar la prevalencia de los casos graves de espondiloartrosis se dio en un 66,3%, seguido de los moderados que fueron un 33,4% y solo un 2,3% resultaron leves. Hay una mayor incidencia de espondiloartrosis en hombres (58,1%) que en mujeres (41,9%). La gravedad de la espondiloartrosis no sigue un patrón claro según la edad y los casos más graves ocurren en ambos sexos.
- En general, la calidad de vida tiende a disminuir debido a la gravedad de la espondiloartrosis. La distribución muestra que la calidad de vida “pésima” está fuertemente asociada a los casos graves, lo que representa el 84,2% de estos casos.
- Según los datos aportados, la dimensión Rol físico es la que más se ve afectada. Un significativo 64.0% de los pacientes entran en la categoría de “pésimo” debido a una grave espondiloartrosis, en el caso de una moderada espondiloartrosis lumbar las dimensiones más afectadas fueron dolor corporal y rol físico, ambas con un 26.7%.

VII. RECOMENDACIONES

- El tecnólogo médico en radiología deberá priorizar la obtención de imágenes de alta calidad y una comunicación efectiva con el equipo médico al realizar estudios de imagen para pacientes con espondiloartrosis lumbar, y así garantizar una evaluación precisa de la condición de los pacientes, lo que puede conducir a un mejor manejo y tratamiento de la enfermedad.
- Considerar las diferencias de género en la planificación de la intervención, reconociendo que la prevalencia y la gravedad de la espondiloartrosis pueden variar entre hombres y mujeres.
- Desarrollar iniciativas educativas continuas creadas para ilustrar sobre la importancia de preservar la salud de la columna lumbar, detener el avance de la espondiloartrosis y adoptar opciones de estilo de vida saludables.
- Incorporar apoyo fisioterapéutico y psicológico integral para garantizar que la espondiloartrosis lumbar sea tratada por completo.

VIII. REFERENCIAS

- Ampuero, A. (2021). *“Grados radiológicos de la artrosis de cadera y calidad de vida en pacientes adultos mayores en el centro Oteoperu- Huaraz 2020.* [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4936/UNFV_Ampuero_Hermoza_Anderson_Ramon_Titulo_profesional_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Blanco, F., y Silva, M. (2020). Prevalence of symptomatic osteoarthritis in Spain: EPISER2016 study. *Reumatol Clin (Engl Ed)*. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2020.01.008>
- Castillo, R. (2020). *Calidad de vida en pacientes adultos mayores con osteoartritis de rodilla- Centro Médico Salud Primavera- Trujillo Peru, 2018.* [Tesis de maestría, Universidad Católica Snto Toribio de Mogrovejo , Chiclayo]. Repositorio USAT https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/2931/1/TM_CastilloMorilloRocio.pdf
- Chamorro, V. (2021). *Evaluación de trastornos musculoesqueléticos y calidad de vida en personas de 31 a 40 años en la provincia del Carch.* Tesis. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10934>
- Hernandez, R. (2014). *Metodología de la investigación.* Ciudad de México.
- Huayllani, E. (2021). *Hallazgos Radiológicos de Espondiloartrosis Lumbar diagnosticada mediante el Método de Lane en pacientes de 30 a 65 años de edad en el Hospital Regional Zacarías Correa Valdivia – Huancavelica.* Tesis de pregrado, Universidad Peruana Los Andes. Repositorio UPLA. <https://hdl.handle.net/20.500.12848/2511>

- Hunter, T., y Sandoval, e. a. (2021). Comparing symptoms, treatment patterns, and quality of life of ankylosing spondylitis and non-radiographic axial spondyloarthritis patients in the USA: findings from a patient and rheumatologist Survey. *Clinical Rheumatology*, 40. DOI: [10.1007/s10067-021-05642-6](https://doi.org/10.1007/s10067-021-05642-6)
- Kiltz, U., y Kiefer, D. (2020). (Health-Related) Quality of Life as an Outcome in Studies of Axial Spondyloarthritis. *Rheum Dis Clin N Am*, 46. DOI: [10.1016/j.rdc.2020.01.017](https://doi.org/10.1016/j.rdc.2020.01.017)
- Macfarlane, G., Rotariu, O., & Jones, G. (2019). Determining factors related to poor quality of life in patients with axial spondyloarthritis: results from the British Society for Rheumatology Biologics Register (BSRBR-AS). *Epidemiological science*, 0, 1-7. DOI: [10.1136/annrheumdis-2019-216143](https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2019-216143)
- Maletta, H. (2009). Metodología y técnica de la producción científica. *Educación*, 18(34).
- Manterola, C., y Quiroz, G. (Enero de 2019). Methodology of study designs most frequently used in clinical research. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 30(1), 36-49.
- OMS. (2020). Calidad de vida. OMS.
- Pan, F., y Jones, G. (2018). Clinical Perspective on Pain and Pain Phenotypes in Osteoarthritis. *Curr Rheumatol Rep.*, 20(12). DOI: [10.1007/s11926-018-0796-3](https://doi.org/10.1007/s11926-018-0796-3)
- Pini, S., y Acosta, V. (2017). Fiabilidad del método de Lane en la evaluación radiológica de la espondiloartrosis. *Med Gen Fam*, 6(2). <http://dx.doi.org/10.24038/mgyf.2017.023>
- Rios, P., y Lopez, G. (2020). Evaluación nutricional en adultos mayores con diagnóstico de osteoartritis y su relación con la intensidad del dolor. *Revista Cubana de Reumatología*, 22(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962020000400002

- Santos, M., Damiani, P., Marcon, A., y Haupenthal, A. (2020). Osteoartrite de joelhos e funcionalidade, qualidade de vida e dor em idosas. *Fisioter. Mov., Curitiba*, 33. <https://www.scielo.br/j/fm/a/SPhQJzvMg636N4pfWqvBLqf/?lang=en&format=pdf>
- Stolwijk, C. (2015). Extra articular manifestations and comorbidities in spondyloarthritis: epidemiological and clinical aspects. *Maastricht University*. <https://cris.maastrichtuniversity.nl/ws/portalfiles/portal/1145673/guid-f853ec3a-9bb5-4250-8657-41657d4f9a3e-ASSET1.0.pdf>
- Szakács, J. (2022). Assessment of the quality of life in patients with chronic degenerative osteoarticular diseases. *Balneo and PRM Research Journal*, 13(2). <https://bioclima.ro/Journal/index.php/BRJ/article/view/100>
- Vaca, R., y Tapia, S. (2019). Caracterización clínico epidemiológica de la osteoartritis en el Cantón Colt. *Revista Cubana de Reumatología*, 21(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000200003
- Vidal, J. (2021). Artrosis y dolor: la complejidad e impacto. *Rev. Soc. Esp. del Dolor*, 28(1). https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462021000100001
- Villagran, V. (2013). Bases científicas para la propuesta de guías terapéuticas que faciliten la rehabilitación de pacientes con antecedentes de artrosis lumbar resueltos quirúrgicamente en un centro privado de la ciudad de Quito en el periodo de enero a diciembre del 2011. [Tesis de grado. Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio PUCE. <https://repositorio.puce.edu.ec/items/4c471e3f-8d59-4b97-85e5-33e5a1a94106>
- Viteri, F., Muñoz, D., y Al, E. (Agosto de 2019). Osteoartrosis. Una revisión de literatura. *Revista Cubana de Reumatología*, 21(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962019000200009

Wybier, M. (2015). Diagnóstico por imagen de la patología lumbar degenerativa. *EMC Aparato Locomotor*, 48(2). [https://doi.org/10.1016/S1286-935X\(15\)71133-0](https://doi.org/10.1016/S1286-935X(15)71133-0)

Zhao, S., Robertson, S., y Reich, T. (2020). Prevalence and impact of comorbidities in axial spondyloarthritis: systematic review and meta-analysis. *Reumatology*, 59(4). DOI: [10.1093/reumatología/keaa246](https://doi.org/10.1093/reumatología/keaa246)

IX. ANEXOS

ANEXO A MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	VARIABLES	HIPOTESIS	METODOLOGIA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuál es la correlación de la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y la calidad de vida en los pacientes adultos mayores del centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los grados de espondiloartrosis lumbar más frecuentes en los pacientes adultos mayores en el centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023? • ¿Cuál es el nivel de calidad de vida en los pacientes adultos mayores según la gravedad de espondiloartrosis lumbar en el centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023? • ¿Qué dimensión de la calidad de vida es la más afectada en los pacientes adultos mayores según la gravedad de espondiloartrosis lumbar en el centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023? 	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar la relación de la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y calidad de vida en los pacientes adultos mayores del centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023 .</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los grados radiológicos de la espondiloartrosis lumbar más frecuentes en los pacientes adultos mayores en el centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023. • Determinar el nivel de calidad de vida en los pacientes adultos mayores según la gravedad de espondiloartrosis lumbar en el centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023. • Reconocer la dimensión de calidad de vida más afectada en los pacientes adultos mayores espondiloartrosis lumbar en el centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023. 	<p>V. INDEPENDIENTE Gravedad de espondiloartrosis lumbar</p> <p>V. DEPENDIENTE Calidad de vida</p>	<p>Ho: ¿No existe correlación significativa entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y calidad de vida en los pacientes adulto-mayores del Centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023?</p> <p>H₁: ¿Existe correlación significativa entre la gravedad de la espondiloartrosis lumbar y calidad de vida en los pacientes adulto-mayores del Centro PROSALUD de setiembre a diciembre 2023?</p>	<p>Tipo de Investigación Básico</p> <p>Diseño de la investigación Observacional, descriptivo correlacional prospectivo transversal</p> <p>Población 115</p> <p>Muestra 86</p> <p>Técnica de Muestreo Se utilizó un método de muestreo probabilístico criterio aleatorio simple</p> <p>Análisis de Datos Será ordenada mediante el programa Microsoft Excel 2019, previamente seleccionados, infiriendo de la operacionalización de variables. La información recolectada será analizada con el programa spss29.0 en donde se determinará la media, frecuencia, porcentaje y la desviación estándar en los análisis correspondientes.</p>

ANEXO B FICHA DE RECOLECCION DE DATOS Y CUESTIONARIO



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
**“GRADOS RADIOLOGÍCOS DE ESPONDILOARTROSIS LUMBAR Y
 CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES, PROSALUD-LIMA
 2023”**

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

EDAD:

SEXO:

PRESENCIA DE OSTEOFITOS

Normal: No presencia de osteofitos

Afectación leve: Presencia incipiente de osteofitos

Afectación moderada: Presencia marcada de osteofitos

Afectación grave: Presencia de sindenofitos

DISMINUCIÓN DEL ESPACIO INTERVERTEBRAL

Normal: Espacio conservado

Afectación leve: Disminución leve del espacio intervertebral

Afectación moderada: Marcada disminución leve del espacio intervertebral

Afectación grave: Pérdida completa del espacio intervertebral

GRADO DE ESPONDILOARTROSIS

Normal

Leve

Moderado

Grave

Su Salud y Bienestar

Por favor conteste las siguientes preguntas. Algunas preguntas pueden parecerse a otras pero cada una es diferente.

Tómese el tiempo necesario para leer cada pregunta, y marque con una la casilla que mejor describa su respuesta.

¡Gracias por contestar a estas preguntas!

1. En general, usted diría que su salud es:

<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵
Excelente	Muy buena	Buena	Regular	Mala

2. ¿Cómo diría usted que es su salud actual, comparada con la de hace un año?:

Mucho mejor ahora que hace un año	Algo mejor ahora que hace un año	Más o menos igual que hace un año	Algo peor ahora que hace un año	Mucho peor ahora que hace un año
<input type="checkbox"/> ¹	<input type="checkbox"/> ²	<input type="checkbox"/> ³	<input type="checkbox"/> ⁴	<input type="checkbox"/> ⁵

3. Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal. Su salud actual, ¿le limita para hacer esas actividades o cosas? Si es así, ¿cuánto?

	Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a <u>Esfuerzos intensos</u> , tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
b <u>Esfuerzos moderados</u> , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de 1 hora.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
c Coger o llevar la bolsa de la compra.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
d Subir <u>varios</u> pisos por la escalera.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
e Subir <u>un sólo</u> piso por la escalera.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
f Agacharse o arrodillarse.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
g Caminar <u>un kilómetro o más</u>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
h Caminar varios centenares de metros.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
i Caminar unos 100 metros.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
j Bañarse o vestirse por sí mismo.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿ <u>Hizo menos</u> de lo que hubiera querido hacer?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Tuvo que <u>dejar de hacer algunas tareas</u> en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d ¿Tuvo <u>dificultad</u> para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia ha tenido alguno de los siguientes problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido o nervioso)?

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a ¿Tuvo que <u>reducir el tiempo</u> dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b ¿Hizo <u>menos</u> de lo que hubiera querido hacer <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c ¿Hizo su trabajo o sus actividades cotidianas <u>menos cuidadosamente</u> que de costumbre, <u>por algún problema emocional</u> ?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

No, ninguno	Sí, muy poco	Sí, un poco	Sí, moderado	Sí, mucho	Sí, muchísimo
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

Nada	Un poco	Regular	Bastante	Mucho
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted. Durante las últimas 4 semanas ¿con qué frecuencia...

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a se sintió lleno de vitalidad?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b estuvo muy nervioso?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d se sintió calmado y tranquilo?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
e tuvo mucha energía?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
f se sintió desanimado y deprimido?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
g se sintió agotado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
h se sintió feliz?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
i se sintió cansado?	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

11. Por favor diga si le parece CIERTA o FALSA cada una de las siguientes frases:

	Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
b Estoy tan sano como cualquiera	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
c Creo que mi salud va a empeorar	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
d Mi salud es excelente	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

Gracias por contestar a estas preguntas

ANEXO C SOLICITUD DE PERMISO



SOLICITUD

*Solicito permiso para ejecutar
la investigación en el Centro PROSALUD*

*Dra. Nancy Espíritu Mayaute
Jefa del Centro PROSALUD
Presente. -*

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y hacerle esta solicitud para manifestarle lo siguiente: Siendo bachiller de la Universidad Nacional Federico Villarreal de Tecnología Médica en la especialidad de Radiología, debo realizar un trabajo de investigación para obtener el grado de licenciada de Tecnología Médica en Radiología, por ello necesito el permiso correspondiente para ejecutar mi proyecto y utilizar las imágenes de archivo del área de radiología que datan de setiembre 2023 a enero 2024 en el Centro Prosalud, para que de esta manera pueda desarrollar el protocolo de investigación. Anticipadamente le agradezco su gentil cooperación y participación en mi trabajo de investigación, sin otro particular me despido de usted.


 Lila Silvana Flores Llactahuamani
 Investigadora

Centro Diagnóstico por Imágenes
 Prosalud

 Dra. Nancy Espíritu Mayaute
 MÉDICO RADIÓLOGO
 C.M.P. 27601 R.N.E. 45363
 Dra. Nancy Espíritu Mayaute
 Propietaria de PROSALUD

ANEXO D CONSENTIMIENTO INFORMADO**: Consentimiento informado**

Yo _____ de años de edad, _____ con domicilio en _____ y número de DNI _____ en calidad de paciente, doy mi consentimiento para emplear la información obtenida de los cuestionarios sea empleada en el estudio titulado:

GRADOS RADIOLÓGICOS DE ESPONDILOARTROSIS LUMBAR Y LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES ADULTOS MAYORES DEL CENTRO PRODALUD EN EL AÑO 2023

Además, declaro que: El bachiller _____ me ha explicado que el estudio no afecta la situación de salud. Se me ha facilitado esta hoja informativa y he comprendido adecuadamente la información que se me ha dado en relación con el significado del estudio.

Asimismo, he recibido respuesta a todas mis preguntas y dudas, habiendo tomado la decisión de manera libre y voluntaria.

Fecha: / /

Nombre y Firma de Paciente

Bach. Lila Silvana Flores Ll.

ANEXO E: CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO SF-36

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36
4	4	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	4	5	3	2	2	2	2	3	1	3	3	2	2	3	2	3
5	5	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	4	5	4	2	2	4	4	2	2	5	1	3	3	3	3	3
4	5	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	3	6	4	3	1	1	5	5	3	3	6	2	3	3	5	2	5
5	4	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	5	6	5	5	3	3	6	6	4	1	3	2	3	3	5	3	5
4	4	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	4	5	4	3	1	1	4	4	2	2	3	1	2	2	4	2	4
5	5	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	3	4	5	4	3	3	3	3	4	1	4	2	3	3	4	3	4
4	3	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	5	5	4	3	2	2	5	5	3	3	5	2	3	3	5	3	5
5	5	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	5	5	4	4	2	2	5	4	2	1	3	3	2	2	5	2	5
5	4	1	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	5	5	5	3	2	2	4	3	3	3	5	3	2	2	5	2	5
5	4	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	2	6	3	3	3	5	3	5
3	5	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	4	4	5	5	3	3	3	3	2	2	5	1	3	3	5	3	5
4	4	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	5	6	5	5	3	3	6	6	3	3	6	2	3	3	4	3	4
4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	5	6	4	4	2	2	4	4	4	2	4	2	3	3	4	3	4
5	3	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	4	6	5	3	2	1	5	5	3	1	5	1	4	4	4	3	4
4	3	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	5	4	1	1	2	2	4	4	4	2	3	3	4	3	4
5	5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	5	4	5	5	3	3	5	5	4	4	4	2	4	4	5	3	5
4	5	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	4	5	4	5	3	3	5	5	3	4	4	3	2	2	5	2	5
4	4	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	3	5	4	2	3	3	5	5	2	2	5	2	2	2	5	2	5
5	5	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	4	5	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	2	4	2	4

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	86	100.0
	Excluido ^a	0	.0
	Total	86	100.0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
.824	36

ESCALA VALORATIVA

Dimensiones	Puntajes		Niveles		
	Mínima	Máxima	Buena	Regular	Pésimo
Salud general	6	30	6-13	14-21	22-30
Función física	10	30	10-16	17-23	24-30
Rol físico	4	8	4-5	6	7-8
Rol emocional	3	6	3	4	5-6
Dolor corporal	2	12	2-4	5-7	8-10
Vitalidad	4	24	4-10	11-17	18-24
Función social	2	11	2-4	5-7	8-11
Salud mental	5	30	5-12	13-21	22-30