

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA
CON MENCIÓN EN RADIOLOGÍA**

**ESCOLIOSIS DE COLUMNA LUMBOSACRA EN
PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL “EL BUEN
SAMARITANO”, BAGUA GRANDE - 2022**

Autor:

Bach. Yugi Walter Gonzales Vásquez

Asesora:

Dra. Carla Maria Ordinola Ramírez

Registro: (.....)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO DE LA UMRTM



ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

- Datos de autor 1**
Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): GONZALEZ VÁSQUEZ YUGI, WALTER
DNI N°: 70397226
Correo electrónico: 7039722642@untrm.edu.pe
Facultad: Ciencias de la Salud
Escuela Profesional: Tecnología Médica con mención Radiología
- Datos de autor 2**
Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
DNI N°: _____
Correo electrónico: _____
Facultad: _____
Escuela Profesional: _____
- Título de la tesis para obtener el Título Profesional**
Escoliosis de columna lumbrosacra en pacientes adultos del Hospital "El Buen Samaritano" Bagua Grande- 2022
- Datos de asesor 1**
Apellidos y nombres: Ordinola Ramirez Carla Maria
DNI, Pasaporte, C.E N°: 18131989
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>): 0000-0001-9146-0894
- Datos de asesor 2**
Apellidos y nombres: _____
DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>): _____
- Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica- Inmunología)**
https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html
3.02.12 Radiología, Medicina nuclear, Imágenes médicas
- Originalidad del Trabajo**
Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.
- Autorización de publicación**
El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 19, diciembre, 2023

Firma del autor 1

Firma del Asesor 1

Firma del autor 2

Firma del Asesor 2

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por darme la salud y tranquilidad. También esta investigación va dedicada principalmente a mis padres; quienes estuvieron siempre en constancia apoyándome para ejercer y desarrollar mi profesión como tal. A mis hermanos y amigos que creyeron en mí y que siempre estuvieron apoyándome.

Yugi Walter Gonzales Vásquez.

AGRADECIMIENTO

Al **Ph. D. Jorge Luis Maicelo Quintana**; Rector de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza – Amazonas, por brindar las condiciones y gestiones necesarias en el bien de los estudiantes y por fortalecer, con sus acciones, la mejora continua de la educación universitaria de esta casa superior de estudios y esencialmente la continuidad del funcionamiento a la carrera profesional Administración de Empresas como sección Utcubamba.

Al **Dr. Yshoner Antonio Silva Diaz**, Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de esta casa superior de estudios, quien es la fuente de sustento en el campo educativo para guiar el buen camino de los estudiantes y brindar las condiciones de enseñanza al nivel que el mercado laboral exige.

A **Mg. Elito Mendoza Quijano**, Director de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, de esta casa superior de estudios; por ser el principal veedor y direccionador de las actividades netamente ligadas a nuestra carrera, concatenando los lineamientos institucionales y el de los estudiantes hacia la obtención de conocimientos y la práctica de los mismos, permitiendo así poder desarrollarnos y ejercer nuestra profesión de manera óptima.

A la **Dra. Carla María Ordinola** Ramírez, por sus sabias orientaciones brindadas durante la planificación y ejecución del proyecto de tesis, siendo ella mi asesora en el desarrollo de esta investigación y que siempre estuvo presta a disposición de poder contribuir a la mejora continua y respaldo necesario en distintos requerimientos ligados a este proyecto.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

**Ph. D. JORGE LUIS MAICELO QUINTANA
RECTOR DE LA UNTRM**

**Dr. OSCAR GAMARRA TORRES
VICERRECTOR ACADÉMICO**

**Dra. NELLY LUJÁN SPINOZA
VICERRECTORA DE INVESTIGACIÓN**

**DR. YSHONER ANTONIO SILVA DIAZ
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL

PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM (X)/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Escoliosis de Columna lumbosacra en Pacientes adultos del Hospital "El Buen Samaritano", Bagua Grande - 2022; del egresado Yugi Walter González Vásquez de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Tecnología Médica - Radiología de esta Casa Superior de Estudios.

El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.



Chachapoyas, 19 de diciembre de 2023

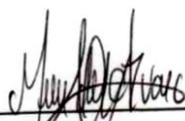
Firma y nombre completo del Asesor
CARLA MARÍA ORDINOZA RAMÍREZ

JURADO EVALUADOR DE LA TESIS



Mg. Mercy Carolina Merejildo Vera

PRESIDENTE



Mg. María del Carmen Rivas Coronel

SECRETARIA



Mg. Carlos Alberto Farje Gallardo

VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

ESCOLIOSIS DE COLUMNA LUMBOSACRA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL
"EL BUEN SAMARITANO", BAGUA GRANDE-2022.

presentada por el estudiante ()/egresado (X) YULI WALTER GONZALES VASQUEZ

de la Escuela Profesional de TECNOLOGÍA MÉDICA

con correo electrónico institucional 7039722642@untrm.edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 17 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 20 de julio del 2023

[Signature]
SECRETARIO

[Signature]
PRESIDENTE

[Signature]
VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



ANEXO 3-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 31 de agosto del año 2023, siendo las 6:30 pm horas, el aspirante: YURI WALTER GONZALES VASQUEZ, asesorado por Dra. Cosla María Ordóñez Ramírez defiende en sesión pública presencial () / a distancia (x) la Tesis titulada: ESCOLIOSIS DE COLUMNA LUMBOSACRA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL EL BUEN SAMARITANO, BAOBA GRANDE, 2022, para obtener el Título Profesional de Licenciado en Tecnología Médica mención Radiología a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Mg. Nancy Coronado Mujica de Uau

Secretario: Mg. María del Carmen Pizarro Coronel

Vocal: Mg. Carlos Alberto Fariña Gallardo

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.



Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado () por Unanimidad (x) / Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 8:00 pm horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.

[Firma]
SECRETARIO

[Firma]
VOCAL

[Firma]
PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

ÍNDICE

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS	vi
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS.....	vii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS.....	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS.....	ix
ÍNDICE	x
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURA.....	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT.....	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1. Problema de investigación:.....	19
1.2. Objetivos:	20
II. MATERIAL Y MÉTODOS	21
2.1. Metodología	21
2.2. Población, muestra y muestreo	21
2.3. Variables de estudio:.....	22
2.4. Materiales y Métodos	23
2.5. Análisis de datos:.....	24
III. RESULTADOS	25
IV. DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIONES.....	35
VI. RECOMENDACIONES	37
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	38
ANEXOS.....	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Género de los pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.....	25
Tabla 2. Género por edades de los pacientes evaluados sobre prevalencia de escoliosis.....	25
Tabla 3. Concavidad escoliástica en pacientes evaluados sobre prevalencia de escoliosis.....	26
Tabla 4. Clasificación escoliástica en pacientes evaluados sobre prevalencia de escoliosis.....	26
Tabla 5. Prevalencia de Escoliosis según género en pacientes evaluados.....	28
Tabla 6. Tipo de Escoliosis en total de pacientes evaluados.....	29
Tabla 7. Conclusión escoliástica según su género en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.....	30
Tabla 8. Clasificación general escoliástica en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.....	30

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Género por edades de los pacientes evaluados sobre prevalencia de escoliosis.....	25
Figura 2. Clasificación escoliótica por edades en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.....	27
Figura 3. Clasificación según Nash Moe, por edades, en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.....	28
Figura 4. Tipo de Escoliosis según edades en pacientes evaluados.....	29
Figura 5. Clasificación escoliótica según su existencia en pacientes evaluados.....	31
Figura 6. Clasificación general según Nash Moe en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.....	31

RESUMEN

La presente investigación sobre “escoliosis de columna lumbosacra en pacientes adultos del Hospital El Buen Samaritano, Bagua Grande – 2022”; tuvo como objetivo determinar la prevalencia de escoliosis de columna lumbosacra en pacientes adultos del Hospital “El Buen Samaritano”. La investigación fue de tipo descriptiva de corte transversal, utilizándose en ella el método tanto cualitativo y cuantitativo. Se utilizó como técnica de investigación la encuesta y como instrumento un cuestionario sobre una población muestral de 108 pacientes que tienen una placa radiográfica en el Hospital El Buen Samaritano. Se obtuvieron resultados que de los 108 pacientes que tienen una placa radiográfica; uno presenta escoliosis lumbosacra de tipo estructurada y, en el caso de no estructurada se evidenció un 51.85%. Además, el 25% de pacientes ha presentado una clasificación normal, el 20.37% ha presentado una escoliosis leve, moderada un 6.48% y un 0.93% un tipo de escoliosis severa. La diferencia para llegar al 100% (es decir el 47.22%) no se ha tomado en cuenta por haber sido separados entre los pacientes que tienen escoliosis y de los que no han presentado; si es necesario adjuntar al grupo de pacientes con escoliosis normal; entonces estaríamos hablando del 72.22% de pacientes. Concluyendo que, las magnitudes de rotación de la vértebra lumbar implicada en la escoliosis lumbar según el método de Nash y Moe en pacientes en mención, se han presentado a nivel de grado 0 un total de 72.22%, un 20.37% de grado 1, 6.48% de grado 2 y un 6.93% de grado 3.

Palabras clave: Escoliosis, columna lumbar, desviación vertebral.

ABSTRACT

The present investigation on "lumbosacral spine scoliosis in adult patients of the El Buen Samaritano Hospital, Bagua Grande - 2022"; The objective was to determine the prevalence of scoliosis of the lumbosacral spine in adult patients of the "El Buen Samaritano" Hospital. The research was of a descriptive cross-sectional type, using both the qualitative and quantitative method. The survey was used as a research technique and as an instrument a questionnaire on a sample population of 108 patients who had a radiographic plate at the El Buen Samaritano Hospital. Results were obtained that of the 108 patients who have a radiographic plate; one presents structured lumbosacral scoliosis and, in the case of unstructured, 51.85% were found. In addition, 25% of patients have presented a normal classification, 20.37% have presented mild scoliosis, 6.48% moderate and 0.93% a severe type of scoliosis. The difference to reach 100% (ie 47.22%) has not been taken into account because they have been separated between patients who have scoliosis and those who have not; if necessary attach to the group of patients with normal scoliosis; then we would be talking about 72.22% of patients. Concluding that, the magnitudes of rotation of the lumbar vertebra involved in lumbar scoliosis according to the Nash and Moe method in patients in question, a total of 72.22% have been presented at grade 0 level, 20.37% of grade 1, 6.48 % grade 2 and 6.93% grade 3.

Keywords: Scoliosis, lumbar spine, vertebral deviation.

I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (2022), la prevalencia de escoliosis es un problema muy discutible a nivel de la salud de las personas, es el principal motivo de consulta (70%) a nivel mundial, de los cuales solo el 4% requiere cirugía. Resalta que, si no se trata, el dolor de espalda a menudo puede reaparecer y evitar que las personas regresen a sus actividades diarias, lo que lleva a una discapacidad a largo plazo. Muestra los costos asociados a la incapacidad laboral, que es necesaria para cerca del 30% de los portadores de dolor de espalda en México. El ausentismo relacionado con esta enfermedad fue del 13 % en el Reino Unido y del 33 % en los EE. UU. Esto muestra la importancia de obtener estadísticas específicas de cada país, ya que las condiciones de trabajo pueden cambiar esta variable.

Por otra parte, agrega que, la incidencia del dolor lumbar en las actividades laborales es alta. En un estudio longitudinal de 769 trabajadores que trabajaban al menos 10 horas a la semana en siete hogares de ancianos y residencias de ancianos en los Países Bajos, los trabajadores se dividieron en nueve grupos ocupacionales diferentes: 129 enfermeras, 264 paramédicos, 58 trabajadores de cocina, 49 empleados domésticos, 14 trabajadores portadores técnicos, 9 lavanderías, 38 (fisioterapeutas), 146 oficinistas, 62 capataces. En este estudio, la incidencia de dolor lumbar a los 12 meses fue del 26 %, la tasa de prevalencia a los 12 meses fue aproximadamente el doble de la tasa de incidencia y la tasa de recurrencia a los 12 meses fue aproximadamente tres veces la tasa de incidencia. Al año de seguimiento, el ejercicio y los factores psicosociales no se asociaron con la aparición de dolor de espalda, aunque estos factores de riesgo se asociaron con la aparición y prevalencia de dolor de espalda (Organización Mundial de la Salud, 2022).

Por otra parte, la Representación de la OPS/OMS (2002), hace énfasis sobre este dolor o problemas de espalda que ocurren cuando las personas comienzan a caminar, y es aparentemente, la columna vertebral no está diseñada para resistir las enormes fuerzas que actúan sobre los 33 discos intervertebrales que la componen y están separados únicamente por una especie de "cojín de resorte", aunque están hechos de un material fuerte y flexible -el cartílago- - Permite la columna vertebral para doblar. Sin más preámbulos.

Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud (2019), se pronuncia manifestando que los riesgos físicos son parte de los riesgos laborales que los trabajadores pueden encontrar en el lugar de trabajo. La lista de enfermedades profesionales fue aprobada por Decreto Legislativo N° 658/96 de conformidad con la Ley de Enfermedades Profesionales N° 24557 de 1995 en Argentina por parte del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos en el ámbito del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Incluye vibración médica de cuerpo completo para espondiloartropatía y calcificación de la columna. Las vibraciones transmitidas por todo el cuerpo forman parte del riesgo físico. Los fundamentos de la vibración son el movimiento, la frecuencia natural, la resonancia, la energía, el aislamiento y la medición.

De esta manera, acorde a la problemática presentada, existen personajes que contribuyeron a la investigación en el campo de la salud, tal es el caso a nivel internacional, Lomas y Uquillas (2018), que realizaron una investigación dirigida a recopilar información en pacientes 65 a 85 años que padecen de escoliosis; para ello, los investigadores utilizaron el cuestionario de dolor de McGill; el mismo que pertenece a las técnicas utilizadas de Katharina Schorth. Esto conllevó a que se busque principalmente los resultados de prevalencia de dolor antes y después de realizarse el estudio en mención. Los autores pudieron concluir que después de haber aplicado la técnica de Schroth ha disminuido el dolor causado, así mismo apreciaron que la diferencia no es muy significativa; ya que los mismos a quienes se ha estudiado tienen una actividad activa, relacionada a diferentes actividades cotidianas y de labor; en esta situación se evidencia que el ante la medición de ángulo de Cobb el 63% presentaron menor de 20°, el 30% entre 20° y 40° y el 7% mayor de 41°.

Por otra parte, en Colombia, Girón y Molina (2017), desarrollaron una investigación sobre “la prevalencia lumbalgia” la cual fue ejecutada en personal adulto dedicado a la instrumentación quirúrgica y auxiliares de enfermería tuvo como objetivo principal diseñar programas de prevención en el establecimiento de salud de Barranquilla. Se concluyó que, los pacientes que fueron analizados en los últimos seis meses contados hasta la fecha de haberse realizado la investigación, han tenido dolores y/o molestias en la parte inferior de su espalda; porcentualmente esto es equivalente a un 76.8% del total de la muestra en estudio. En cuanto a sobre peso, se ha evidenciado que el 46% en promedio ha presentado dicho problema médico y un 16%; obesidad. Ante estos problemas presentados, el personal en estudio ha manifestado que manipulan carga en su

centro operativo y entre ellos; además, no realizan espacios de descanso activo en el marco de su jornada; presentándose la prevalencia de escoliosis lumbar en 76.8% respectivamente.

Así mismo, algo muy importante que resaltar también es la investigación realizada por Araujo (citado por García, 2021), que lo enfocó sobre la “prevalencia de escoliosis de columna lumbar”, siendo aplicada en personas comprendidas entre los 45 y 70 años de edad, quienes se realizaron diagnósticos con rayos x en la clínica Cruz Blanca de la ciudad de Quito. La investigación buscó determinar los niveles de prevalencia. El autor concluyó que, tanto los resultados sobre el análisis de radiografías lateral y ante posterior de la columna lumbar han sido detectados con este problema médico equivaliendo al 100% de objeto de estudio. Ante esto, se ha podido especificar que este tipo de problema se presenta mayormente en las personas que hacen tipos de sobre esfuerzo físico o en temas de mala postura en ciertas circunstancias que suelen mantenerse; esta última se mostró con mayor frecuencia. En cuanto al grado de inclinación de los tipos de escoliosis se ha evidenciado que se encuentran con mayor frecuencia entre los 10° y 20°.

Contribuyó, además, Quispicondor (2019), donde efectuó una investigación relacionada a “correlación radiográfica entre el método de Cobb y el método de Nash en el diagnóstico de Escoliosis en columna dorso lumbar. Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima. Junio – julio. Año 2018”; la misma que tuvo como objetivo encontrar la correlación de los métodos antes mencionados en pacientes de 40 a 90 años pertenecientes a una población total de 300; de los cuales 86 formaron parte de la muestra. Ante los resultados, se concluyó que, la correlación de variables es significativa y que tienen impacto directo ($r=+0.473$, $p=0.000$). Además, en cuanto a los grados obtenidos de escoliosis, 10°-20° y 20°-40° se han mostrado frecuencias de 81.4% y 16.3% respectivamente, teniendo también en grado de 1 al 46.5% y en 0 al 39.5%.

Por otra parte, Jorge, K. J. (Citado por García, 2021), ejecutó una investigación respecto al rendimiento tiempo de trabajo asociado a escoliosis, ansiedad y el estrés laboral en estibadores en pacientes de 20 a 60 años pertenecientes a la cooperativa de servicios especiales Túpac Amaru. Lo que se pretendió por parte del investigador es que, se conozca la relación de estas variables en mención (prevalencia de escoliosis y rendimiento de trabajo); gracias a la cual, mediante su análisis e interpretación de la

información recopilada pudo concluir que, existió una prevalencia de 80.7% y con una probabilidad que estos puedan padecer 0.5 de veces por año.

Por otra parte, Escalante y Méndez (2018), en su estudio sobre “prevalencia de escoliosis en radiografía anteroposterior de columna lumbosacra, en el Hospital -José Carrasco Arteaga-, abril 2017”; el objetivo principal fue determinar la prevalencia de esta de Escoliosis. Los investigadores concluyeron que, esta prevalencia de la cual se investigó está en un 30.6%. Y dentro de ocupación, el 35% son amas de casa y el 23.5 a estudiantes u oficinistas. Por otro lado, los motivos de consulta fueron principalmente sobre lumbalgia y pacientes que tenían movimientos limitados; 40.2% y 27.1% respectivamente. La escoliosis se presentó en mayor proporción en mujeres en una magnitud de 62.7%. Investigación realizada en pacientes que bordean los 60 años quienes padecen de escoliosis en un 40.5%.

De igual forma, García (2021), realizó una investigación sobre “prevalencia de escoliosis lumbar según radiografía en pacientes adultos en un hospital regional de Huancayo de abril a setiembre 2018”, el cual tuvo como objetivo poder detectar el nivel de prevalencia de la variable en estudio. Estudio que le permitió concluir que las mujeres presentan mayor magnitud de escoliosis general y leve. Así mismo la prevalencia se determinó que es significativa respecto a la escoliosis según el método de ángulo de Cobb; resultados de la investigación realizada en pacientes con edades comprendidas entre 30-70 años; y de los cuales el rango entre 51-60 han presentado mayor parte de prevalencia leve de escoliosis. Además, han sido atendidos en Hospital de Huancayo durante los meses de abril a septiembre del 2018.

Sumado a ello, Calapuja (2019), efectuó una investigación sobre la “prevalencia de escoliosis”; realizada en el personal adulto de la tropa militar “y sus características clínicas en personal de tropa en servicio militar activo, Guarnición Arequipa”, con el objetivo de identificar la prevalencia y sus características del tema en mención. Fue un estudio observacional, prospectivo y de corte transversal. Se realizó una encuesta de autoevaluación de escoliosis y evaluación clínica (RX de columna vertebral) en una muestra representativa de 140 soldados para identificar casos con escoliosis. El autor concluyó que, la prevalencia de escoliosis es de un 8.57%, lo cual se muestra en un grupo de pacientes los cuales pertenecen a tropas de servicio militar activos hasta su ejecución

de estudio, estos suscitados a la Guarnición Arequipa. Esto cabe resaltar que se expresa por parte de los investigadores, no existe diferencia en relación a sexo, pero sí en relación al parto denominado pretérmino. Una tercia parte se presentó en casos con relación a afectaciones de columna dorsal y esto de manera predominante con síntomas de dolor.

Además, Torres (2017), efectuó una investigación sobre “deformidad del borde interno del arco plantar y escoliosis”, investigación realizada en pacientes adulto mayor que acuden al servicio de medicina complementaria del Hospital Alberto Sabogal del Callao, 2015. La investigación tuvo como objetivo determinar la relación existente entre estas variables determinar la relación que existe entre las variables mencionadas que se sometieron a estudio. En ello se ha concluido que tanto en escoliosis como deformidad del borde interno existen prevalencia y correlación positiva con significancia de 0; validando las hipótesis que han sido planteadas por el investigador de manera previa. Además, en un 59.6% tiende a causar dependencia de la deformidad del borde del Arco Plantar.

Consecuentemente, dentro de las investigaciones, también tenemos a Mendoza (2018), con el tema respectivo a “prevalencia de escoliosis en pacientes con parálisis cerebral atendidos en arie – La Molina, 2016”; investigación que tuvo una población de 50 pacientes en estudio, de las cuales 30 formaron parte de la muestra. Se realizó con el objetivo de establecer la prevalencia de escoliosis neuromuscular de tipo neuropático en los pacientes en mención. Ante este estudio, el autor concluyó que, los pacientes con mayor prevalencia son los que presentan parálisis cerebral; éstas en relación a la Escoliosis Neuromuscular de tipo Neuro práctico; la misma que fue desarrollada en pacientes con parálisis cerebral; equivalente al 60% de muestra en estudio. En este estudio, se ha evidenciado también pacientes con Escoliosis Neuromuscular de tipo Neuropático, presentándose en una proporción de 73.34% en la región Torácica, este resultado es magnitud de la muestra total en estudio y también de la cual un 3.33% se ha presentado en la región lumbar.

1.1. Problema de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de escoliosis de columna lumbosacra en pacientes adultos del Hospital “El Buen Samaritano” en la ciudad de Bagua Grande -2022?

1.2. Objetivos:

1.2.1. Objetivo general:

Determinar la prevalencia de escoliosis de columna lumbosacra en pacientes adultos del Hospital “El Buen Samaritano”, Bagua Grande -2022.

1.2.2. Objetivos específicos

OE1: Determinar la prevalencia de escoliosis de columna lumbosacra de tipo estructurada y no estructurada en pacientes adultos del Hospital Buen Samaritano de Bagua Grande -2022.

OE2: Describir la distribución de la severidad de escoliosis de columna lumbosacra en pacientes adultos del Hospital “El Buen Samaritano”, Bagua Grande -2022.

OE3: Describir la magnitud de rotación de la vértebra lumbar implicada en la escoliosis lumbar según el método de Nash y Moe en pacientes adultos del Hospital “El Buen Samaritano”, Bagua Grande -2022.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Metodología

2.1.1. Tipo de investigación

La presente investigación es documental retrospectivo, de corte transversal; ya que obedece a la experiencia pasada, aplicándose esta no solo a la historia sino también a la salud (Cohen y Gómez, 2019), la cual es materia de desarrollo en esta oportunidad.

2.1.2. Nivel de investigación

La investigación se desarrolló a nivel descriptivo, ya que en esta determinación se pretende narrar la información que se recopilar, haciendo uso del registro y análisis de eventos que se presenten durante su desarrollo y que se interpreta de manera real lo que se evidencia en los fenómenos de estudio atribuyendo así conclusiones dominantes (Cohen y Gómez, 2019).

2.2. Población, muestra y muestreo

2.2.1. Población muestral

El universo muestral estuvo conformado por 108 pacientes que tienen una placa radiográfica anteroposterior de la columna lumbosacra tomada en el periodo octubre-diciembre en el departamento de rayos “X” del Hospital el Buen Samaritano de Bagua Grande; información que ha sido otorgada por intermedio del departamento en mención del mismo hospital a fecha noviembre del 2022.

El criterio para considerar una población muestral es que, por una parte, se conoce la cantidad máxima de placas que han sido producto de exámenes en el área de rayos x del establecimiento; los cuales en una cantidad de 108 pertenecen a los meses entre octubre-diciembre del 2022. Por otra parte, para considerar población muestral es que la población pequeña y los exámenes ya se encuentran realizados; por lo que permite agilizar la investigación de manera completa.

2.2.2. Criterios de Selección

- **Criterios de inclusión**

- Pacientes adultos (entre 40 a más años de edad) que cuentan con una placa radiográfica anteroposterior de la columna lumbosacra. En

este caso, se accede a la base de datos del Hospital El Buen Samaritano de la misma que se obtendrá la muestra en mención.

- Pacientes adultos que cuentan con una placa radiográfica anteroposterior de la columna lumbosacra atendidos en los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 2021.

- **Criterios de exclusión**

- Pacientes adultos que hayan presentado casos de infecciones relacionados a los exámenes de placas radiográficas comprendidas en los meses de octubre, noviembre y diciembre del año 2021.

2.3. Variables de estudio:

2.3.1. Identificación de variable:

Escoliosis

Para Álvarez (2011), la escoliosis tiene que ver con la deformidad anteroposterior del esqueleto axial; así como la deformidad en rotación vertebral con carácter tridimensional, y la existencia probable de alteraciones respectivamente en el plano sagital. Además, considera el autor, que para tener que considerarse escoliosis; ésta, tiene que bordear los 10° de inclinación angular en adelante.

Además, es importante resaltar que dentro de la investigación hay probabilidades de detectar trastornos idiopáticos; los cuales enfocan el resultado de descarte respecto a otras causas; entre ellas, la neuromuscular, congénita, tumoral, infecciosa, traumática o sindrómica). Este término (idiopático) puede ser resultado inadecuado de su interpretación; ya que esta se manifiesta por ser una escoliosis idiopática más como una enfermedad poligénica en el adolescente y con varios patrones de herencia (Álvarez, 2011).

2.3.2. Definición operacional

Véase Anexo 01: operacionalización de variables.

2.4. Materiales y Métodos

2.4.1. Métodos

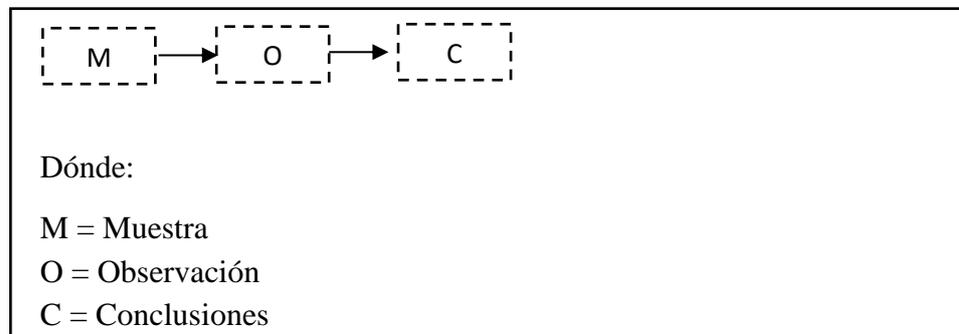
El método de investigación será el método inductivo - deductivo.

a) Diseño de la investigación

Vallejo (2002), hace referencia que, diseño observacional. Otra forma de clasificarlos se relaciona con el momento en que se llevará a cabo la obtención y el análisis de la información, cuando la información es captada en el pasado y analizada en el presente, se dice que el estudio es retrospectivo, pero si las variables se miden en el desarrollo de la investigación y se analizan al concluirlo, entonces el diseño es prospectivo.

En este diseño de la investigación se pretende recoger información sobre la muestra tomada de placas para su análisis de escoliosis; para tomar conclusiones precisas sobre la realidad que se obtenga mediante los instrumentos de recolección.

El diseño se muestra de la manera siguiente:



Fuente: Elaboración propia

2.4.2. Técnica e instrumento de recolección de datos

- **Técnica:** Se utiliza la técnica del análisis documental.

Para Dulzaides y Molina (2004), este análisis comprende a los elementos básicos y complementarios del proceso de suministro de la información. Centra su atención en la producción documental que se genera diariamente y, al conocer de su existencia, se posesiona de ella, la asimila por medio de lenguajes documentales contruidos artificialmente mediante claves y reglas, útiles para organizar las fuentes de manera que facilite su utilización.

- **Instrumento:**

Se utilizará una ficha de registro de datos; la cual estará previamente diseñada y validada por juicio de expertos.

La consistencia interna del instrumento se realizará a través del método de los ítems de Alfa de Cronbach que en un 0.87 presenta de confiabilidad el instrumento (siendo alta), para evaluar la consistencia y fiabilidad que muestra el contenido basado en el ángulo de Cobb y de Nash y Moe (García, 2021). Véase **anexo N°02**.

- **Recolección:**

- Mediante la ficha de registro, se tomará la información detallada que se muestre en las radiografías de la muestra en mención; y se anotará según los requerimientos del Anexo 02. Consecuentemente, los datos serán pasados al programa SPSS para determinar su equivalencia y análisis correspondiente (véase Pg. 10, párr.).

2.5. Análisis de datos:

Para su procesamiento de la información se hará uso del programa estadístico SPSS versión 26 con apoyo del Program Excel Office. Esto permitirá responder, de manera concisa, a los objetivos planteados, haciendo uso de la estadística descriptiva de frecuencias, y la tasa de prevalencia, con un nivel de significancia del 0.05 (95% de confiabilidad y 5% de margen de error), los resultados de presentaran en tablas y figuras.

En el análisis de los resultados que repercuten al contenido de escoliosis se tomará en cuenta la base principal tanto en la prevalencia de ángulo de Cobb y de Nash y Moe lo cual permitirá determinar el nivel de prevalencia y los grados que se evidencia.

La presentación de la información se realizará mediante gráficos y tablas las cuales serán producto del análisis de los datos dentro del programa SPSS; en la cual se dará a conocer la distribución de frecuencias de los grados de escoliosis y también su severidad.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Género de los pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.

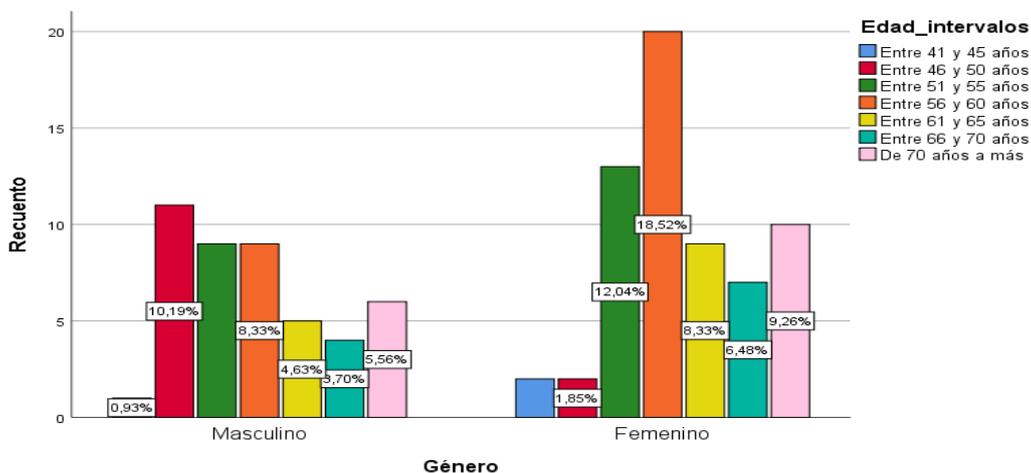
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	45	41,7	41,7	41,7
Femenino	63	58,3	58,3	100,0
Total	108	100,0	100,0	

Estos son los resultados de un análisis de frecuencia para una variable que indica el género de una muestra de 108 personas. Hay dos categorías para esta variable: "Masculino" y "Femenino". De las 108 personas en la muestra, el 41,7% son masculinos (45 personas) y el 58,3% son femeninos (63 personas).

Tabla 2. Género por edades de los pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis

		Entre 41 y 45 años	Entre 46 y 50 años	Entre 51 y 55 años	Entre 56 y 60 años	Entre 61 y 65 años	Entre 66 y 70 años	De 70 años a más	Total
Género	Masculino	1	11	9	9	5	4	6	45
	Femenino	2	2	13	20	9	7	10	63
	Total	3	13	22	29	14	11	16	108

Figura 2. Género por edades de los pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.



Hay siete categorías para esta variable que indican la edad de las personas en años: mismo que el 0.93% está entre 41 y 45 años, el 10.19% entre 46 y 50 años, el 8.33% entre 51 y 55 años, entre 56 y 60 años comprende un 8.33%, y consecuentemente el 4.63%; 3.70%; y 5.56% forman parte de 61 y 65 años; 66 y 70 años y de 70 años a más, respectivamente. Siendo, demás, el 41.67% una población masculina y la diferencia forma parte de la población femenina.

Tabla 3. *Concavidad escoliótica en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.*

		Concavidad			Total
		Ninguna	Izquierda	Derecha	
Escoliosis	Sí	1	23	33	57
	No	51	0	0	51
Total		52	23	33	108

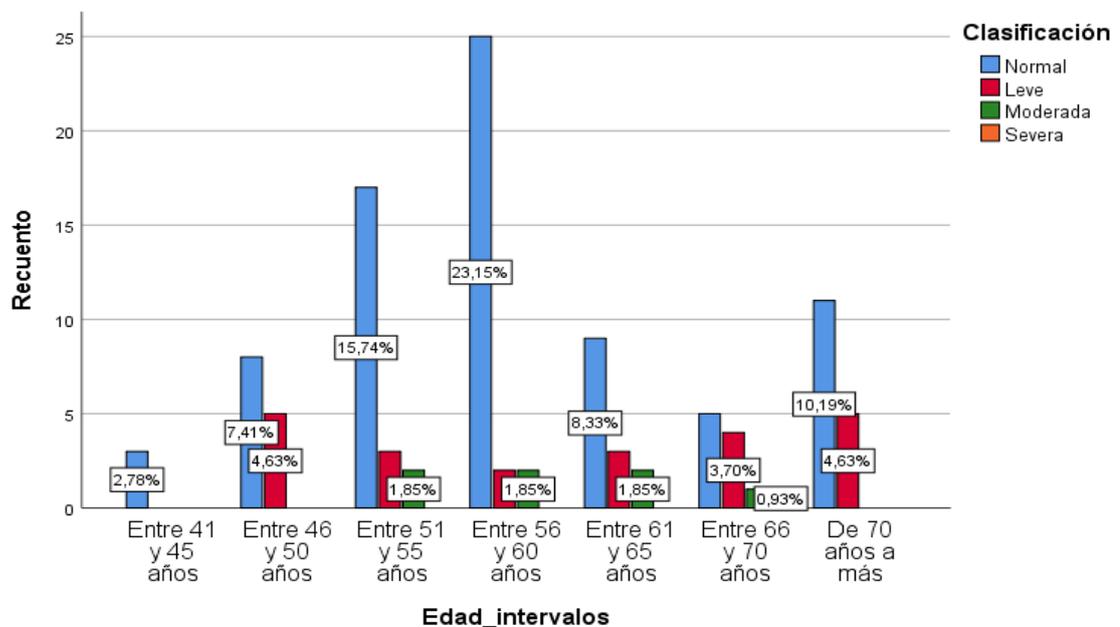
La variable "Escoliosis" tiene dos categorías: "Sí" y "No", que indican si un individuo tiene o no escoliosis. La variable "Concavidad" también tiene tres categorías: "Ninguna", "Izquierda" y "Derecha", que indican si un individuo tiene una curvatura espinal cóncava y en qué dirección se inclina la curvatura. De los 57 individuos con escoliosis, 0.93% tiene una curvatura cóncava sin inclinación ("Ninguna"), 21.30% tienen una curvatura cóncava inclinada hacia la izquierda, y 30.56% tienen una curvatura cóncava inclinada hacia la derecha. De los 51 individuos sin escoliosis, ninguno tiene curvatura cóncava alguna. En general, estos resultados muestran la distribución de la curvatura espinal en individuos con y sin escoliosis. Se observa que la mayoría de los individuos con escoliosis presentan una curvatura cóncava, inclinada hacia la izquierda o hacia la derecha.

Tabla 4. *Clasificación escoliótica en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.*

		Clasificación				Total
		Normal	Leve	Moderada	Severa	
Escoliosis	Sí	27	22	7	1	57
	No	51	0	0	0	51
Total		78	22	7	1	108

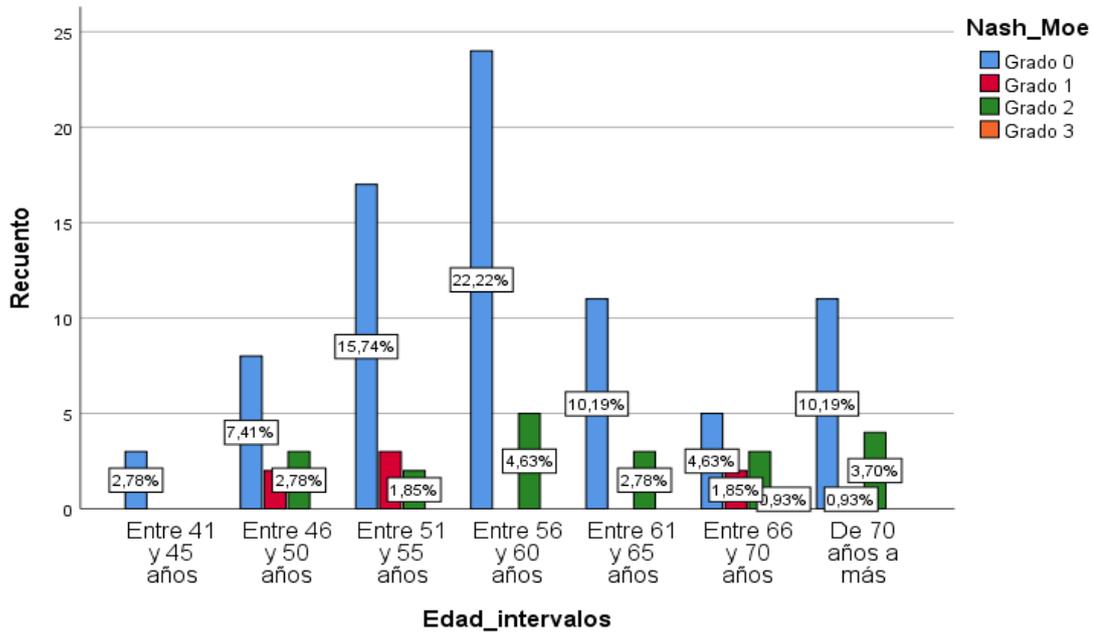
Los pacientes que presentan escoliosis, está segmentado en "Normal", "Leve", "Moderada" y "Severa", que indican el grado de severidad de la misma. Cabe destacar que el 52.78% de la muestra estudiada es la que presenta escoliosis, y de ella el 25% (este porcentaje es tomado del total de la muestra) tienen una escoliosis clasificada como "Normal", el 20.37% tienen una escoliosis clasificada como "Leve", el 6.48% tiene una escoliosis clasificada como "Moderada" y el 0.93% tiene una escoliosis clasificada como "Severa". Por general, se observa que la mayoría de los individuos con escoliosis tienen una clasificación de normal a leve en un 58.37%, mientras que un 7.41% tienen una clasificación de moderada a severa.

Figura 2. Clasificación escoliástica por edades en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.



Se observa la clasificación escoliástica por edades en pacientes evaluados sobre la prevalencia de escoliosis. La clasificación escoliástica se divide en cuatro categorías: normal, leve, moderada y severa. Los datos se dividen en diferentes intervalos de edad, comenzando en el rango de 41-45 años y terminando en mayores de 70 años. Cada intervalo de edad muestra el número de pacientes que caen en cada una de las cuatro categorías de clasificación escoliástica. Según la información, se tiene un comportamiento que se inclina al resultado de predecir que la prevalencia de escoliosis aumenta con la edad, con la mayoría de los pacientes en los grupos de edad más avanzada. También se evidencia que la mayoría de los pacientes tienen una clasificación escoliástica normal o leve, mientras que una cantidad mucho menor tienen una clasificación

Figura 3. Clasificación según Nash Moe, por edades, en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.



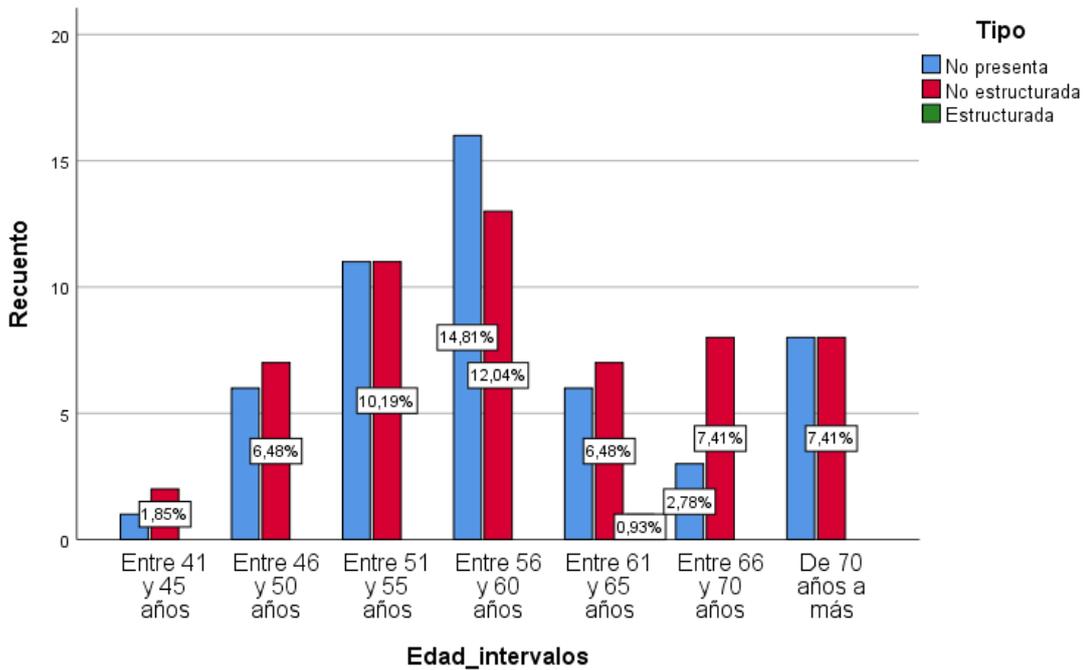
Se puede evidenciar, la clasificación según Nash Moe por edades en pacientes evaluados sobre la prevalencia de escoliosis. La clasificación según Nash Moe se divide en cuatro grados: Grado 0, Grado 1, Grado 2 y Grado 3. El comportamiento que seguía es a que la prevalencia de escoliosis según la clasificación Nash Moe aumenta con la edad, con la mayoría de los pacientes en los grupos de edad más avanzada. También se observa que la mayoría de los pacientes tienen una clasificación Nash Moe de Grado 0 o Grado 1, mientras que una cantidad menor tienen una clasificación de Grado 2 o Grado 3.

Tabla 5. Prevalencia de Escoliosis según género en pacientes evaluados.

		Género		Total
		Masculino	Femenino	
Escoliosis	Sí	27	30	57
	No	18	33	51
Total		45	63	108

En la muestra evaluada, se observa que 27 hombres y 30 mujeres presentan escoliosis, lo que indica que la prevalencia de escoliosis en la muestra es similar entre los géneros.

Figura 4. Tipo de Escoliosis según edades en pacientes evaluados.



Se observa que para los pacientes de entre 41 y 70 años, la mayoría presentó escoliosis no estructurada. En el grupo de pacientes de 61 a 65 años, se observa un caso (0.93%) de escoliosis estructurada y 7 casos de escoliosis no estructurada. Además, en el grupo de pacientes mayores de 70 años, 8 pacientes tienen escoliosis no estructurada y no se registró ningún caso de escoliosis estructurada.

Tabla 6. Tipo de Escoliosis en total de pacientes evaluados.

		Tipo			Total
		No presenta	No estructurada	Estructurada	
Escoliosis	Sí	0	56	1	57
	No	51	0	0	51
Total		51	56	1	108

De los pacientes evaluados, 56 presentaron escoliosis no estructurada y 51 no presentaron escoliosis. Además, se registraron síntomas en un solo paciente que presentó escoliosis estructurada. En resumen, los resultados sugieren que la escoliosis no estructurada es el tipo más común en los pacientes evaluados, mientras que la escoliosis estructurada es rara. Además, se observa que la mayoría de los pacientes evaluados no presentaron síntomas relacionados con la escoliosis.

Tabla 7. *Conclusión escoliótica según su género en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.*

		Conclusión		Total
		Normal	Patológico	
Género	Masculino	31	14	45
	Femenino	48	15	63
Total		79	29	108

En la tabla se puede observar que, de los pacientes masculinos evaluados, 14 presentaron escoliosis patológica (con síntomas) y 31 presentaron escoliosis sin síntomas. En cuanto a los pacientes femeninos evaluados, 15 presentaron escoliosis patológica y 48 presentaron escoliosis sin síntomas. En resumen, los resultados sugieren que la escoliosis es más común en pacientes femeninos que en masculinos. Del total de pacientes evaluados con escoliosis, 63.16% son femeninos y 36.84% son masculinos. Además, se observa que, en ambos géneros, la mayoría de los pacientes con escoliosis presentan síntomas relacionados, lo que indica que su escoliosis es patológica. Por otro lado, la mayoría de los pacientes evaluados, tanto masculinos como femeninos, no presentan escoliosis.

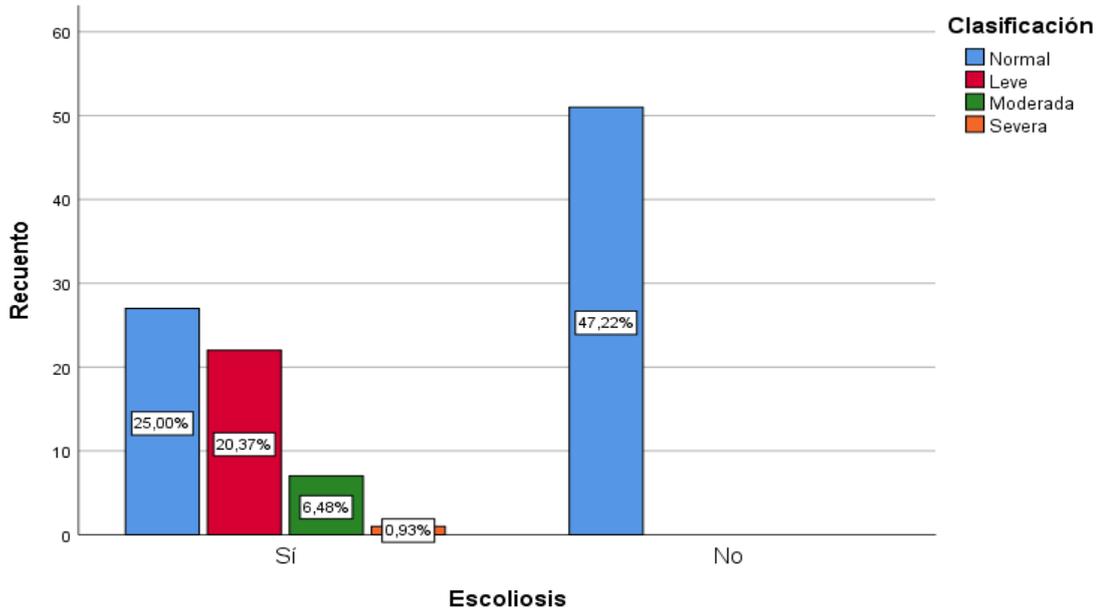
Tabla 8. *Clasificación general escoliótica en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Normal	78	72,2	72,2	72,2
Leve	22	20,4	20,4	92,6
Moderada	7	6,5	6,5	99,1
Severa	1	,9	,9	100,0
Total	108	100,0	100,0	

De los pacientes evaluados, 78 presentaron una columna vertebral normal y no presentaron escoliosis. Un total de 22 pacientes presentaron escoliosis leve, lo que representa el 20,4% del total de pacientes evaluados. Siete pacientes presentaron escoliosis moderada, lo que representa el 6,5% del total de pacientes evaluados. Solo un paciente presentó escoliosis severa, lo que representa el 0,9% del total de pacientes

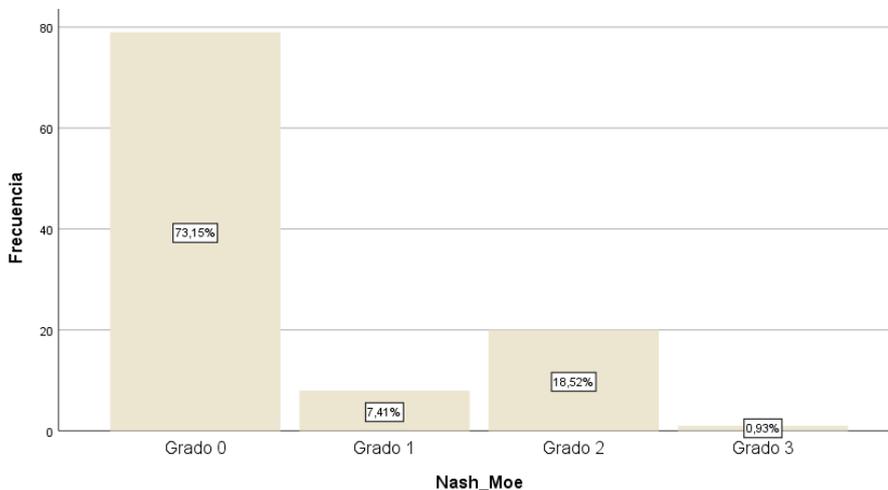
evaluados. Los resultados sugieren que la mayoría de los pacientes evaluados no presentan escoliosis o tienen una escoliosis leve. La escoliosis moderada y severa son menos comunes en la población evaluada.

Figura 5 . Clasificación escoliótica según su existencia en pacientes evaluados.



De los pacientes evaluados, 27 presentaron escoliosis, de los cuales 22 tenían escoliosis leve, 7 tenían escoliosis moderada y 1 tenía escoliosis severa. Por otro lado, 51 pacientes no presentaron escoliosis. De esta manera, los pacientes evaluados no presentaron escoliosis. De los que presentaron escoliosis, la mayoría tenía una escoliosis leve, mientras que la escoliosis moderada y severa fueron menos comunes

Figura 6 . Clasificación general según Nash Moe en pacientes evaluados sobre prevalencia de Escoliosis.



La clasificación general de la escoliosis según Nash Moe se divide en cuatro categorías: Grado 0, Grado 1, Grado 2 y Grado 3. De los pacientes evaluados, 79 presentaron una columna vertebral normal y no presentaron escoliosis, lo que corresponde al Grado 0 de la clasificación. Ocho pacientes presentaron una escoliosis leve, lo que representa el 7,4% del total de pacientes evaluados, y se clasifican como Grado 1. Veinte pacientes presentaron una escoliosis moderada, lo que representa el 18,5% del total de pacientes evaluados, y se clasifican como Grado 2. Solo un paciente presentó una escoliosis severa, lo que representa el 0,9% del total de pacientes evaluados, y se clasifica como Grado 3.

la mayoría de los pacientes evaluados no presentaron escoliosis o presentaron una escoliosis leve. La escoliosis moderada y severa fueron menos comunes en la población evaluada. La clasificación según Nash Moe es útil para cuantificar la gravedad de la escoliosis en función de la deformidad vertebral.

IV. DISCUSIÓN

En el transcurso de la investigación, los resultados sobre prevalencia de escoliosis se tuvieron con mayor prevalencia a nivel leve en un 20.37%, esto recalcando que dejamos a un lado el resultado no patológico que refiere a pacientes que se catalogan como normal y los que no presentan alguna patología (72.22%) seguido los que presentan escoliosis en menor proporción son a nivel moderado y a nivel severo en 6.48% y 0.93% respectivamente. Esto es importante asemejar con la investigación realizada por Araujo (citado por García, 2021), que lo enfocó sobre la “prevalencia de escoliosis de columna lumbar”, siendo aplicada en personas comprendidas entre los 45 y 70 años de edad, quienes se realizaron diagnósticos con rayos x en la clínica Cruz Blanca de la ciudad de Quito. La investigación buscó determinar los niveles de prevalencia. El autor concluyó que, tanto los resultados sobre el análisis de radiografías lateral y ante posterior de la columna lumbar han sido detectados con este problema médico equivaliendo al 100% de objeto de estudio, a diferencia de la presente investigación que solo se detectó al 52.88% del total de pacientes. Su grado de inclinación en la investigación realizada por Araujo, mostró un tipo de escoliosis que se encuentra con mayor frecuencia entre los 10° y 20° catalogados como normal y leve.

Por otra parte, se recalca en esta investigación, las semejanzas que se ha tenido con la investigación realizada por Quispicondor (2019), sobre la correlación radiográfica entre el método de Cobb y el método de Nash en el diagnóstico de Escoliosis en columna lumbar en el Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima en el año 2018; la misma que tuvo como objetivo encontrar la correlación de los métodos antes mencionados en pacientes de 40 a 90 años pertenecientes a una población total de 300; de los cuales 86 formaron parte de la muestra, la cual fue cercana a la utilizada en la presente. Su resultado en cuanto a los grados obtenidos de escoliosis se tuvo entre 10°-20° y 20°-40° con frecuencias de 81.4% y 16.3% respectivamente; mismas que se asemejan a la realizada en el Hospital el Buen Samaritano, con la mayor proporción entre 10° y 20° con un 45.31% y 7.41% entre 20° y 40°, teniendo también en grado de 1 al 46.5% y en 0 al 39.5%. Cabe destacar que en el primer dato no se ha tomado los pacientes que se encuentran con “no prevalencia” que es un total de 47.22% y que al sumarlo se obtendría una totalidad entre normal y leve de 92.59%.

Sumado también lo realizado por Escalante y Méndez (2018), en su estudio sobre “prevalencia de escoliosis en radiografía anteroposterior de columna lumbosacra, en el Hospital -José Carrasco Arteaga-, abril 2017”; lo cual se enfocó en determinar la prevalencia de esta de Escoliosis. Los investigadores concluyeron que, esta prevalencia de la cual se investigó está en un 30.6%, la cual está ligeramente comparada con la presente en donde se ha obtenido una prevalencia anormal de 27.38%. Por otro lado, los motivos de consulta fueron principalmente sobre lumbalgia y pacientes que tenían movimientos limitados (respecto a Escalante y Melendez); 40.2% y 27.1% respectivamente. La escoliosis se presentó en mayor proporción en mujeres en una magnitud de 62.7% comparada a la del Hospital EL Buen Samaritano, se tienen que en mujeres también es la mayor proporción de escoliosis con un 52.63%.

V. CONCLUSIONES

Los resultados de la investigación indican que la prevalencia de escoliosis de columna lumbosacra, específicamente del tipo estructurada, fue del 0.93% en los 108 pacientes analizados. Esto significa que solo un paciente presentó este tipo de escoliosis en la muestra estudiada. Por otro lado, se evidenció que el 51.85% de los pacientes presentaron escoliosis lumbosacra de tipo no estructurada, lo cual representó un total de 56 pacientes. Por último, se observó que un 42.22% de los pacientes adultos del Hospital Buen Samaritano de Bagua Grande no presentaron ningún tipo de escoliosis. Estos hallazgos resaltan la importancia de realizar evaluaciones radiográficas y diagnósticos precisos para identificar la presencia y el tipo de escoliosis en los pacientes. Además, proporcionan una visión general de la prevalencia de la enfermedad en el contexto específico del hospital mencionado. Estos resultados pueden servir como base para futuras investigaciones y la implementación de estrategias de prevención y tratamiento adecuadas para abordar la escoliosis en la población estudiada.

Según la clasificación de los pacientes adultos del Hospital "El Buen Samaritano" en Bagua Grande en 2022, se observó que existen diferentes tipos de escoliosis de columna lumbosacra. Entre los pacientes evaluados, se encontró que el 25% presentaba una clasificación normal, el 20.37% tenía escoliosis leve, el 6.48% presentaba escoliosis moderada y el 0.93% mostraba una escoliosis severa. Es importante destacar que la suma de estos porcentajes no alcanza el 100% (47.22%) debido a que los pacientes sin escoliosis también fueron considerados en el análisis. Si incluimos el grupo de pacientes con escoliosis normal, el porcentaje aumentaría a un total del 72.22% de pacientes con algún tipo de escoliosis. Estos hallazgos proporcionan una visión general de la prevalencia de los diferentes tipos de escoliosis de columna lumbosacra en los pacientes adultos del hospital mencionado, lo cual puede ser útil para la identificación temprana y el manejo adecuado de esta condición en la población estudiada.

Los resultados obtenidos en este estudio muestran que la mayoría de los pacientes adultos del Hospital "El Buen Samaritano" en Bagua Grande en el año 2022 presentaron una escoliosis lumbar con magnitudes de rotación de la vértebra lumbar clasificadas como grado 0, representando un 72.22% del total. Además, se observó un 20.37% de casos clasificados como grado 1, un 6.48% como grado 2 y un 6.93% como grado 3. Estos hallazgos indican que la prevalencia de escoliosis lumbar en los pacientes estudiados es

principalmente de naturaleza normal o no presentada, resaltando que estos dos casos están agrupados en un solo resultado en este informe.

El estudio realizado en el Hospital "El Buen Samaritano" en Bagua Grande durante el año 2022 ha demostrado una alta prevalencia de escoliosis de columna lumbosacra en pacientes adultos. Se encontró que el 52.78% de los pacientes analizados presentaban este trastorno. Estos resultados son significativos, considerando que la población estudiada comprende a personas de 40 años en adelante. Esto nos lleva a afirmar que más del 50% de los pacientes en esta franja de edad presentan escoliosis, y en algunos casos, se trata de una escoliosis estructurada. Es importante destacar que otros estudios han evidenciado una prevalencia de escoliosis de más del 70%. Estos hallazgos resaltan la importancia de la detección temprana y el manejo adecuado de la escoliosis en pacientes adultos, con el fin de prevenir complicaciones y mejorar su calidad de vida.

VI. RECOMENDACIONES

- ❖ **A la comunidad científica.** – Los profesionales que nos enmarcamos en el rubro tanto de la investigación documental como de campo, cumplimos un para el fundamental en esta acción específica; es por lo cual que, ante estos resultados y procesamientos de datos, se debe tomar como base para la mejora continua investigativa tanto en la cuestión de forma como de fondo. Dando lugar al desarrollo eficiente de posteriores investigaciones.

- ❖ **Al Hospital El Buen Samaritano de la ciudad de Bagua Grande.** – Donde más que obtener resultados de placas en pacientes, tomar énfasis en sus resultados, lo cual en la presente investigación no es una prevalencia de un año solamente, sino, es un problema presente en el transcurso de toda nuestra vida. Es por ello, que se debe desarrollar alternativas de disminución de riesgos ante la prevalencia de escoliosis, ya que la OMS citado inicialmente en esta investigación; describe que uno de los principales problemas es lo de las malas posturas en la persona. Desarrollar alternativas mediante capacitaciones, concientización, entro otros aspectos relevantes para que, no solo disminuir el riesgo, sino prevenirlo y esta tarea se puede incurrir desde la educación básica.

- ❖ **A la población.** – Un grado de prevalencia escoliótica de grado normal, también puede ser el principio de agravamiento en el transcurso. Es por ello, que a la comunidad ciudadana detallar que se debe de desarrollar actividades físicas de prevención ante la escoliosis, y evitar comportamientos físicos que abran paso a estos acontecimientos degenerativos. Un cuidado de la salud física, contribuirá a una mejor calidad de vida y un saludable desarrollo psicológico.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, L. I. (2011). Escoliosis idiopática. [Rev Pediatr Aten Primaria vol.13 no.49]. Scielo. ISSN 1139-7632.
- Cárcamo, M. (2017). Escoliosis Idiopática del Adolescente: prevalencia, de riesgo de progresión y calidad de vida en niños entre 10-18 años tamizados en establecimientos educacionales de la Región Metropolitana de Chile [Universidad de los Andes]. Repositorio Institucional de Conicyt.
<http://repositorio.conicyt.cl/bitstream/handle/10533/227483/SA15I20398.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cohen, N. y Gómez, G. (2019). Metodología de la Investigación, ¿para qué?: la producción de los datos y los diseños. Editorial Teseo. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. ISBN 978-987-723-190-8
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28681/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Calapuja, R. J. (2019). Prevalencia de escoliosis del adulto y sus características clínicas en personal de tropa en servicio militar activo, Guarnición Arequipa [Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Institucional de la Universidad Católica de Santa María.
<https://core.ac.uk/download/pdf/233005138.pdf>
- Dulzaides, M. E. y Molina, A. M. (2004). Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso. ACIMED v.12 n.2 Ciudad de La Habana mar.
ISSN 1024-9435
- Escalante, V. A. y Méndez, D. P. (2017). Prevalencia de escoliosis en radiografía anteroposterior de columna lumbosacra, en el Hospital “José Carrasco Arteaga”, abril 2017 [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca]. Ecuador. Repositorio Institucional de la Universidad de Cuenca.
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28681/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- García, J. A. (2021). Prevalencia de escoliosis lumbar según radiografía en pacientes adultos en un hospital regional de Huancayo de abril a setiembre 2018 [Tesis de

- pregrado, Universidad Peruana Los Andes]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Los Andes.
<https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2750/TESIS%20FINAL.pdf?sequence=1>
- Girón, K. M. y Molina, J. E. (2017). Prevalencia de la lumbalgia ocupacional en instrumentadores quirúrgicos y auxiliares de enfermería como elemento básico para el diseño de un programa preventivo en una institución de salud Barranquilla [Tesis de posgrado, Universidad Libre Seccional Barranquilla]. Repositorio Institucional de la Universidad Libre Seccional Barranquilla.
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10669/22477824.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gonzales, K. y Saraya, K. T. (2019). Evaluación del campo de radiación en imágenes radiográficas lumbosacras adquiridas en un equipo digital [Tesis de pregrado, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7719/Evaluacion_GonzalesSalvador_Katherine.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lisintuña, J. X. (2014). Prevalencia de escoliosis de columna lumbar, en pacientes de 45 a 70 años con rayos x digital, en la clínica Cruz Blanca de la ciudad de Quito, período abril del 2014 a diciembre del 2014 [Tesis de pregrado, Universidad Central del Ecuador] Repositorio Institucional de la Universidad Central de Ecuador.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6830/1/T-UCE-0006-015.pdf>
- Lomas, D. S. (2018). Aplicación del cuestionario de dolor de McGill en la técnica de Katharina Schroth en adultos mayores con escoliosis comprendidos entre las edades de 65 a 85 años de edad del grupo 60 y piquito en el periodo julio 2017 – diciembre 2017 [Tesis de pregrado, Pontifica Universidad de Ecuador]. Repositorio Institucional de la Pontifica Universidad Católica de Ecuador.
http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/14737/Disertacion%20final_DL_EU.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mendoza, Y. J. (2018). Prevalencia de escoliosis en pacientes con parálisis cerebral atendidos en arie – La Molina [Tesis de pregrado, Universidad Nacional

Federico Villareal]. Repositorio Institucional de la Universidad Nacional Federico Villareal.

<http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2140/MENDOZA%20PALOMINO%20YESENIA%20JACKELINE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ore, P. F. (2021). Escoliosis y rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud de la Universidad Peruana los Andes – Huancayo [Tesis de posgrado, Universidad Peruana de Ciencias e Informática]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana de Ciencias e Informática.

<http://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/379/Ore%20Chavarria%20Paul%20-%20-%20-%20Tesis%20OFICIAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Organización Panamericana de la Salud (2006). Dolores de espalda. Periódico Granma. Unidad de Gestión de la Información y el Conocimiento Representación OPS/OMS, Cuba.

<https://www.paho.org/cub/dmdocuments/BOLETIN%20SEMANAL%20DE%20NOTICIAS%20DE%20SALUD14.pdf>

Quispicondor, A. J. (2019). Correlación radiográfica entre el método de Cobb y el método de Nash en el diagnóstico de Escoliosis en columna dorso lumbar. Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima. Junio – julio. Año 2018 [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional de la Universidad Mayor de San Marcos.

https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/10515/Quispicondor_a.pdf?sequence=3

Sanabria, R. (2018). Incidencia de escoliosis idiopática en adolescentes de 12 a 15 años [Tesis de pregrado, Universidad Autónoma del Estado de México]. Repositorio Institucional de la Universidad Autónoma de México.

<https://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/104929/ROBERTO%20SANABRIA%20CASTILLO%2018-04-2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SERAM (2018). Utilizamos correctamente los estudios de columna completa para valoración de la escoliosis.

<https://piper.espacio-seram.com/index.php/seram/article/view/178>

Superintendencia de Riesgos del Trabajo (2019). Enfermedades profesionales de la columna lumbosacra. Hernia discal y patologías por vibraciones de cuerpo entero. Ministerio de Producción y Trabajo.

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_enfermedades_columna_lumbosacra_-_mesa_de_consenso_2.pdf

Torres, G. C. (2018). Deformidad del borde interno del arco plantar y escoliosis en pacientes adultos mayores que acuden al servicio de medicina complementaria del Hospital Alberto Sabogal del Callao [Tesis de pregrado, Universidad Wiener].

https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/916066/deformidad-del-borde-interno-del-arco-plantar-y-escoliosis-en-p_aJYREQj.pdf

Universidad Autónoma de Nuevo León (2018). El 30% de las personas que padecen lumbalgia en México requieren incapacidad. Centro de Investigación y Desarrollo en Ciencias de la Salud.

<http://cidics.uanl.mx/nota-89/>

Vallejo, M. (2002). El diseño de investigación: una breve revisión metodológica. Dirección de Investigación, Subdirección de Investigación Sociomédica. Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez".

ISSN 1405-9940

Vásquez, A. S., Berta, C. A., y Runzer, F. M. (2020). frecuencia de escoliosis idiopática del adolescente en alumnos de secundaria en seis colegios de Lima Norte [Universidad Científica del Sur]. Repositorio Institucional de la Universidad Científica del Sur.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2020000400005&script=sci_arttext

ANEXOS

ANEXO 1: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Escoliosis	Es la deformidad del esqueleto axial en el plano anteroposterior; en donde se toma en cuenta la pérdida del alineamiento de la columna vertebral dentro del plano coronal	Es la valoración de la escoliosis mediante el ángulo de Cobb y el Método Nash y Moe para dar valoración de la rotación vertebral.	Radiográficas	Ángulo de Cobb	<ul style="list-style-type: none"> - Sin escoliosis: 0° - Actitud escoliótica: 1-10° - Leve: 10 – 20° - Moderada: 20 - 40° - Severa: más de ≥50° 	Ordinal	Técnica documental e instrumento de ficha auxiliar del método basado en el ángulo de Cobb y de Nash y Moe
				Rotación vertebral según Nash y Moe.	Concavidad		

Fuente: Adaptado de García (2021).

ANEXO 02

Instrumento de Investigación

ESCOLIOSIS DE COLUMNA LUMBOSACRA EN PACIENTES ADULTOS DEL HOSPITAL “EL BUEN SAMARITANO”, BAGUA GRANDE – 2022.

Historia Clínica: Fecha: .../.../.... N° Paciente:

DATOS GENERALES

1. **Género:** Masculino () Femenino: ().
2. **Edad:** años cumplidos.

VARIABLE DE ESTUDIO: ESCOLIOSIS

1. **Escoliosis lumbar: Si () No ()**
 - a. Concavidad: Derecha () Izquierda ()
 - b. Angulo de Cobb: _____ (en grados).
 - c. Clasificación de la escoliosis según SERAM – 2018, tomando en cuenta el ángulo de Cobb.
 - i. Normal: $\leq 10^\circ$ ()
 - ii. Leve: $< 20^\circ$ ()
 - iii. Moderada: 20 - 40° ()
 - iv. Severa: $> 50^\circ$ ()
 - d. Nash y Moe:
 - **Grado 1:** Pedículo del lado de la concavidad empieza a desaparecer (girar hacia la convexidad) y el pedículo de la convexidad se ha despegado del borde del cuerpo vertebral ().
 - **Grado 2:** Pedículo de la concavidad casi ha desaparecido y el pedículo de la convexidad ocupa el segundo tercio del cuerpo vertebral ().
 - **Grado 3:** Cuando el pedículo de la concavidad ha desaparecido y el de la convexidad se encuentra en la mitad del cuerpo vertebral ().
 - **Grado 4:** Cuando el pedículo de la convexidad ha pasado más allá del centro de la vértebra (hasta la mitad del cuerpo vertebral del lado de la concavidad) ().
 - e. Tipo: Estructurada () No estructurada ()

ANEXO 03

PLACAS DE PACIENTES CON EVALUACIÓN EN PREVALENCIA DE ESCOLIOSIS EN EL HOSPITAL EL BUEN SAMARITANO DE LA CIUDAD DE BAGUA GRANDE









