



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS
EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON
DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA
REUMACENTER JULIACA 2023 - 2024**

TESIS PRESENTADA POR:

Bach. LUIS ALBERTO ENRIQUEZ HALLASI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA

JULIACA-PERÚ

2024



UNIVERSIDAD ANDINA
NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS
EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON
DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA
REUMACENTER JULIACA 2023 - 2024

TESIS PRESENTADA POR:

Bach: LUIS ALBERTO ENRIQUEZ HALLASI

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA

APROBADO POR EL JURADO REVISOR:

PRESIDENTE : 
Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE

PRIMER MIEMBRO : 
Dra. SONIA BENITA FERNÁNDEZ TAPIA

SEGUNDO MIEMBRO : 
Dr. FULGENCIO AMÉRICO CATACTORA YUCRA

ASESOR DE TESIS : 
Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: SALUD PÚBLICA - P10



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N°1373-2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 21 de octubre del 2024

Vistos: El Expediente N° 2024-CU 14572 el cual solicita fecha y hora para Sustentación de Tesis y el Dictamen de Aprobación, emitido por el Jurado Evaluador del trabajo de investigación titulado: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 - 2024

Que, es necesario dar cumplimiento a la Ley 30220, al Estatuto Universitario y al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad y de la Facultad de Ciencias de la Salud, para la fijación de fecha y hora para la sustentación de tesis.

En uso de las atribuciones conferidas a la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud y, estando al informe de la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad

SE RESUELVE:

PRIMERO: Ratificar a los jurados para la Sustentación de Tesis para optar el Título Profesional de LICENCIADO (A) EN TECNOLOGÍA MEDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA del (la) bachiller ENRIQUEZ HALLASI LUIS ALBERTO habiéndose designado por sorteo a los siguientes docentes:

- * Presidente : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
- * 1er. Miembro : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
- 2do. Miembro : Dr. FULGENCIO AMERICO CATACTORA YUCRA
- * Asesor (a) : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

SEGUNDO: Fijar la programación de Sustentación de Tesis para el:

DIA : JUEVES 31 DE OCTUBRE DEL 2024
HORA : 12:00 HORAS
LOCAL : Salón de Grados de la Facultad de Ciencias de la Salud

TERCERO: Realizada la Sustentación, el Jurado levantará el Acta en el libro respectivo, donde indicará el resultado obtenido por la Bachiller sustentante.

CUARTO: La Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, la Comisión de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y el jurado, quedan encargados de dar cumplimiento a la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Cúmplase.



DISTRIBUCIÓN:
- Jurados (3)
- Interesado (1)
- Asesor de Tesis (1)
- Archivo FCS 2023(1)

**UNIVERSIDAD ANDINA**
"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**RESOLUCIÓN DECANAL N° 206-2024-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 04 de abril del 2024

VISTOS:

El Informe N° 017-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, y la copia del acta de Registro de la propuesta de Investigación de fecha 26 de marzo de la E.P. Tecnología Médica, folio 000005;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) egresado(a): **ENRIQUEZ HALLASI LUIS ALBERTO** ha presentado y solicitado la aprobación de la propuesta de Investigación titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 – 2024** correspondiente a la línea de investigación: **SALUD PÚBLICA**;

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV comunico que el **Comité de Investigación** para la evaluación de la propuesta de Investigación está conformado por los siguientes docentes:

* Presidente	:	Dra. MARIA AMPARO DEL PILAR CHAMBI CATACORA
* 1er. Miembro	:	M.Sc. MARIA ANTONIETA LOYZA LOPEZ
* 2do. Miembro	:	Dra. INGRID LIZ QUISPE TICONA

Que, la Directora de la Unidad de Investigación ha emitido la Opinión Técnica N° 065-2024-UANCV-FCS-UI-CI sobre la evaluación de la propuesta de investigación, emitiendo opinión favorable para que se emita la resolución de aprobación de la propuesta de investigación;

Estando opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, la PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN, presentado por el (la) egresado(a): **ENRIQUEZ HALLASI LUIS ALBERTO**, para optar el Título Profesional de **LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA** titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 – 2024**

La Propuesta de Investigación deberá **ejecutarse** de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de la Unidad de Investigación con fines de obtención de Grados Académicos y Títulos Profesionales, y el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud.

ARTICULO SEGUNDO - RECONOCER, como **ASESOR(A) DE LA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN** al(la) Docente Ordinario(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud, **DRA. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO**

ARTICULO TERCERO - DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y la Directora de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.

Distribución: Decanato, EP: TECNOLOGÍA MÉDICA, Secretaría

Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUDDra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
COP2034
DECANA



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"

RESOLUCIÓN DECANAL N°1062 -2024-D-FCS-UANCV

Juliaca, 21 de agosto del 2024

VISTOS:

El Informe N° 025-2024-UI-FCS-UANCV-J emitido por la Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud, de fecha 16 de agosto de la E.P. de Tecnología Médica ; quien solicita la aprobación del Informe Final Titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 – 2024** conducente para optar el título Profesional de: **LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA**

Que, la Dirección de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento a la Resolución N° 102-2023-CF-FCS-UANCV y con la aprobación del informe final por los siguientes miembros de jurado y asesor:

- * **Presidente** : Dra. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
- * **1er. Miembro** : Dra. SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
- * **2do. Miembro** : Dr. FULGENCIO AMERICO CATACORA YUCRA

- * **Asesor (a)** : Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Estando la opinión técnica favorable de la Unidad de Investigación, en concordancia con el Reglamento de la Unidad de Investigación de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, la Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- APROBAR, el **INFORME FINAL** de INVESTIGACIÓN, presentado por el (la) egresado(a) **ENRIQUEZ HALLASI LUIS ALBETO** para optar el Título Profesional de **LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA ESPECIALIDAD: RADIOLOGÍA** Con la Tesis titulado **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 – 2024**

ARTICULO SEGUNDO.- DISPONER que, La Directora de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud y secretaria académica de la facultad de ciencias de la salud , quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese, Archívese.



Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Elizabeth Vargas Onofre
Dr. ELIZABETH VARGAS ONOFRE
COP 0034
DECANA

Distribución: Decanato, EP: OBSTETRICIA, Secretaría Académica, Archivo.



FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 - 2024

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

15%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	5%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	2%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.ucp.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	polodelconocimiento.com Fuente de Internet	1%
7	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal	<1%



Metadatos Complementarios

Título de la tesis	
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 - 2024	
Datos de autor	
Nombres y apellidos	LUIS ALBERTO ENRIQUEZ HALLASI
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42230091
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0001-6598-1183
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	01309221
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0007-4145-7030
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	ELIZABETH VARGAS ONOFRE
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02422707
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	SONIA BENITA FERNANDEZ TAPIA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01297921
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	FULGENCIO AMÉRICO CATAORA YUCRA
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02445968

Datos de investigación	
Línea de investigación	SALUD PÚBLICA - P10
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	<p>Dirección: Clínica Reumacenter Juliaca País: Perú Departamento: Puno Provincia: San Román Distrito: Juliaca Longitud oeste: -14.882487938144694, Latitud sur: -70.58764368910568</p>  <p>Url: https://goo.su/eO1JEaE</p>
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Enero 2023 – agosto 2024
URL de disciplinas OCDE https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html - Librería	<p>Medicina clínica https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.00</p> <p>Radiología, Medicina nuclear, Imágenes médicas https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.12</p>


 UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 Dra. María Amparo del Pilar Chambi Catacora
 DIRECTORA
 UNIDAD DE INVESTIGACIÓN FCS



DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo LUIS ALBERTO ENRIQUEZ HALLASI, identificado con DNI Nro. 42230091, en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional**
- Programa de Segunda Especialidad,**
- Programa de Maestría o Doctorado**

TECNOLOGÍA MÉDICA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación, Trabajo Académico denominada:

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 - 2024

Asesorado por: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Es un tema original.


Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

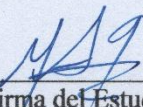
Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca __16__ de diciembre del 2024


Firma del Asesor
(obligatoria)


Firma del Estudiante
(obligatoria)


Huella



DEDICATORIA

Quiero expresar mi gratitud a mi familia por su constante respaldo en mi desarrollo personal, por su amor incondicional y estímulo que me han impulsado a perseguir mis metas y aspiraciones



AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi gratitud a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez por haberme brindado la oportunidad de formar parte de su comunidad académica y por haberme permitido cursar mis estudios en el campo de la Tecnología Médica.



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
INTRODUCCIÓN.....	xiv

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
- Problema general.....	3
- Problemas específicos.....	3
1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.....	3
- Justificación Teórica.....	3
- Justificación Práctica.....	4
- Justificación Metodológica.....	4
1.3. OBJETIVOS.....	5
- Objetivo general.....	5
- Objetivos específicos.....	5
1.4. HIPÓTESIS.....	5
- Hipótesis general.....	5
- Hipótesis específicas.....	6
1.5. VARIABLES.....	6
1.6. Operacionalización de variables.....	7



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN8

- A nivel Internacional8

- A nivel nacional.....13

- A nivel local.....16

2.2. MARCO TEÓRICO19

2.3. MARCO CONCEPTUAL.....26

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....29

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....29

3.3. MÉTODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN30

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA30

3.5. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES DE INVESTIGACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.....32

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS33

3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....34

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD35

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN37

CONCLUSIONES.....63

RECOMENDACIONES65

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS66

ANEXOS71

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....72



ANEXO 2._CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO 3._INSTRUMENTO.....	74
ANEXO 4._VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO 5._AUTORIZACIÓN DE ESTABLECIMIENTO DONDE SE REALIZÓ LA INVESTIGACIÓN	80
ANEXO 6._MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS.....	80
ANEXO 7._FOTOGRAFÍAS	82



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Factores de riesgo no modificable: edad asociada a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	40
Tabla 2	Factores de riesgo no modificable: familia con osteoporosis asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 – 2024.....	43
Tabla 3	Factores de riesgo no modificable: etnia asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	46
Tabla 4	Factores de riesgo modificable: consumo de alcohol asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	49
Tabla 5	Factores de riesgo modificables: consumo de tabaco asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	52
Tabla 6	Factores de riesgo modificables: consumo de corticoides	



	asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	55
Tabla 7	Factores de riesgo modificables: exposición al sol asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	58
Tabla 8	Factores de riesgo modificables: practica de ejercicios asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometria ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	61
Tabla 9	Osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	64



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Factores de riesgo no modificable: edad asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 – 2024.....	41
Figura 2	Factores de riesgo no modificable: familia con osteoporosis asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	44
Figura 3	Factores de riesgo no modificable: etnia asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	47
Figura 4	Factores de riesgo modificable: consumo de alcohol asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 -2024.....	49
Figura 5	Factores de riesgo modificables: consumo de tabaco asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.....	53
Figura 6	Factores de riesgo modificables: consumo de corticoides asociado a osteoporosis en pacientes mujeres	



	diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 -2024.....	56
Figura 7	Factores de riesgo modificables: exposición al sol asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 – 2024.....	59
Figura 8	Factores de riesgo modificables: practica de ejercicios asociado a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 – 2024.....	62
Figura 9	Osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 – 2024.....	64



RESUMEN

La investigación, FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024. Tuvo por objetivo, relacionar factores de riesgo con osteoporosis en mujeres. Metodología: estudio correlacional, descriptivo, no experimental, retrospectivo, la muestra fue de 133 mujeres. El instrumento manejado fue una ficha de recopilación de datos, los resultados se obtuvieron mediante el SPSS V.25. Resultados; edades entre 35 a 49 años 39% (ns 0,001), y etnia quechua 71,4% (ns 0,001) se asociaron significativamente a la osteoporosis, edades de 40 a 44 años en 12,8% se asociaron con la osteopenia, consumo de alcohol a veces en 48,1% se relacionó significativamente con la osteoporosis y 21,1% que consumen alcohol con la osteopenia (ns 0,001), el consumo de tabaco está asociado significativamente con la osteopenia, el consumo de corticoides en 74,4% se asoció significativamente a osteoporosis (ns 0,001) y el consumo a veces con la osteopenia en 17,3% , la exposición al sol en 60,9% durante 30 a 1 hora se asoció significativamente a osteoporosis (ns 0,001) 20,3% de exposición de 15 a 20 minutos con osteoporosis y la práctica de deportes una vez al mes con 76,7% se relacionó significativamente con la osteoporosis (ns 0,001) Conclusiones: los factores modificables como los hábitos nocivos, la exposición al sol y la práctica de deporte tuvieron mayor asociación, por lo que es necesario continuar con más investigaciones.

Palabras clave: exposición, riesgo, osteoporosis, osteopenia, pacientes



ABSTRACT

The investigate, RISK FACTORS ASSOCIATED WITH OSTEOPOROSIS IN FEMALE PATIENTS DIAGNOSED WITH BONE DENSITOMETRY AT THE REUMACENTER JULIACA CLINIC 2023 - 2024. Its objective was to relate risk factors with osteoporosis in women. Methodology: correlational, descriptive, non-experimental, retrospective study, the sample was 133 women. The instrument used was a data set form, the results were obtained using SPSS V.25. Results; ages between 35 to 49 years 39.1% (ns 0.001), and Quechua ethnicity 71.4% (ns 0.001) were significantly associated with osteoporosis, ages 40 to 44 years in 12.8% were associated with osteopenia, Alcohol consumption sometimes in 48.1% was significantly related to osteoporosis and 21.1% consuming alcohol with osteopenia (ns 0.001), tobacco consumption is significantly associated with osteopenia, corticosteroid consumption in 74, 4% was significantly associated with osteoporosis (ns 0.001) and consumption sometimes with osteopenia in 17.3%, sun exposure in 60.9% for 30 to 1 hour was significantly associated with osteoporosis (ns 0.001) 20.3% exposure of 15 to 20 minutes with osteoporosis and practicing sports once a month with 76.7% was significantly related to osteoporosis (ns 0.001) Conclusions: modifiable factors such as harmful habits, sun exposure and sports practice had a greater association, so it is required to stay with more research.

Keywords: Exposure, risk, osteoporosis, osteopenia, patients



INTRODUCCIÓN

La osteoporosis es una enfermedad del esqueleto que afecta especialmente a mujeres posmenopáusicas. Los huesos pueden debilitarse cada vez más con el paso de los años debido a la pérdida de masa y estructura ósea, lo que genera una probabilidad enormemente alta de fracturas por fragilidad. (1)

La osteoporosis es una de las enfermedades crónicas más comunes en mujeres adultas, asociada a la deficiencia de calcio. Su prevención se basa en adoptar hábitos de vida saludables, especialmente una alimentación rica en calcio para fortalecer los huesos. (2)

La adquisición y evolución del pico de masa ósea a lo largo de la vida están influenciadas por diversos factores, entre ellos los genéticos, los hormonales y los ambientales, como la dieta y el ejercicio. Generalmente, el valor máximo de DMO en la columna lumbar se alcanza entre los 25 y 35 años y es similar en ambos sexos. (3)

El estudio se llevó a cabo de la siguiente estructura: capítulo I, titulado «Aspectos generales», presentamos el planteamiento del problema, que pone de relieve la cuestión a escala mundial, nacional y local. Además, se esbozan los objetivos, las hipótesis y las variables.

Capítulo II, titulado «Marco teórico», abarca el desarrollo del contexto mundial, nacional y local, así como las ideas y conceptos. Capítulo III desarrollamos la metodología abarca todos los atributos metodológicos, la operacionalización de las variables y las herramientas de recogida de datos, finalmente. Capítulo IV expondremos la discusión, resultados conclusiones y recomendaciones.



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Descripción del problema

A nivel internacional

La osteoporosis es un importante problema de salud pública a nivel global. El tabaquismo, especialmente en países de bajos ingresos, es una de las principales causas de mortalidad prevenible en el mundo. Además, se estima que la baja tasa de diagnóstico oportuno de la enfermedad contribuye significativamente a sus complicaciones.

Estudio transversal de la prevalencia de osteoporosis en menopáusicas en América Latina: revisión sistemática de estudios clínicos epidemiológicos publicados. Se realizaron metanálisis de estudios con investigación científica en mujeres seleccionadas al azar en esa etapa particular de la vida, ya que gran parte de la investigación epidemiológica publicada en las bases de datos Scielo, Redalyc, Elsevier y Scopus se relaciona con este grupo de edad. La selección y el análisis del manuscrito fueron ejecutados de forma independiente por 2 investigadores. (1)



A nivel nacional

La osteoporosis es una condición crónica común entre la población adulta a nivel nacional, la cual tiene un impacto característico en las tasas de enfermedad. Se ha planteado la hipótesis de que la reducción de los niveles séricos de estrógenos es un factor de riesgo en la asociación entre la osteoporosis posmenopáusicas y la enfermedad periodontal. Sin embargo, aún no se ha dilucidado del todo la correlación precisa entre ambas enfermedades. En diciembre de 2003, se recogieron estos datos en el Servicio de Reumatología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

(2)

A nivel local

La osteoporosis es un grave problema de salud pública que afecta significativamente a la población de la región de Puno, con importantes implicaciones tanto a nivel clínico como socioeconómico. La relevancia de este problema se ve enfatizada de manera significativa por la correlación claramente establecida entre la DMO y la probabilidad considerable de experimentar fracturas. La densitometría ósea es el método clínico por excelencia aprobado y reconocido a nivel internacional para evaluar de manera precisa y fiable la densidad mineral ósea, tal como lo establecen de forma clara y contundente las directrices y recomendaciones emitidas por la prestigiosa OMS. Este innovador método de evaluación posibilita la medición precisa y detallada de los cambios en la densidad ósea, lo cual resulta fundamental para monitorear de manera efectiva el progreso y evolución de posibles enfermedades relacionadas con la salud ósea. (3)



FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Problema general

PG. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024?

Problemas específicos

PE₁ ¿Cuáles son los factores de riesgo no modificables asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter?

PE₂ ¿Cuáles son los factores de riesgo modificables asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter?

PE₃ ¿Cuál es el porcentaje de osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter?

1.2. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

Justificación Teórica

La justificación fundamental para dirigir este estudio es el increíble potencial que tiene para contribuir esencialmente a ampliar y mejorar nuestros conocimientos sobre la osteoporosis, una infección ósea profundamente generalizada con un efecto extraordinario sobre el bienestar general. La osteoporosis debilita los huesos y disminuye su grosor mineral, lo que



incrementa el riesgo de sufrir fracturas óseas, sobre todo en zonas como la cadera, la columna vertebral y la muñeca. Aproximadamente el 50% de las mujeres de 50 años o más pueden sufrir una fractura de cadera, muñeca o vértebra tarde o temprano a lo largo de su vida. Las fracturas vertebrales, causadas principalmente por traumatismos de alta energía, son la lesión más comúnmente diagnosticada en el ámbito de la ortopedia. Estas fracturas pueden provocar complicaciones a largo plazo y ~~requerir~~ un tratamiento especializado para garantizar una adecuada recuperación. (4)

Justificación Práctica

El que una mujer. En relación a la justificación práctica el presente trabajo de investigación permite, que muchas mujeres de todas las edades puedan evitar esta patología llamada osteoporosis y puedan evitar perjudicando su salud en especial problemas de fracturas en cualquier parte de su cuerpo y así aconsejar a través de charlas a las pacientes mujeres de la Clínica Reumacenter Juliaca.

Los resultados de la investigación permiten conocer el consumo de calcio en la dieta diaria de las pacientes de todas las edades, así como su densidad ósea medida mediante densitometría ósea. Este conocimiento es valioso para desarrollar la promoción de intervenciones preventivas y mejorar los programas y políticas de salud pública.

Justificación Metodológica

La justificación de este estudio, se establece en la elección deliberada de emplear un diseño de investigación no experimental, observacional, descriptivo y longitudinal a lo largo de un extenso período de tiempo. Esta



metodología emplea métodos cuantitativos y prospectivos detallados para examinar minuciosamente los cambios significativos a lo largo de un extenso período de tiempo. La investigación llevó a cabo un exhaustivo análisis mediante la aplicación de las técnicas de encuestas, la cual se apoyó en un detallado formulario de recopilación de datos como instrumento principal para la recolección de información.

1.3. OBJETIVOS

Objetivo general

OG. Determinar los factores de riesgo asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.

Objetivos específicos

OE₁. Identificar los factores de riesgo no modificables asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter

OE₂. Reconocer los factores de riesgo modificables asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

OE₃ Calcular el porcentaje de osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

1.4. HIPÓTESIS

Hipótesis general

HG Los factores de riesgo están asociados significativamente con la



osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.

Hipótesis específicas

HE₁ Los factores no modificables como la edad, la familia con osteoporosis y la etnia, están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

HE₂ Los factores modificables como el consumo de alcohol y el tabaco están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

HE₃ El porcentaje de osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea es alta en las edades de 50 a 54 a más años en la Clínica Reumacenter.

1.5. VARIABLES

Variable 1: Factores de riesgo

Variable 2: Osteoporosis

1.6. Operacionalización de variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Escala de valores	Tipo de Variables	
Variable 1 Factores de riesgo	1.1. Factores de riesgo no modificables	1.1.1. Edad	a. 15 a 19 años b. 20 a 24 años c. 25 a 29 años d. 30 a 34 años e. 35 a 39 años f. 40 a 44n años g. 45 a 49 años h. 50 a 54 años a más edad	Ordinal	
		1.1.2. Familia con osteoporosis	a. si b. no	Nominal	
		1.1.3. Etnia	a. quechua b. aymara	Nominal	
	1.2. Factores de riesgo modificables	1.2.1. Consume alcohol	a. si b. no	Nominal	
		1.2.2. Consume tabaco	a. si b. no c. a veces	Nominal	
		1.2.3. Consume corticoides	a. si b. no c. a veces	Nominal	
		1.2.4. Se expone al sol	a. 15 a 20 min al día b. 30 a 1 hora al día c. No me expongo	Nominal	
		1.2.5. Realiza ejercicios	a. diario b. una vez por semana c. nunca	Nominal	
	Variable 2 Osteoporosis con densitometría ósea		2.1. Osteoporosis	a. Normal b. Osteopenia c. Osteoporosis	Nominal



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A nivel Internacional

Venegas (5) “Factores de riesgo asociados a osteoporosis en adultos mayores de un centro geriátrico de Machala – Ecuador, 2023”. A partir de diversas observaciones, el investigador atribuyó las primordiales causas de la osteoporosis en la tercera edad a la adolescencia, donde los signos podrían atribuirse en parte al tipo de trabajo pesado, y a que el trabajo pesado y extenuante habría ejercido mucha presión sobre su físico, debilitando así los huesos y, por lo tanto, habría aumentado la pérdida de masa ósea por el desgaste o el levantamiento de objetos pesados. Se había observado que otra contribución directa a la desmineralización de los huesos era la alta ingesta de cafeína, por lo que la población consume más de cinco tazas al día, lo que puede provocar niveles altos en el cuerpo. El investigador también resumió que una buena parte de quienes consumen tales líquidos lo hacen en sus comidas sin leche, sin saber que la leche les proporciona calcio, un mineral tan elemental para la formación y reparación de la estructura ósea; por lo tanto, uno se vuelve más susceptible a esta enfermedad por falta de este factor crucial. Sin embargo, al ser una



enfermedad silenciosa, la osteoporosis suele ser ignorada por la población, que no le presta la atención necesaria. Esto provoca que pase desapercibida hasta que aparecen consecuencias graves, como fracturas, curvatura de la columna, inmovilidad, dependencia para realizar actividades cotidianas e incluso, en casos extremos, un mayor riesgo de discapacidad a largo plazo o muerte.

Se observó que los factores que favorecen el desarrollo de la osteoporosis son la toma de altas cantidades de café, el cual contiene cafeína por lo tanto hay probabilidad de padecer osteoporosis pero esta no se manifiesta de manera inmediata sino que se presenta durante la edad adulta por lo que los huesos se desmineralizan y por lo tanto mientras más se tome cafeína se es más propenso a padecer osteoporosis y pérdida de calcio mineral de los huesos ya que estos manifiestan mayores porosidades que les juegan en contra al debilitarse por la acción de las células osteoclásticas. En nuestra población de estudio, se identificó que la posmenopausia fue un factor clave en el rápido desarrollo de la osteoporosis en las mujeres. Esto se debe a que, al cesar la menstruación, disminuyan los niveles de estrógenos, hormonas que retienen calcio y desempeñan un papel esencial en la salud ósea. (5)

Paredes. (6) “Factor de riesgo asociados a la disminución de la densidad mineral ósea en mujeres – Holguin – Cuba, 2023”.

Conclusiones: A medida que incrementa la edad y el tiempo de amenorrea en la mayoría de las mujeres entrevistadas se produce una disminución de la DMO. Estos factores unidos a la presencia de enfermedades asociadas, a la exposición a dietas inadecuadas, al consumo de alcohol, al sedentarismo



y tabaquismo inciden de manera significativa en el origen multifactorial del envejecimiento a nivel óseo de las pacientes.

Espinoza (7).“Factores relacionados a la localización de fracturas por fragilidad en pacientes de una institución de alta complejidad –Bogotá – Colombia, 2023”. Discusión. Con el aumento de la edad de la población y la inversión de la pirámide poblacional que nos enfrenta a pacientes cada vez mayores, la presencia de fracturas por fragilidad y osteoporosis es más alta, haciendo de esta situación de salud, un reto en términos de prevención y tratamiento oportuno. Es necesario identificar y caracterizar el grupo poblacional que es atendido en cada institución, pues esto permite que los equipos de salud tengan las competencias necesarias para atender a estos pacientes de la mejor manera. Resultados, se encontró que, del total de la población atendida en la institución por fracturas, el 22% correspondía a pacientes con fracturas por fragilidad y la mayoría de la población que presenta una fractura por fragilidad corresponde al género femenino, hallazgo relevante para la epidemiología de muestra población, pues esta variable, constituye por sí mismo, un factor de riesgo individual para la exposición de fracturas por fragilidad. La fractura de fémur proximal representa la fractura clínicamente más frecuente, con datos en este estudio del 60.7% de pacientes, que tal como se reporta en la literatura, es la fractura más frecuente en población adulta mayor (9), seguido de fracturas del extremo distal del radio y de columna vertebral.

Pardo, et. al. (8) “Osteoporosis severa en paciente con trastorno de a conducta alimentaria. Hospital clínico San Carlos. Madrid, España. 2023” Conclusion: La osteoporosis es una entidad grave y habitual en



pacientes con trastornos alimentaria, ya que el riesgo de fractura por fragilidad y la aparición de comorbilidades importantes obligan a realizar un tamizaje precoz en dichos pacientes y, en caso de detectarse, iniciar un tratamiento en sus fases iniciales con un re-manejo multidisciplinario que aborde el tratamiento del trastorno de conducta en sí y el tratamiento específico relacionado con la osteoporosis y sus complicaciones. El médico especialista representa un especialista fundamental en esta detección temprana y en la articulación de un tratamiento integral y global desde los diferentes abordajes terapéuticos en estrecha coordinación con la medicina entre otras grandes especialidades.

Castro, et al. (9) “Factores de riesgo y prevalencia de osteopenia y osteoporosis diagnosticadas mediante densitometría ósea en mujeres posmenopáusicas, San José, Costa Rica. 2022”. Discusión: De los n=923 casos de pacientes examinados, el 47% eran de osteopenia, y el 39% había sido diagnosticado con osteoporosis mientras que solo el 14% tuvo un resultado negativo. Algunos factores de riesgo analizados mostraron ser estadísticamente significativos y podrían estar relacionados con el desarrollo de osteopenia u osteoporosis. Sin embargo, dado que la osteoporosis tiene múltiples orígenes, es difícil determinar el impacto de estos factores sin considerar otros, como los genéticos y el uso de ciertos medicamentos. Además, la edad se destaca como un factor de riesgo importante, ya que esta condición está asociada con enfermedades crónicas degenerativas. Este hallazgo se alinea con la investigación actual, ya que la edad mostró diferencias estadísticamente significativas entre los grupos normales y aquellos con osteopenia u osteoporosis. Se calculó la frecuencia relativa de



pacientes afectados según la edad, evidenciando que los menores de 50 años presentaron una frecuencia relativa de 0.66, mientras que los mayores de 76 años alcanzaron una frecuencia de 0.96. El análisis por grupos etarios mostró un aumento significativo en la prevalencia de osteopenia y osteoporosis en pacientes mayores. Además, la menarquia tardía resultó ser un hallazgo significativo en este estudio, indicando que cuanto más tardía es la menarquia, mayor es el riesgo de desarrollar osteoporosis. Esto se explica porque un inicio tardío de la menarquía retrasa la primera exposición del cuerpo a las hormonas reproductivas, lo que influye en la salud ósea. Esto supuestamente se correlaciona con la nutrición infantil en torno a un consumo escaso o nulo de calcio después del nacimiento. De hecho, algunos investigadores han estimado que uno de los principales factores precipitantes de la osteoporosis es la falta de estrógenos y también que la situación podría revertirse administrando una terapia de reemplazo hormonal. Se encontró una frecuencia relativa de 1 entre las participantes que habían alcanzado la menarquia a la edad de 18 años o más; todas ellas habían sido declaradas con osteopenia u osteoporosis. Las personas con la menarquia antes de los 10 años estaban menos enfermas; sin embargo, la frecuencia relativa aquí fue de 0,76 para este grupo. El tiempo transcurrido desde la menopausia se asoció igualmente de manera directa con la enfermedad y emergió como un factor de riesgo significativo. Este valor es el número de años desde la última exposición de la mujer a hormonas sexuales cuando cesa la menstruación ya sea de manera natural, la pérdida ósea secundaria a una histerectomía u otras causas se produce debido a las alteraciones en los complejos sistemas de formación y resorción ósea, los

cuales están significativamente influenciados por los niveles de estrógenos..

A nivel nacional

Arce, (10) “Los cambios tempranos en la osteocalcina y el telopéptido carboxilo del colágeno tipo 1 en suero se asocian con mejoras en la densidad mineral ósea en mujeres posmenopáusicas con osteoporosis tratadas con ácido zoledrónico. Lima, Perú. 2023”. Este proyecto es un estudio observacional en el que se evaluará la respuesta al tratamiento en una muestra de 93 pacientes (70%). Se realizará un seguimiento de un año, midiendo y comparando los marcadores de remodelado óseo (BTM: s-OC y s-CTX1) a los 0, 1 y 3 meses, y la densidad mineral ósea (DMO) a los 0 y 12 meses. El objetivo es identificar cambios en los BTM asociados con un aumento en la DMO, clasificando a las participantes en dos grupos: mujeres posmenopáusicas con osteoporosis (OP) que presentan buena o mala respuesta al tratamiento con ácido zoledrónico. Se evaluará si los cambios tempranos en los BTM predicen la efectividad del tratamiento. Para analizar estas relaciones en función del tiempo de seguimiento, se empleará un análisis de varianza (ANOVA) entre los BTM según la respuesta de la DMO.

Mancisidor G, (11) “Factor de riesgo para desarrollar osteoporosis en personas mayores que asisten al Hospital regional de Pucallpa, 2022”.

Discusión De Resultados: En el estudio las características generales de los pacientes comprendían un peso aproximado de 60 kilos y una estatura de 1.5 metros en ambos grupos con densitometría - 3.88 ± 0.82 entre los pacientes con osteoporosis y - 0.55 ± 0.47 entre los pacientes sin



osteoporosis. Los factores de riesgo en los adultos mayores con osteoporosis revelan que el mayor porcentaje es la menopausia con un 98.9%, seguido del sedentarismo con un 68.9%, la privación del sol con un 31.11%, el tabaco con un 24.44% ocupando el primer lugar, el consumo de corticoides y el bajo peso y la estatura de 1.5 metros= 3.33%, 15.56% y 15.56% en el sexo femenino respectivamente. Consumo de tabaco tuvo un valor p de 0,0347. Consumo de corticoides se convirtió en 0,2634. Sedentarismo tuvo un valor p de 0,0371. Disminución de la exposición solar tiene un valor p de 0,0274. Estatura menor de 1,50 metros tiene un valor p de 0,1378 Algunos factores significativos en base a $p < 0,05$ son los relacionados con el estado postmenopáusico, así como el tabaco, sedentarismo y disminución de la exposición solar, con correlación significativa con la aparición de osteoporosis son el consumo de tabaco (OR- 8,2, IC; 2,03 -8,87), el sedentarismo – OR-3,9 (IC; 2,07-7,36), y la reducida exposición al sol donde OR es 5,2 (IC 95%-2,02-12,84).

Fabian, (12) “Factores de riesgo relacionada a osteoporosis en mujeres atendidas en consulta externa de reumatología en el hospital regional de Huacho, 2019”. Resultados: La patología reumática más comúnmente observada fue la osteoporosis con un 9,3%. El grupo más destacado fue el de mujeres de 60 años o más que registraron un 87,35%; de esta categoría, la concentración más alta fue la de tener entre 60 y 70 años con un 37,95%. El sobrepeso es la codificación más alta según el IMC, con una prevalencia del 40,4%. El estado posmenopáusico fue el más frecuente, presentándose en el 93,98% de los encuestados. Más aún, solo el 7,2% tenía antecedentes



personales de fractura y solo el 24,1% tenía antecedentes familiares de OP. Conclusión: Por lo tanto, los diagnósticos fueron más comunes en mujeres mayores de 60 años y la mayoría tenía sobrepeso. Por lo tanto, resultó que la posmenopausia se encuentra entre los factores de riesgo comunes desarrollados. Sin embargo, entre la mayoría del grupo de evaluación, los antecedentes familiares de OP y los antecedentes personales de fractura no se habían desarrollado en los pacientes.

Briceño, (13) "Impacto del análisis radiográfico panorámico y carpiano en el diagnóstico temprano de osteoporosis en pacientes del Centro de Diagnóstico de Radiología Maxilofacial (ceramax) de Lima, Perú, 2019-2020." Recomendaciones 1) Continuar con la práctica de adquirir radiografías panorámicas y carpales de todo paciente adulto ya que se sabe que estos exámenes son diagnósticos de buena precisión y no son costosos; esto permitiría un examen completo de todas las estructuras óseas maxilomandibulares. 2) Examen radiográfico panorámico de pacientes en quienes se sospecha osteoporosis. 3) Evaluar radiográficamente la región carpiana en pacientes en quienes se sospecha osteoporosis.

Huacoto, (14). "Factores de riesgo relacionado a osteoporosis en mujeres acudieron en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco, Essalud-Cusco, 2017". Resultados: Los factores de riesgo con asociación significativa para el desarrollo de osteoporosis fueron: posmenopausia, OR de 6,228, p 0,018 e IC 95% (1,333-29,05); baja actividad física OR de 7,7, con una p estadísticamente significativa = 0,015 e intervalo de confianza del 95% (1,483-40,109) y uso de corticoides, OR de 8,1, p = 0,015 e IC 95% (1,483-40,109). conclusión: La posmenopausia, el uso de corticoides y la



baja actividad física se identifican como factores de riesgo clave en el desarrollo de la osteoporosis.

A nivel local

Díaz, (15) “Evaluación del riesgo de osteoporosis mediante la aplicación de técnicas de Wical y Swoope en radiografías panorámicas en mujeres de 30 a 50 años en el Centro Radiológico Privado Roxtro, Puno – 2023”. conclusión: Primero Las evaluaciones radiográficas mediante la técnica de Wical y Swoope indicaron riesgos bajos para osteoporosis en un grupo de mujeres de 30 a 50 años a partir de radiografías panorámicas tomadas entre julio y diciembre de 2016, pacientes de una clínica privada de radiología de la ciudad de Puno. Segundo Existe un ancho cortical mandibular más amplio de las mujeres de 41 a 45 años tanto en el lado derecho como en el izquierdo, mientras que el lado aduinado es más delgado para las mujeres entre 36 a 40 años. Tercero Los promedios de las mediciones del ancho cortical mandibular derecho e izquierdo en ambos grupos no mostraron diferencias significativas. CUARTO El promedio general del ancho cortical mandibular (MCW) se encuentra dentro de los valores normales. Las mujeres de 41 a 45 años presentan un promedio mayor, mientras que las de 36 a 40 años tienen un promedio menor. Sin embargo, no se evidencian diferencias significativas entre los promedios de los diferentes grupos de edad.

Monzón, (16) “Determinación del valor de T-score a los tres años de tratamiento farmacológico de osteoporosis en el Hospital EsSalud III-Puno 2015-2018”. conclusión: 1. Hoy en día, la osteoporosis es un problema mundial cuya frecuencia se acumula de vez en cuando y es preocupante



debido a sus complicaciones relacionadas, y la mayoría de las fracturas patológicas reducen la calidad de vida. Por lo tanto, este trabajo se centra en lo que ha estado sucediendo en Puno en los últimos años. 2. Un estudio prospectivo observacional reveló que hubo una tendencia creciente con el tiempo durante los tres años a partir del puntaje t con respecto a la densidad ósea a pesar de la terapia farmacológica entre los pacientes, mientras que muchos factores que podrían contribuir a estos hallazgos no se investigaron ya que solo se tomaron historias clínicas. 3. Existe un monopolio total del sexo femenino de 60 a 68 años. 4. El aumento en la puntuación de densidad ósea de 2015 a 18 es directamente proporcional a los malos hábitos. 5. En 3 años, los pacientes con osteoporosis severa tienen 46 veces más riesgo de presentar una fractura por fragilidad patológica, mientras que aquellos con osteopenia tienen 1,4 veces más riesgo de hacerlo. Finalmente, los resultados se relacionan con los logrados actualmente por la Sociedad Europea y Americana de Reumatología, donde después de 3 o más años de tratamiento hay una mejoría clínica entre los pacientes observada a partir de la reducción en el t score y por ende reduciendo el riesgo de fractura.

Yanqui, (17) "Densidad mineral ósea y su asociación con el IMC y factores de riesgo en mujeres posmenopáusicas en Ayavigli, Perú 2019". Recomendación: 1.- Por lo tanto, recomendamos al Minsa la dotación de equipos, materiales y personal como el Densitómetro Óseo Ultrasónico SONOST 3000 y personal para el diagnóstico y tratamiento oportuno y preciso de la osteoporosis. 2. Se deben ejecutar actividades de educación para la salud, educación y comunicación en salud para prevenir la osteoporosis en la población en estudio. 3. Los resultados muestran que es



propicio solicitar a la oficina de Bienestar Social y los programas para la tercera edad que realicen, a través de cursos y obras, una orientación adecuada sobre temas de estilos de vida saludable para este grupo de población al que pretenden apoyar. 4. Realizar estudios de investigación prospectivos cuantitativos para conocer los problemas en torno a las variables coherentes con las pruebas de laboratorio bioquímico (calcio sérico, vitamina D).

Quispe, (18) “Estilo de vida y composición corporal de mujeres menopáusicas que viven en comunidades urbanas marginales de la ciudad de Puno, 2018”. Recomendar que se añada al programa de suplementación nutricional en la Municipalidad Provincial de Puno, actividades de promoción educativa preventiva relacionadas con la aplicación de estilos de vida saludables en mujeres en etapa de menopausia como una alternativa para mejorar esta etapa de la vida de dichas mujeres. 2. Recomendar a la mujer menopáusica que adopte un estilo de vida saludable con el fin de: reducir los síntomas de la menopausia, los riesgos de HTA y los riesgos de enfermedades propias de la vejez (ECV, diabetes II, hipertensión arterial, osteoporosis, etc.). 3. Fomentar una “dieta basada en grasas trans y saturadas bajas y grasas poliinsaturadas ricas en omega 3 con EPA y DHA o dieta mediterránea”; ejercicio físico adecuado para mantener el IMC y el perímetro abdominal y meditación y buenos ejercicios espirituales para evitar el deterioro cognitivo y el mal funcionamiento cerebral relacionado con el estrés como estrategia para prevenirlo todo. 5. Realizar investigaciones con respecto a las mujeres en etapa de menopausia en otros establecimientos de salud; para que se puedan hacer comparaciones sobre



la base del estilo de vida en esta etapa de la vida. Las instituciones, especialmente las universidades o cualquier otra, deben coordinarse con el Ministerio de Salud y Essalud para desarrollar actividades de capacitación y/o campañas relacionadas con la alimentación saludable, ya que las investigaciones revelan porcentajes considerables en alto riesgo de presentar sobrepeso y/o obesidad.

2.2. MARCO TEÓRICO

Factores de riesgo no modificable

En la actualidad, la noción de factor de riesgo es ampliamente debatida y utilizada en muchos ámbitos profesionales y sanitarios. Esta palabra se utiliza para referirse a ciertos trastornos patológicos preocupantes. Para comprender su importancia, es crucial examinar meticulosamente su existencia y sus repercusiones, que pueden considerarse sustanciales, intrincadas y de gran alcance. El alcoholismo tiene consecuencias perjudiciales, como colisiones de vehículos de motor, detenciones policiales, muertes autoinfligidas y trastornos en las relaciones familiares. Por el contrario, muchas variables que aumentan la probabilidad de desarrollar cardiopatía isquémica son la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo y la hiperlipidemia. (20)

Los factores no modificables que quedan fuera del ámbito de la prevención primaria son, entre otros, la edad, el sexo, la herencia familiar y los trastornos genéticos. (21)

Edad

Los ancianos son personas que sufren cambios físicos y psicológicos como consecuencia del paso del tiempo. Es crucial que la comunidad les



proporcione las circunstancias y garantías necesarias para salvaguardar la eficacia de sus derechos económicos y sociales, sobre todo debido a su mayor vulnerabilidad a lo largo del proceso de envejecimiento. (22)

Osteoporosis genética

En los estudios de asociación, el objetivo es elegir un conjunto de genes candidatos responsables de producir proteínas u hormonas implicadas en el metabolismo óseo y, a continuación, encontrar variaciones en la estructura de estos genes. Tras identificar un polimorfismo y confirmar su presencia en una población determinada, se lleva a cabo un estudio de entidad para investigar la existencia de la variación alélica en la población de riesgo y determinar su significación estadística. La mayoría de los estudios se han centrado en genes potenciales, como VDR, ER, COL1A1, COL1A2, IL-6 y TGF- β 1, entre otros. Las investigaciones preliminares realizadas por Morrison et al. y otros investigadores sobre el gen VDR arrojaron resultados prometedores. Sin embargo, investigaciones posteriores han revelado resultados adversos, lo que pone de relieve la complejidad de vincular la osteoporosis a un único gen. Se han propuesto varias justificaciones para explicar los malos resultados, incluidos factores como la influencia del consumo de calcio y el tamaño restringido de la muestra de población examinada. Los hallazgos derivados del gen COL1A1 no han resultado concluyentes. No obstante, este gen candidato se considera más relevante que el gen VDR. Se han realizado investigaciones para demostrar la correlación entre algunos genes candidatos y la densidad ósea o la aparición de osteoporosis. Sin embargo, ninguno de estos estudios ha arrojado resultados lo suficientemente sólidos

como para atribuirles un papel definitivo en la progresión de la osteoporosis.

(23)

Etnia

En el transcurso de más de cincuenta años, un esfuerzo mundial continuo ha llevado a la creación de una diversa gama de instrumentos diseñados para abordar los obstáculos asociados con el prejuicio, el racismo y la xenofobia. En las Américas se llevó a cabo un examen exhaustivo para analizar la correlación entre los derechos humanos, los prejuicios étnicos y la salud, haciendo especial hincapié en la imparcialidad y la aversión. El proceso comenzó con la adopción. Al analizar estos instrumentos, se hace evidente la existencia de cuatro fases distintas, cada una de ellas caracterizada por avances significativos en la comprensión de la etnia y la raza. Además, se analiza la incorporación de esta idea a los marcos globales con el objetivo de avanzar en la salvaguarda de los derechos humanos de las minorías étnicas y raciales. Las fases enumeradas se refieren a distintos periodos del desarrollo de las interacciones políticas y sociales entre las instituciones estatales y las minorías étnicas y raciales. Estas fases se derivan de diferentes puntos de vista sobre la ciudadanía, tanto en sentido amplio como en lo que respecta a estos grupos específicos. (24)

Factores de riesgo modificables

Para ser considerado un predictor estadístico de una enfermedad, deben cumplirse ciertos requisitos. En primer lugar, el predictor debe preceder en el tiempo a la enfermedad que pretende predecir. Además, debe mantener



su efecto neutralizando otros factores, lo que se conoce como causalidad, el agrandamiento del ventrículo izquierdo, la presencia de microalbuminuria y otros aspectos relacionados. (25)

Consumo de alcohol

La ingesta excesiva de alcohol provoca efectos inmediatos que aumentan la probabilidad de experimentar numerosos trastornos adversos para la salud. Estos trastornos son inducidos principalmente por el consumo de alcohol y se caracterizan por los siguientes síntomas: Entre las situaciones más comunes que requieren tratamiento médico inmediato se encuentran las lesiones derivadas de accidentes de tráfico, caídas, ahogamientos y quemaduras. (26)

Consumo de tabaco

En términos generales, existe consenso en la comunidad médica acerca de que el hábito de fumar representa un importante factor de riesgo en relación con el desarrollo de la osteoporosis. No obstante, los procesos específicos que explican esta asociación siguen siendo motivo de desacuerdo y controversia entre los expertos en la materia. Investigaciones previas han analizado detenidamente las variaciones en los niveles de osteoprotegerina plasmática, una proteína clave en el control de la formación de osteoclastos y la resorción ósea, en individuos fumadores, arrojando conclusiones divergentes. La investigación actual se centró en analizar detalladamente los niveles de osteoprotegerina presentes en el plasma sanguíneo de un total de 49 voluntarios jóvenes, los cuales se caracterizaban por disfrutar de un estado de salud óptimo y envidiable. No se detectaron discrepancias



significativas entre las personas que fumaban habitualmente y aquellas que no tenían ese hábito. Después de considerar detenidamente las variaciones iniciales, no se observaron disparidades significativas. En líneas generales, no se observa que el hábito de fumar tenga un impacto significativo en los niveles de osteoprotegerina presentes en la corriente sanguínea de individuos jóvenes y en buen estado de salud. (27)

Consumo de corticoides

Los glucocorticoides, cuando se utilizan para tratar la artritis inflamatoria u otros trastornos de salud, pueden provocar una reducción de la densidad ósea. Este escenario tiene el potencial de iniciar la progresión de la osteoporosis. Preservar la salud ósea a través del tratamiento puede ayudar a evitar la osteoporosis inducida por glucocorticoides. Los glucocorticoides, como la prednisona, se denominan a veces corticosteroides o esteroides. Los glucocorticoides se utilizan, el tabaquismo, la ingesta de alcohol, una estructura ósea diminuta, antecedentes de ascendencia asiática o hispana no blanca, antecedentes familiares de osteoporosis y fracturas previas derivadas de incidentes leves después de los 50 años. (28)

Exposición al sol

Es esencial acumular masa ósea a lo largo de la infancia y la adolescencia. Para ello, es importante realizar un nivel adecuado de actividad física y garantizar una exposición adecuada a la luz solar. Además, es crucial preservar un consumo sustancial de calcio mediante productos lácteos. En



algunas circunstancias, puede ser necesario administrar suplementos de calcio farmacológicos. Estas circunstancias incluyen la reducción del consumo de lácteos durante la adolescencia y la perimenopausia, así como las personas recluidas en instituciones, que también pueden necesitar tratamiento con vitamina D. Otros métodos preventivos de la osteoporosis son la abstinencia del tabaco, la ingesta excesiva de alcohol, la reducción sustancial realizar una actividad excesiva. (29)

Ejercicios

Las personas que presentan desequilibrios en la DMO enfrentan un elevado riesgo de sufrir fracturas. En numerosas ocasiones, la práctica de ejercicio puede reducir significativamente este riesgo. (29)

El ejercicio para las personas con osteoporosis debe ser prescrito por un profesional del área, con el objetivo de lograr resultados favorables y reducir los riesgos potenciales durante su ejecución. (30)

Osteoporosis y densitometría ósea

La osteoporosis es una enfermedad constante y moderada descrita por una enorme disminución del grosor mineral óseo, que provoca una expansión crítica de la delicadeza del hueso y, posteriormente, un aumento significativo de la probabilidad de sufrir fracturas óseas. La osteoporosis es una enfermedad persistente y degenerativa que se determina por una disminución del grosor de los huesos, lo que incrementa el riesgo de sufrir fracturas. Es una afección predominante en la población femenina posmenopáusica, afectando a aproximadamente una de cada tres mujeres en esta etapa de la vida. Además, según las estadísticas, se estima que



alrededor del 40% de estas mujeres en algún momento de su vida sufrirá una fractura asociada. (31)

Calcio normal

Es crucial para la formación y el mantenimiento de huesos y dientes. Representa alrededor del 2% de todo el peso corporal. El calcio tiene dos responsabilidades principales:

a) Realizar tareas relacionadas con el sistema óseo, y b) desempeñar funciones reguladoras.

El hueso, ese componente fundamental del sistema esquelético, se compone de un complejo armazón proteico mineralizado, principalmente con calcio, el mineral más abundante en su estructura, así como fosfato y magnesio, elementos esenciales para su fortaleza y resistencia. Para que este importante proceso se pueda llevar a cabo de manera eficiente y efectiva, es absolutamente esencial asegurarse de obtener una cantidad adecuada y suficiente de calcio, fósforo y vitamina D a través de una alimentación balanceada y variada. El ion calcio (Ca^{2+}) es un componente intracelular esencial y fundamental responsable del mantenimiento y la ejecución de una amplia variedad de tareas altamente especializadas en prácticamente la totalidad de las células del organismo. Dada la relevancia de sus diversas funciones fisiológicas, resulta fundamental llevar a cabo un monitoreo exhaustivo y meticuloso de los niveles de calcio ionizado en el sistema biológico, asegurando así que sus niveles en la corriente sanguínea se encuentren en un rango específico y adecuado para el correcto funcionamiento del organismo. Con el objetivo de abordar

adecuadamente esta situación, se dispone de una variedad de soluciones para contrarrestar la condición de desequilibrio en el nivel de calcio en la sangre. Este tratamiento médico implica la administración de hormona paratiroidea, calcitriol, calcitonina y suplementos de vitamina K. Es importante seguir la indicación del profesional de la salud para garantizar la efectividad del tratamiento. (32)

Osteopenia

Es una afección crónica que se distingue por una notable reducción en la cantidad de tejido óseo o en la densidad mineral ósea. Esta condición puede provocar fragilidad en los huesos y incrementar el riesgo de fracturas. La osteopenia es un trastorno médico diferenciado por una reducción de la densidad ósea, que se considera menos grave que la osteoporosis. (33)

2.3. MARCO CONCEPTUAL.

Densitometría

Procedimiento médico que se encarga de evaluar de manera precisa la cantidad de calcio y otros minerales que se hallan presentes en la estructura ósea, utilizando la aplicación de rayos X con dos niveles de energía claramente diferenciados, los cuales permiten obtener información detallada sobre la composición mineral del hueso en cuestión. (34)

Diagnóstico

El diagnóstico médico es un proceso fundamental en la medicina, ya que permite identificar y clasificar las enfermedades que pueden estar presentes



en un individuo a partir de evaluación de los signos y efectos secundarios mostrados. Este examen clínico se realiza recopilando datos minuciosos sobre el historial clínico del paciente, así como la ejecución de pruebas diagnósticas específicas que ayudan a confirmar o descartar posibles patologías. (36)

Factores de riesgo

Según el estudio de la transmisión de enfermedades, un factor de riesgo puede describirse como cualquier situación o circunstancia que incrementa fundamentalmente las posibilidades de que una persona contraiga una enfermedad u otro tipo de problema de bienestar. Los diferentes factores de riesgo aumentan esencialmente el grado de probabilidad de bienestar de las personas afectadas en comparación con las personas que no tienen tales factores de riesgo. (37)

Óseo

El sistema óseo es uno de los más grandes del cuerpo humano, con funciones específicas: proporciona soporte y protección a los tejidos blandos, facilita el movimiento al servir de anclaje a los músculos, almacena minerales y actúa como un reservorio interactivo para la médula ósea. (35)

Osteoporosis

En la osteoporosis, la resistencia ósea se ve comprometida tanto en términos de su densidad como de su integridad estructural. La cantidad ósea es fácilmente medible, sin embargo, no existe una definición única de la calidad



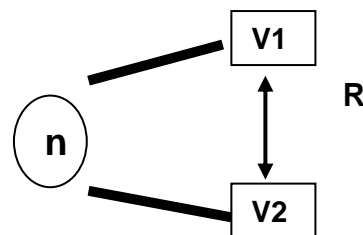
ósea, ya que este término engloba diversas propiedades óseas, como el rediseño óseo, la microarquitectura, la red de trabéculas y las cualidades matemáticas del hueso, entre diferentes ángulos. (38)

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación corresponde al diseño no experimental.



Dónde:

n : Representa la muestra.

O1: Representa los Factores de riesgo

O2: Osteoporosis con densitometría ósea.

3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Es de tipo básica ya que buscó incrementar el conocimiento existente en la realidad, de nivel correlacional y retrospectivo; porque el hecho a registrar ya sucedió al momento de la planificación del estudio y de corte transversal, porque sus variables son medidas en una sola vez.

3.3. MÉTODO APLICADO A LA INVESTIGACIÓN

Es hipotético deductivo con enfoque cuantitativo, puesto que solo serán observadas las variables y se elaborarán hipótesis para llegar a probarlas estadísticamente.

3.4. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Conformada por todos la paciente mujeres con osteoporosis diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca. Con una población de 200 integrantes.

Muestra

Se sacó la muestra, empleado la siguiente formula:

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

Tamaño de la población	N	200
Error Alfa	A	0.05
Nivel de Confianza	1- α	0.95
Z de (1- α)	Z (1- α)	1.96
Prevalencia de la Enfermedad	P	0.40
Complemento de p	Q	0.60
Precisión	D	0.09



Tamaño de la muestra	n	133
----------------------	---	------------

$$n = \frac{1350 \cdot 3.8416 \cdot 0.40 \cdot 0.60}{0.0081 \cdot 1349 \cdot 0.40 \cdot 0.60}$$

$$n = \frac{1244.6784}{10.927 \cdot 0.922}$$

$$n = \frac{1244.7}{11.849}$$

n = 133

Criterio de inclusión:

- Pacientes mujeres de la Clínica Reumacenter Juliaca.
- Personas a las que se haya diagnosticado osteoporosis y se les haya realizado una densitometría ósea.
- Pacientes que proporcionen datos completos relativos a las variables de la investigación.

Criterio de exclusión:

- Pacientes mujeres con otras enfermedades
- Pacientes que no son atendidas en la Clínica Reumacenter Juliaca.
- Trabajadores que llenen de forma incorrecta las fichas.

ÁMBITO DE ESTUDIOS Y TEMPORALIDAD

Se llevó a cabo en el Departamento de Puno, particularmente en la provincia de Juliaca, en las instalaciones de la reconocida Clínica.

Reumacenter, con la participación de un grupo de mujeres diagnosticadas con osteoporosis. Su duración se extendió a lo largo de los meses de febrero, marzo, abril y mayo del año 2024.

3.5. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y FUENTES PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas

Variable 1: factores de riesgo

Se usó técnica análisis documental para cumplir los objetivos este proyecto de estudio, se realizó un examen minucioso de las historias clínicas de los pacientes de la Clínica Reumacenter de Juliaca.

Variable 2: osteoporosis con densitometría ósea

Se usó la técnica análisis documental del examen de densitometría ósea a las pacientes de la Clínica Reumacenter.

Instrumentos

Variable 1: factores de riesgo.

Se empleó instrumento: ficha recolección de datos de los pacientes atendidos en la prestigiosa Clínica Reumacenter de la ciudad de Juliaca, referente a las diversas variables objeto de análisis.

Variable 2: osteoporosis con densitometría ósea

Se empleo la ficha de recopilación de datos del examen para detectar osteoporosis mediante la Densitometría ósea.

3.6. PLAN DE RECOPIACION Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Para procesar, ordenar, interpretar y evaluar los datos recogidos se utilizó la prueba estadística chi-cuadrado.

El valor de X^2 La siguiente información se presenta en la tabla de distribución acumulativa de la prueba Ji-Cuadrada.

Nivel de confianza: $1 - \alpha = 1 - 0,05 = 0,95$ 95% a confianza

Nivel de significación: $\alpha = 0.05\%$

Gl: que resulta de $(r-1) (k-1)$, que depende de la variable

DETERMINACIÓN DE $X^2_{calculada}$

Fórmula:

$$x^2_{calc.} = \frac{\sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k [(O_{ij} - e_{ij})^2]}{e_{ij}}$$

Se aceptó la hipótesis de investigación, si el valor p que adquiriera x^2 es menor de 0.05.

Asimismo, se mostraron en tablas y figuras los resultados.

Tablas de frecuencias. En ellas representamos los resultados

Tablas de porcentajes. Nos permitió ver el porcentaje

Figuras estadísticas. Por medio de las figuras estadísticas representamos visualmente los resultados para generar conclusiones y recomendaciones.



3.7. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

Prueba de hipótesis para el Objetivo 1.

H_a. Los factores no modificables como la edad, la familia con osteoporosis y la etnia, están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

H_o. Los factores no modificables como la edad, la familia con osteoporosis y la etnia, no están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

Resultado: x^2 calculado 37,539 > x^2 tabulado 9,4877 a 4 gl nivel de significancia 0.000 rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna que dice:

Los factores no modificables como la edad, la familia con osteoporosis y la etnia, están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

Prueba de hipótesis para el Objetivo 2.

H_a. Los factores modificables como el consumo de alcohol, tabaco, corticoides, exposición al sol y realización de ejercicios están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

H_o. Los factores modificables como el consumo de alcohol, tabaco, corticoides, exposición al sol y realización de ejercicios están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas

con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

Resultado: χ^2 calculado 23,356 > χ^2 tabulado 5,99 a 2 gl y un nivel de significancia 0.000 rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alterna que dice:

Los factores modificables como el consumo de alcohol, tabaco, corticoides, exposición al sol y realización de ejercicios están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.

Prueba de hipótesis para el Objetivo 3.

H_a. El porcentaje de osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea es alta en la Clínica Reumacenter.

H_o. El porcentaje de osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea es baja en la Clínica Reumacenter.

Resultado: Se encontró osteopenia en 21,1% y osteoporosis en 78,9% aceptando la hipótesis alterna que dice:

El porcentaje de osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea es alta en la Clínica Reumacenter.

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

VALIDACIÓN

Se contó con la participación de tres especialistas para colaborar en la validación por medio de juicio de expertos de los instrumentos, los cuales examinaron detenidamente el instrumento y emitieron una validación positiva, obteniendo un resultado excelente.



CONFIABILIDAD

La confiabilidad del instrumento utilizado en el estudio fue evaluada minuciosamente mediante el cálculo del Alfa de Cronbach, lo cual arrojó un resultado altamente confiable de 0.721. El coeficiente Alfa de Cronbach es una herramienta estadística ampliamente utilizada en el ámbito de la investigación para medir la fiabilidad y consistencia interna de un cuestionario, encuesta o escala multidimensional.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

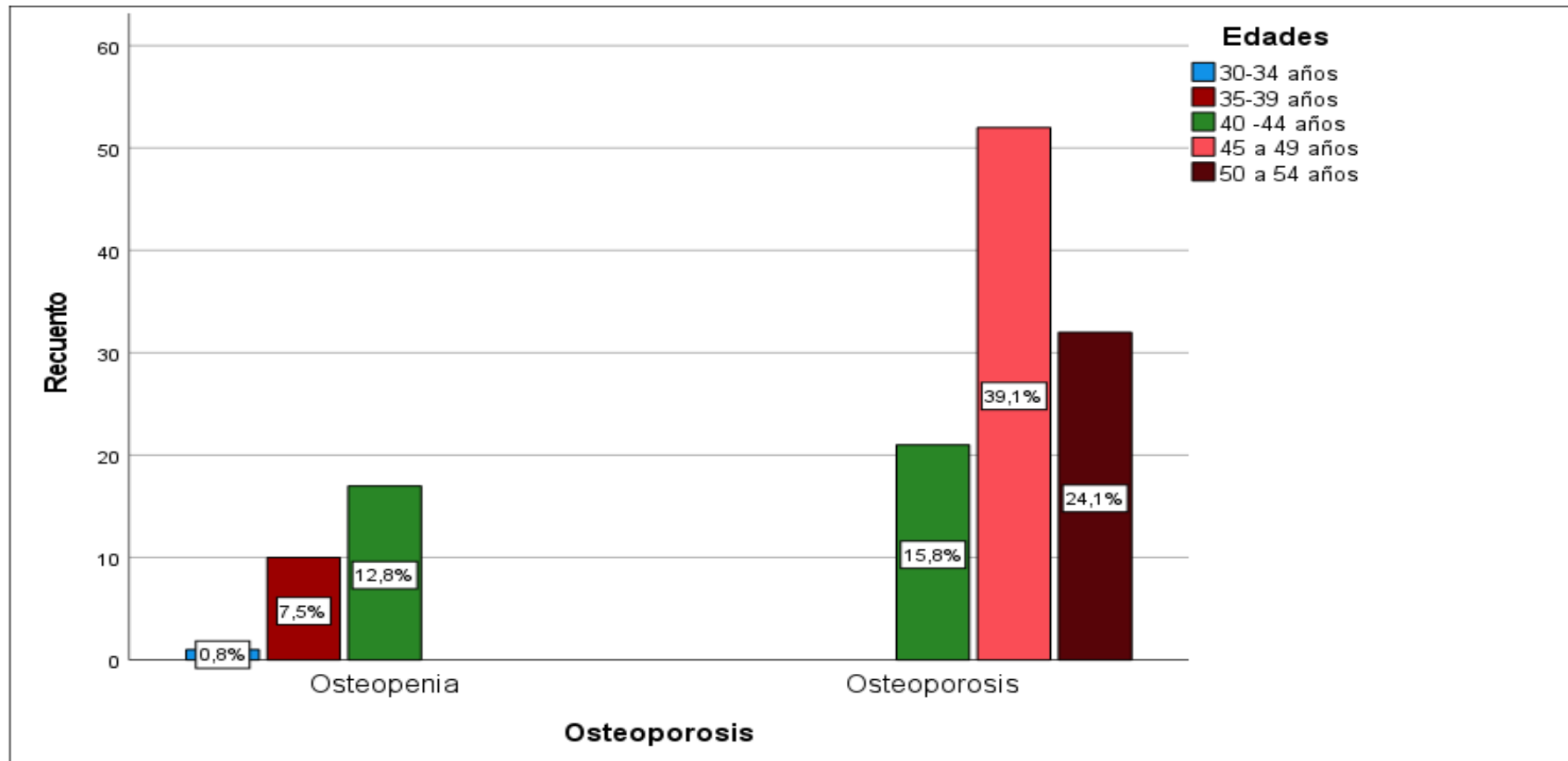
Tabla 1. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLE: EDAD ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

Edades	Osteoporosis				Total	
	Osteopenia		Osteoporosis		fi	%
	fi	%	fi	%		
30-34 años	1	0,8	0	0,0	1	0,8
35-39 años	10	7,5	0	0,0	10	7,5
40 -44 años	17	12,8	21	15,8	38	28,6
45 a 49 años	0	0,0	52	39,0	52	39,0
50 a 54 años	0	0,0	32	24,1	32	24,1
Total	28	21,1	105	78,9	133	100,0

Fuente: Datos.

$$X^{2\text{calc.}} 60,885 > X^{2\text{tab.}} 9,49 \quad \text{gl } 4 \quad \text{Ns } 0,000$$

Figura 1. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLE: EDAD ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024



Fuente: Tabla 1



En la tabla 1, el 39,1% se encontró en edades de 45 a 49 años, 28,6% 40 a 44 años, 24,1% de 50 a 54 años, 7,5% de 35 a 39 años y 0,8% de 30 a 34 años.

Pacientes que presentaron osteoporosis fueron 78,9% y 21,1% osteopenia.

Pacientes con osteoporosis en 39% estuvieron en las edades de 45 a 49 años, 24,1% tuvieron de 50 a 54 años, 15,8% de 40 a 44 años.

Pacientes con osteopenia en 12,8% tuvieron edades de 40 a 44 años, 7,5% de 35 a 39 años.

Tal como se evidencia en tabla 1, la mayoría de los pacientes presentaron osteoporosis en edades de 45 a 49 años.

La estadística de chi cuadrado dio un valor calculado de 60,885 a 4 gl y un nivel de significancia de 0,000, se concluye que la edad está relacionada significativamente con la osteoporosis.

Según los autores **Peláez, et al. (Ecuador, 2023)** Los resultados obtenidos en el estudio sugieren de manera concluyente que los primordiales factores que contribuyen de forma significativa a esta afección son el consumo excesivo y desmedido de cafeína, la práctica regular y constante de actividad física a lo largo de toda la vida adulta, la insuficiente e inadecuada ingesta de calcio después de alcanzar los 30 años, las decisiones y elecciones relacionadas con el estilo de vida adoptado, así como la influencia determinante de la edad y el género en el desarrollo y evolución de esta condición médica. Además, es importante destacar que el menosprecio crónico hacia la importancia de la salud a lo largo de la historia está teniendo repercusiones significativas en el presente. La gran mayoría de la población estudiada muestra la presencia de osteoporosis y diversos problemas óseos relacionados con esta patología.



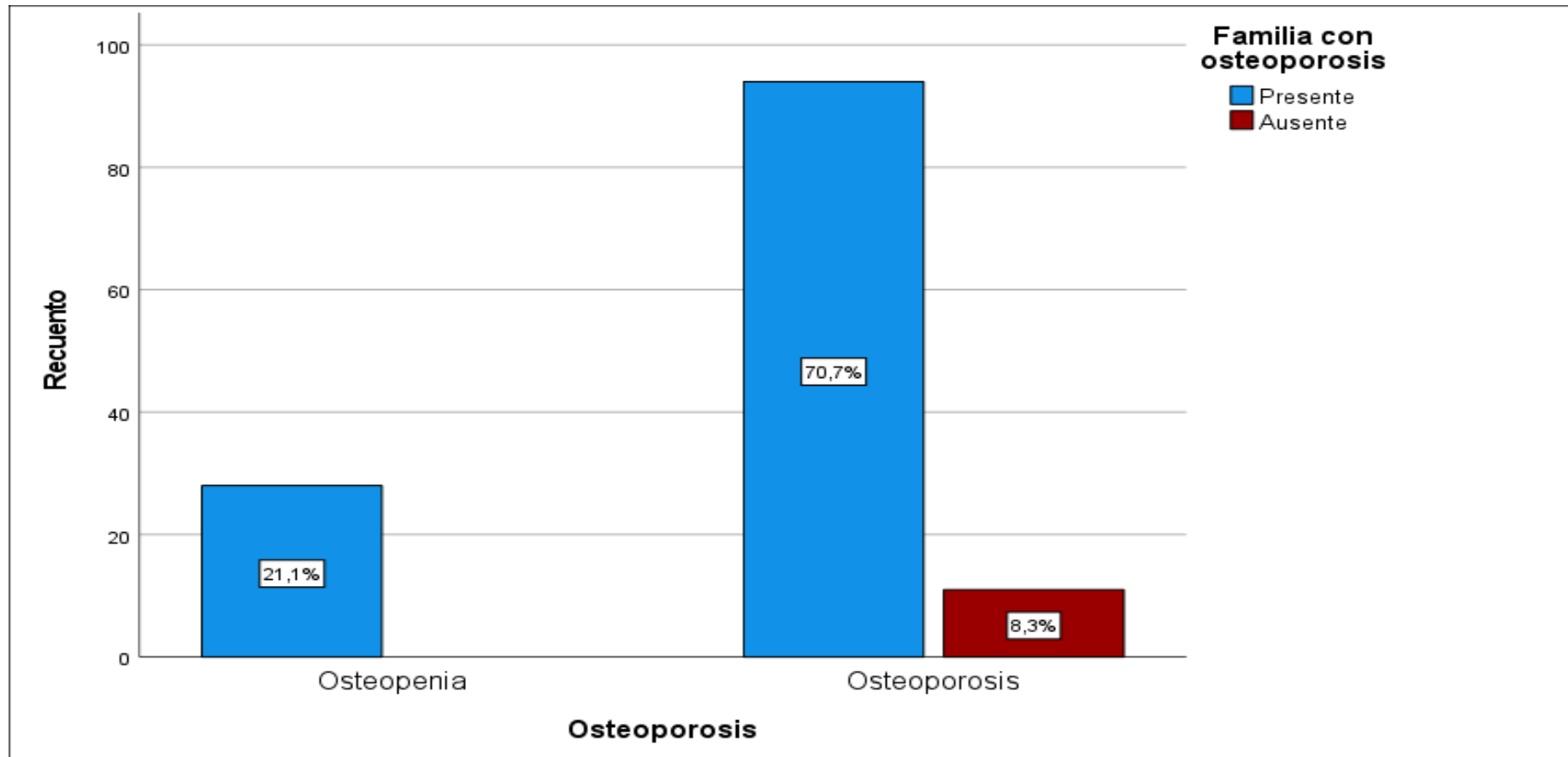
Tabla 2. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLE: FAMILIA CON OSTEOPOROSIS ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

	Osteoporosis					
	Osteopenia		Osteoporosis		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%
Familia con osteoporosis						
Presente	28	21,1%	94	70,7%	122	91,7%
Ausente	0	0,0%	11	8,3%	11	8,3%
Total	28	21,1%	105	78,9%	133	100,0%

Fuente: Datos.

$\chi^2_{calc.} 5,459 > \chi^2_{tab.} 3,84$ gl 1 Ns 0,019

Figura 2. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLE: FAMILIA CON OSTEOPOROSIS ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024



Fuente: Tabla 2



En la tabla 2, el 91,7% no tuvo antecedentes familiares con osteoporosis y 8,3% presento osteoporosis como antecedente familiar.

Pacientes que presentaron osteoporosis fueron 78,9% y 21,1% osteopenia.

Pacientes con osteoporosis en 70,7% no presentó y 8,3% presento osteoporosis.

Pacientes con osteopenia en 21,1% no presentó osteoporosis.

Tal como se evidencia en tabla 2, la mayoría de pacientes no presentaron osteoporosis.

La estadística de chi cuadrado dio un valor calculado de 5,459 a 1 gl y un nivel de significancia de 0,019, se concluye que los antecedentes familiares están coherentes significativamente con la osteoporosis.

Según el autor Ticona I. (Juliaca-2019) Del análisis de los datos se desprende que la población estudiada presenta diversos grados de calidad de vida en varias dimensiones. Más concretamente, el estudio reveló que el 57,37% de los individuos informaron de una calidad de vida normal en el componente psicológico, mientras que el 50,27% informó de lo mismo en la dimensión física. Por el contrario, en cuanto al aspecto vasomotor, el 56,83% y el 55,73% presentan una calidad de vida baja. Se ha encontrado una significativa correlación entre los hábitos de autocuidado y la calidad de vida en mujeres que experimentan la etapa del climaterio en el Establecimiento. Los resultados manifiestan una clara relación entre la adopción de prácticas de autocuidado y el bienestar general de las mujeres en esta etapa de la vida. Juliaca, una ciudad ubicada en el sur de Perú, ha demostrado tener un nivel de significancia altamente relevante desde el punto de vista estadístico, con un valor P que se sitúa por debajo del umbral crítico de $P < 0,05$. (19).

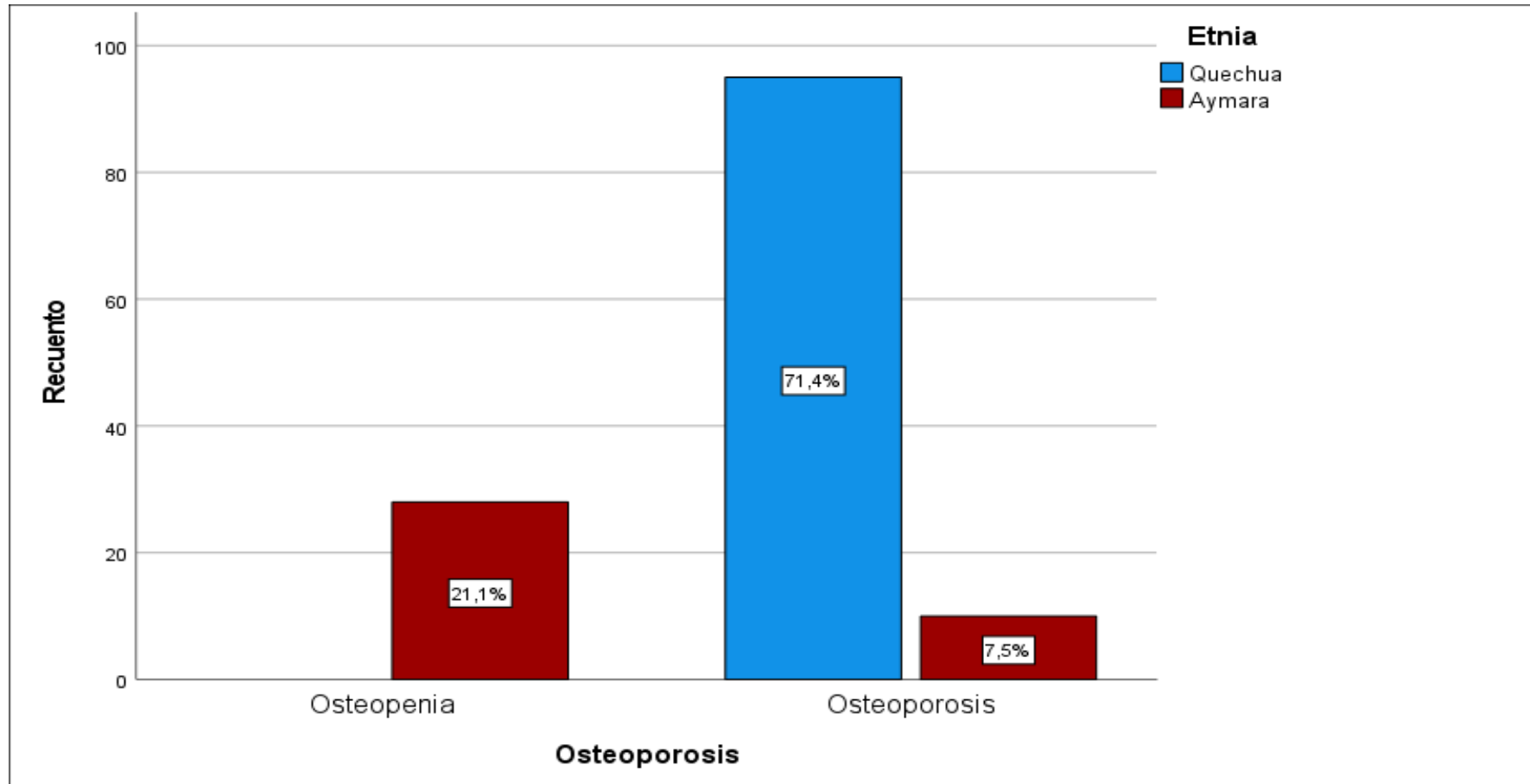
Tabla 3. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLE: ETNIA ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

Etnia	Osteoporosis				Total	
	Osteopenia		Osteoporosis		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%
Quechua	0	0,0	95	71,4	95	71,4
Aymara	28	21,1	10	7,5	38	28,6
Total	28	21,1	105	78,9	133	100,0

Fuente: Datos.

$$\chi^2_{\text{calc.}} 8,667 > \chi^2_{\text{tab.}} 3,84 \text{ gl } 1 \text{ Ns } 0,000$$

Figura 3. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLE: ETNIA ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024



Fuente: Tabla 3



En la tabla 3, el 71,4% fueron de la etnia quechua y 28,6% fueron de la etnia aimara.

Pacientes que presentaron osteoporosis fueron 78,9% y 21,1% osteopenia.

Pacientes con osteoporosis en 71,4% fueron de la etnia quechua y 7,5% aimara.

Pacientes con osteopenia en 21,1% fueron de la etnia aimara.

Tal como se evidencia en tabla 3, la mayoría de los pacientes con osteoporosis fueron de la etnia quechua.

La estadística de chi cuadrado dio un valor calculado de 8,667 a 1 gl y un nivel de significancia de 0,000, se concluye que la etnia está relacionada significativamente a la osteoporosis.

Según el autor Diaz, M. Mamani J. (Puno- 2023). Sobre la base del estudio realizado en pacientes de sexo femenino, se ha demostrado que las mujeres de la zona de Puno tenían una baja susceptibilidad a la osteoporosis. Además, se ha demostrado que el procedimiento de Wical y Swoope es un técnica fiable para cuantificar la anchura cortical mandibular y evaluar la susceptibilidad a la osteoporosis.



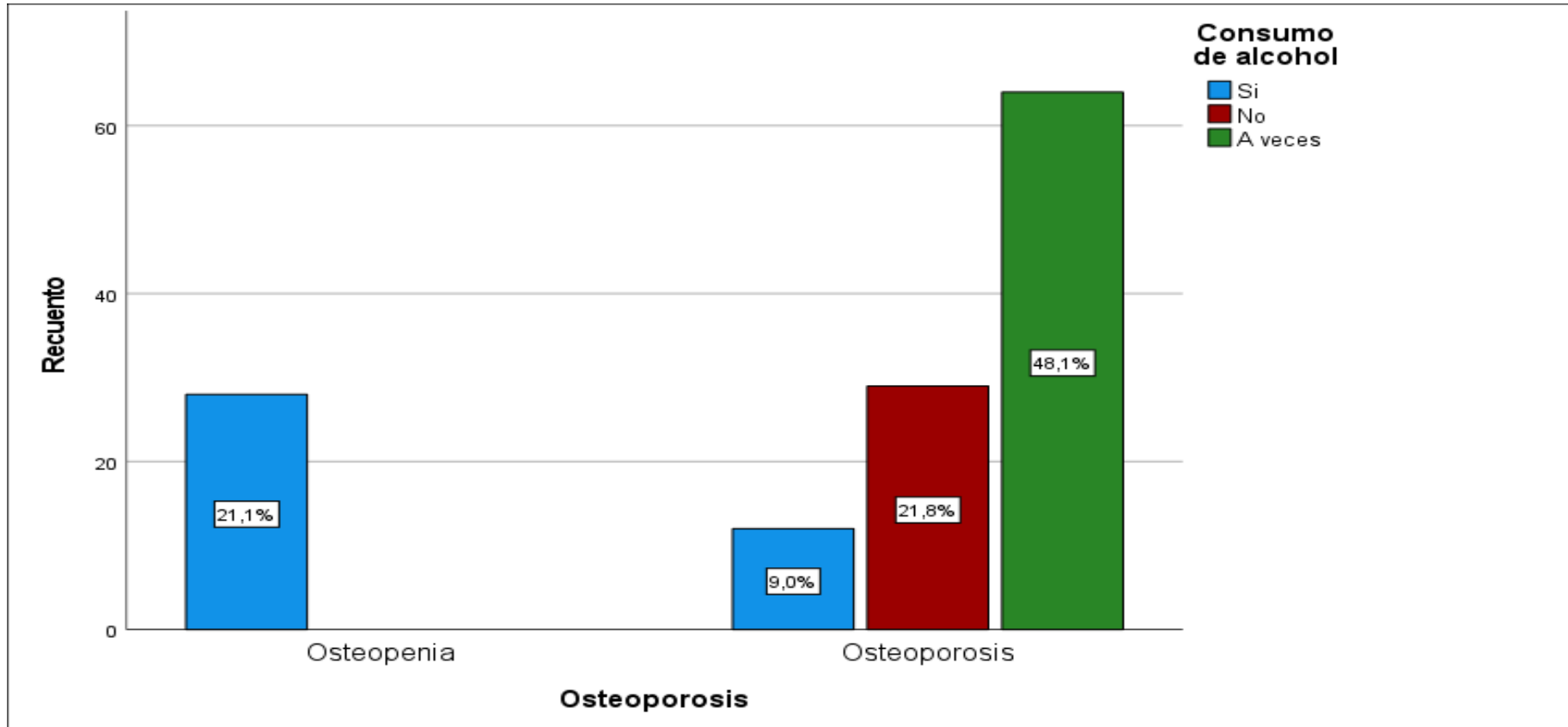
Tabla 4. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLE: CONSUMO DE ALCOHOL ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

Consumo de alcohol	Osteoporosis				Total	
	Osteopenia		Osteoporosis		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%
Si	28	21,1	12	9,0	40	30,1
No	0	0,0	29	21,8	29	21,8
A veces	0	0,0	64	48,1	64	48,1
Total	28	21,1	105	78,9	133	100,0

Fuente: Ficha de recolección.

$\chi^2_{calc.} 6,453 > \chi^2_{tab.} 5,99 \text{ gl } 2 \text{ Ns } 0,000$

Figura 4. FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLE: CONSUMO DE ALCOHOL ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024



Fuente: Tabla 4



En la tabla 4, el 48,1% a veces consumió alcohol, 30,1 se consumió alcohol y 21,8% no consumió alcohol.

Pacientes que presentaron osteoporosis fueron 78,9% y 21,1% osteopenia.

Pacientes con osteoporosis en 48,1% consumió alcohol a veces, 21,8% no consumió alcohol y 9% si consumió alcohol.

Pacientes con osteopenia en 21,1% si consumió alcohol.

Tal como se evidencia en tabla 4, la mayoría de pacientes que consumió alcohol a veces tuvieron osteoporosis.

La estadística de chi cuadrado dio un valor calculado de 6,453 a 2 gl y un nivel de significancia de 0,000, se concluye que el consumo de alcohol está relacionado significativa con la osteoporosis.

Según el autor Castro A, .et al (2022-Costa Rica) La investigación no demostró una relación entre el consumo de alcohol y la osteoporosis en nuestro análisis. Además, el estudio reveló que el 47% de las mujeres posmenopáusicas de la comunidad padecían osteopenia, mientras que el 39% tenían osteoporosis. No se encontró ninguna asociación discernible entre factores del estilo de vida como el tabaquismo, el consumo de alcohol, la actividad física y la ingesta de lácteos



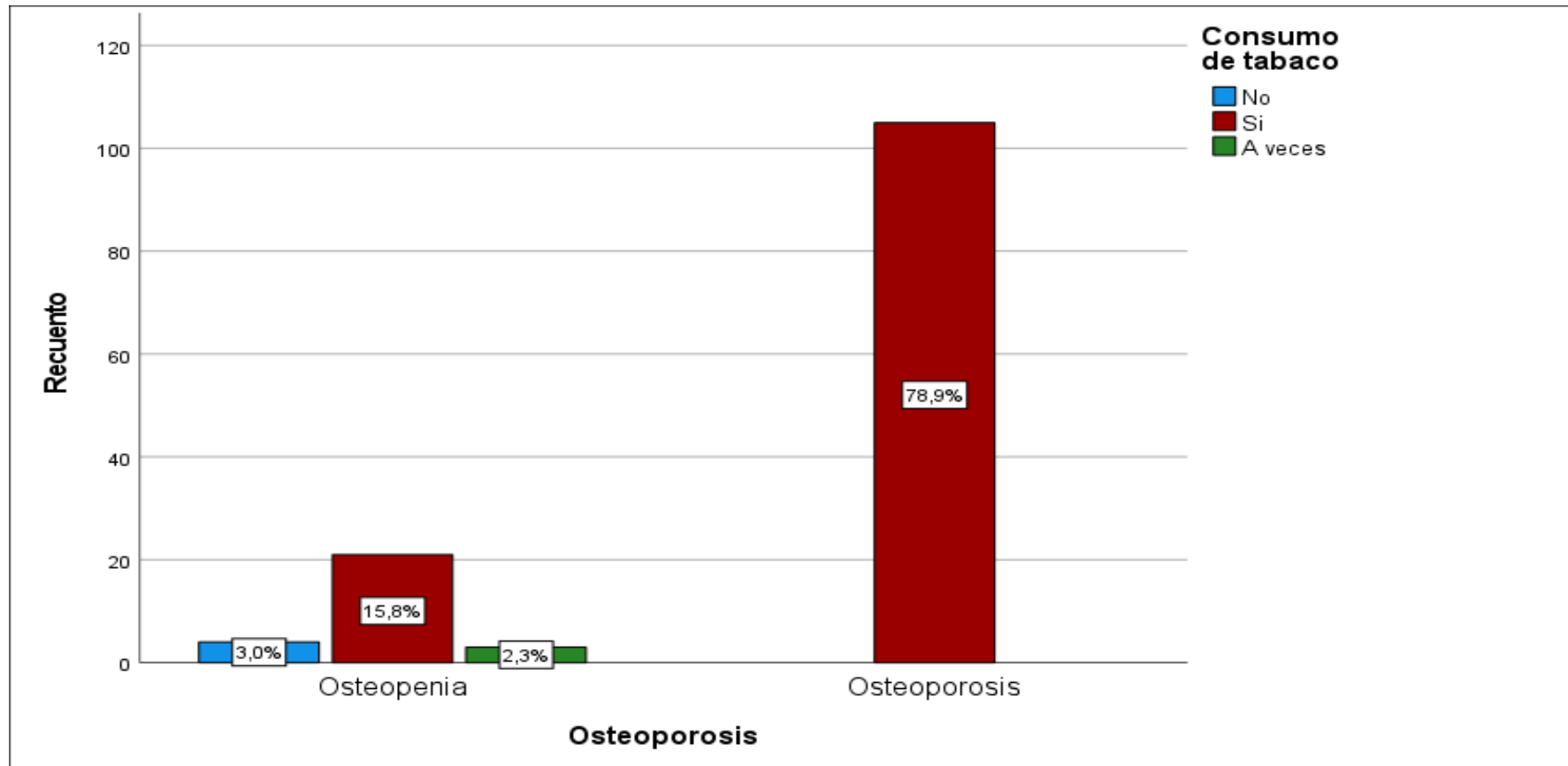
TABLA 5. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES: CONSUMO DE TABACO ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

Consumo de tabaco	Osteoporosis				Total	
	Osteopenia		Osteoporosis		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%
No	4	3,0	0	0,0	4	3,0
Si	21	15,8	105	78,9	126	94,7
A veces	3	2,3	0	0,0	3	2,3
Total	28	21,1	105	78,9	133	100,0

Fuente: Ficha de datos.

$X^{2calc.} 5,356 > X^{2tab.} 3,84$ gl 2 Ns 0,000

Figura 5. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES: CONSUMO DE TABACO ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024



Fuente: Tabla 5



En la tabla 5, el 94,7% no consumió tabaco, 3% si consumió y 2,3% consumió a veces.

Pacientes que presentaron osteoporosis fueron 78,9% y 21,1% osteopenia.

Pacientes con osteoporosis en 78,9% no consumió tabaco.

Pacientes con osteopenia en 15,8% no consumió tabaco, 3% si consumió y 2,3 a veces.

Tal como se evidencia en tabla 5, la mayoría de pacientes que no consumió tabaco tuvieron osteoporosis.

La prueba de chi cuadrado dio un valor calculado de 5,356 a 2 gl y un nivel de significancia de 0,000, se concluye que el consumo de tabaco está relacionado significativamente con la osteoporosis.

Según el Mancisidor G. (Pucallpa- 2022) La investigación realizada estableció una clara correlación entre determinados factores de riesgo y la aparición de osteoporosis. El estudio reveló que el consumo de tabaco tenía una Odds Ratio (OR) de 8,2 (IC 95%; 2,03 - 8,87; $p=0,0347$), el sedentarismo tenía una OR de 3,9 (IC 95%; 2,07-7,36; $p=0,0371$), y la exposición solar limitada tenía una OR de 5,2 (IC 95%; 2,02-12,84; $p=0,0221$). La inactividad física, el tabaquismo y una exposición solar insuficiente son factores de riesgo notables para la aparición de osteoporosis. En definitiva, estos factores suponen un riesgo importante para la integridad de la salud ósea.



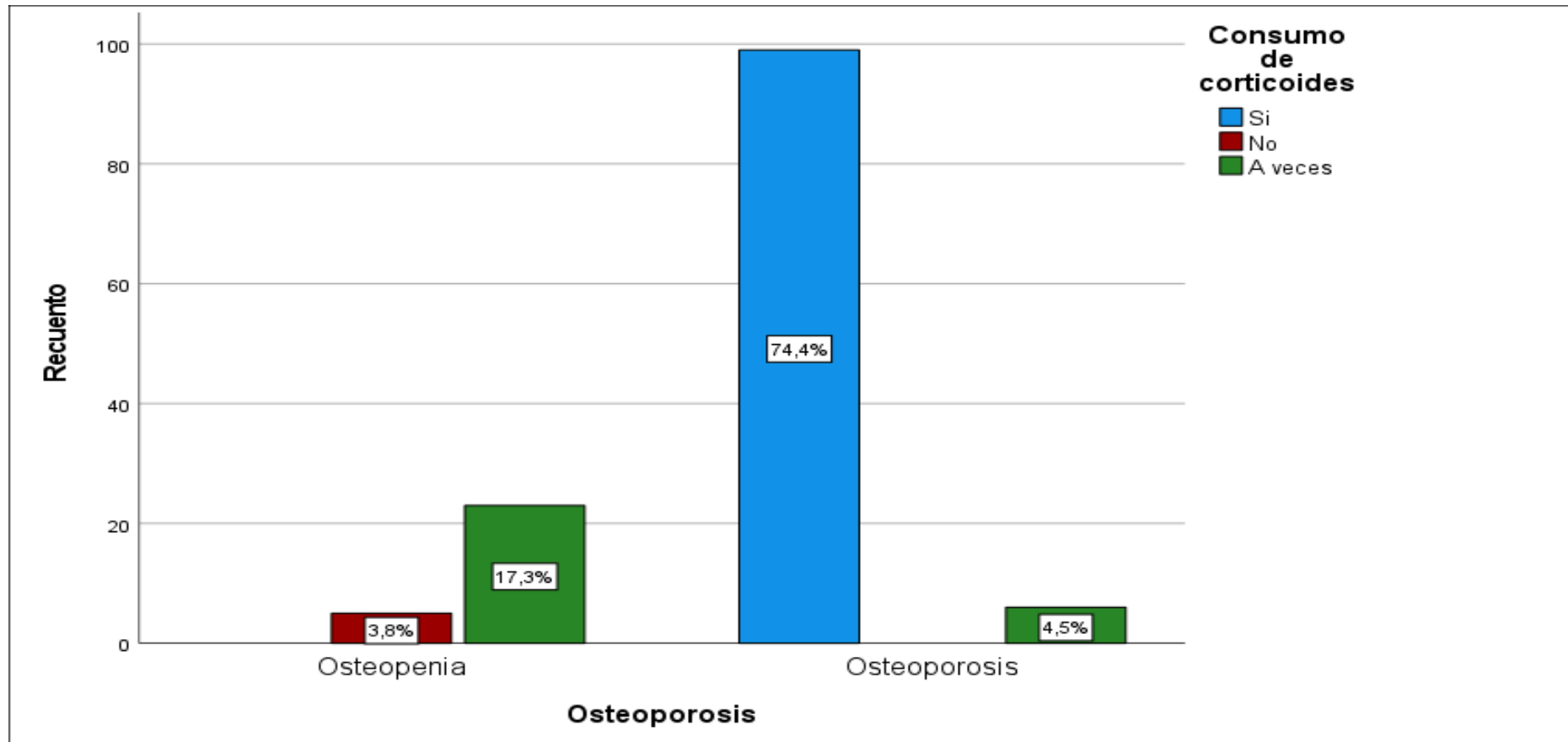
Tabla 6. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES: CONSUMO DE CORTICOIDES ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

Consumo de corticoides	Osteoporosis				Total	
	Osteopenia		Osteoporosis		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%
Si	0	0,0	99	74,4	99	74,4
No	5	3,8	0	0,0	5	3,8
A veces	23	17,3	6	4,5	29	21,8
Total	28	21,1	105	78,9	133	100,0

Fuente: Ficha de datos.

$X^{2calc.} 9,286 > X^{2tab.} 3,84 \text{ gl } 2 \text{ Ns } 0,000$

Figura 6.. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES: CONSUMO DE CORTICOIDES ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024



Fuente: Tabla 6



En la tabla 6, el 74,4% consumió corticoides, 21,8% consumió corticoides a veces, 3,8% no consumió.

Pacientes que presentaron osteoporosis fueron 78,9% y 21,1% osteopenia.

Pacientes con osteoporosis en 74,4% consumió corticoides.

Pacientes con osteopenia en 17,3% consumió corticoides a veces y 3,8% no consumió.

Tal como se evidencia en tabla 6, la mayoría de pacientes que consumió corticoides tuvieron osteoporosis.

La estadística de chi cuadrado dio un valor calculado de 9,286 a 2 gl y un nivel de significancia de 0,000, se concluye que el consumo de corticoides está relacionado significativamente con la osteoporosis.

Según el autor **Huacoto T. (Cuzco-2019)** Los resultados de nuestro estudio presentan similitudes con los suyos. La posmenopausia es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de osteoporosis, con una odds ratio (OR) de 6,228, un valor p de 0,018 y un intervalo de confianza del 95% de 1,333 a 29,05. Además, el uso de corticosteroides demuestra una odds ratio (OR) de 8,1, un valor p de 0,015 y un IC del 95% que oscila entre 1,483 y 40,109. Por último, la ausencia de ejercicio físico demuestra una odds ratio (OR) de 7,7, estadísticamente significativa con un valor p de 0,015 y un intervalo de confianza del 95% que oscila entre 1,483 y 40,109. El estudio ha demostrado que la posmenopausia, el uso de corticosteroides y los bajos niveles de ejercicio físico son factores de riesgo notables para la aparición de osteoporosis



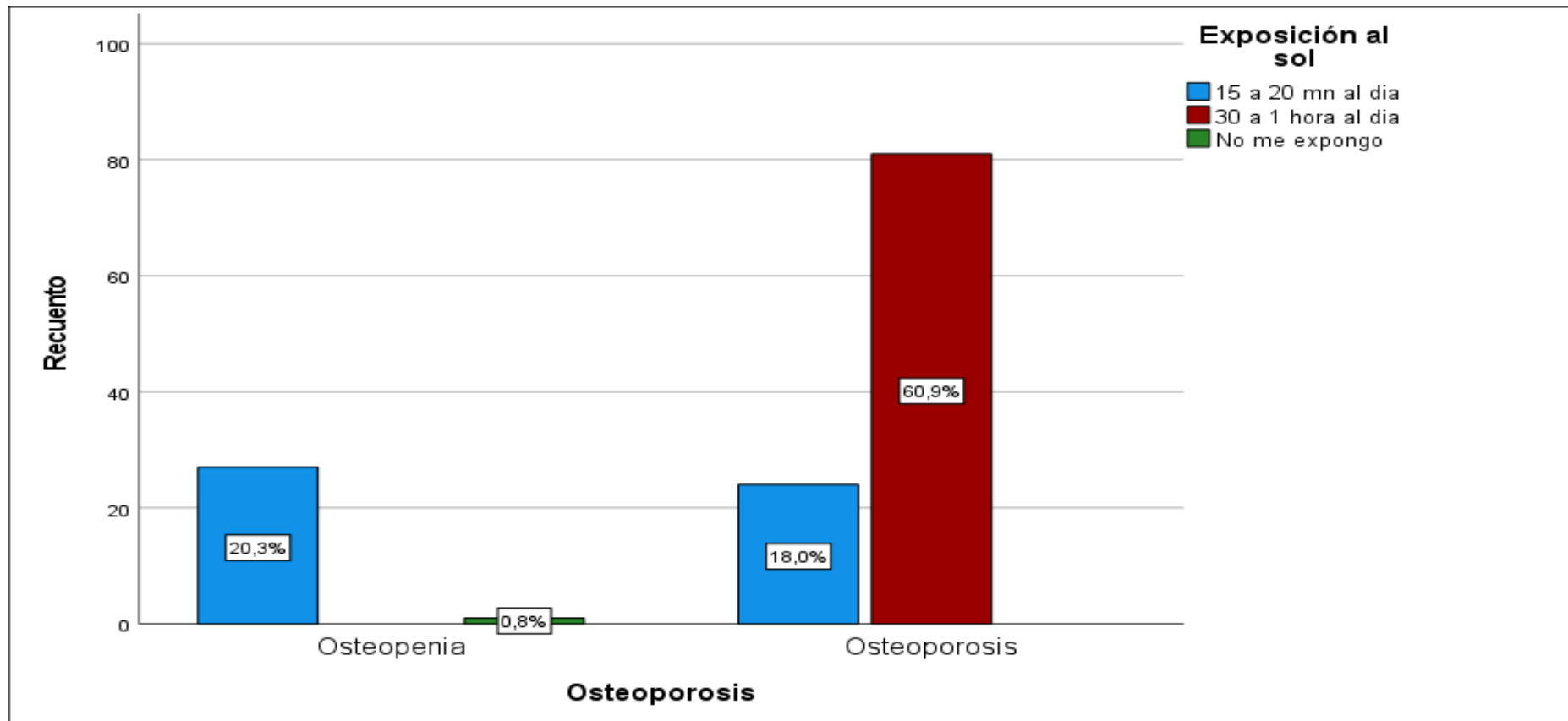
Tabla 7. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES: EXPOSICIÓN AL SOL ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

Exposición al sol	Osteoporosis				Total	
	Osteopenia		Osteoporosis			
	fi	%	fi	%	fi	%
15 a 20 min al día	27	20,3	24	18,0	51	38,3
30 a 1 hora al día	0	0,0	81	60,9	81	60,9
No me expongo	1	0,8	0	0,0	1	0,8
Total	28	21,1	105	78,9	133	100,0

Fuente: Ficha de datos.

$X^{2calc.} 4,061 > X^{2tab.} 3,84$ gl 2 Ns 0,000

Figura 7. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES: EXPOSICIÓN AL SOL ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024



Fuente: Tabla 7



En la tabla 7, el 60,9% tuvo una exposición de 30 a una hora por día, 38,3% de 15 a 20 minutos y 0,8% no se expuso al sol.

Pacientes con osteoporosis presente 78,9% y 21,1% tuvieron osteopenia.

Pacientes que presentaron osteoporosis 60,9% se expusieron al sol de 30 a 1 hora al día y 18% de 15 a 20 minutos.

Pacientes con osteopenia 20,3% se expusieron al sol 15 a 20 minutos al día.

Tal como se evidencia en tabla 7, la mayoría de pacientes que tuvieron osteoporosis se expusieron 30 a 1 hora al día al sol.

La prueba de chi cuadrado dio un valor calculado de 4,061 a 2 gl y un nivel de significancia de 0,000, se concluye que la exposición al sol está relacionada significativamente con la osteoporosis

Según el autor Mancisidor G. (Pucallpa-2022). Con el objetivo de identificar la relación entre los factores de riesgo y la osteoporosis, se determinaron como significativas aquellas asociaciones cuya probabilidad de error fuera inferior al 5% ($p < 0.05$). En los resultados obtenidos se han identificado factor de riesgo que están significativamente asociados con el desarrollo de osteoporosis. El tabaquismo exhibió una OR de 8.2 (IC 95%: 2.03 - 8.87; $p=0.0347$), el estilo de vida sedentario mostró una OR de 3.9 (IC 95%: 2.07 - 7.36; $p=0.0371$), y la falta de exposición solar adecuada presentó una OR de 5.2 (IC 95%: 2.02 - 12.84; $p=0.0221$). Se concluye que el sedentarismo, el tabaquismo y la deficiencia de exposición solar son elementos de riesgo relevantes en la aparición de la osteoporosis.



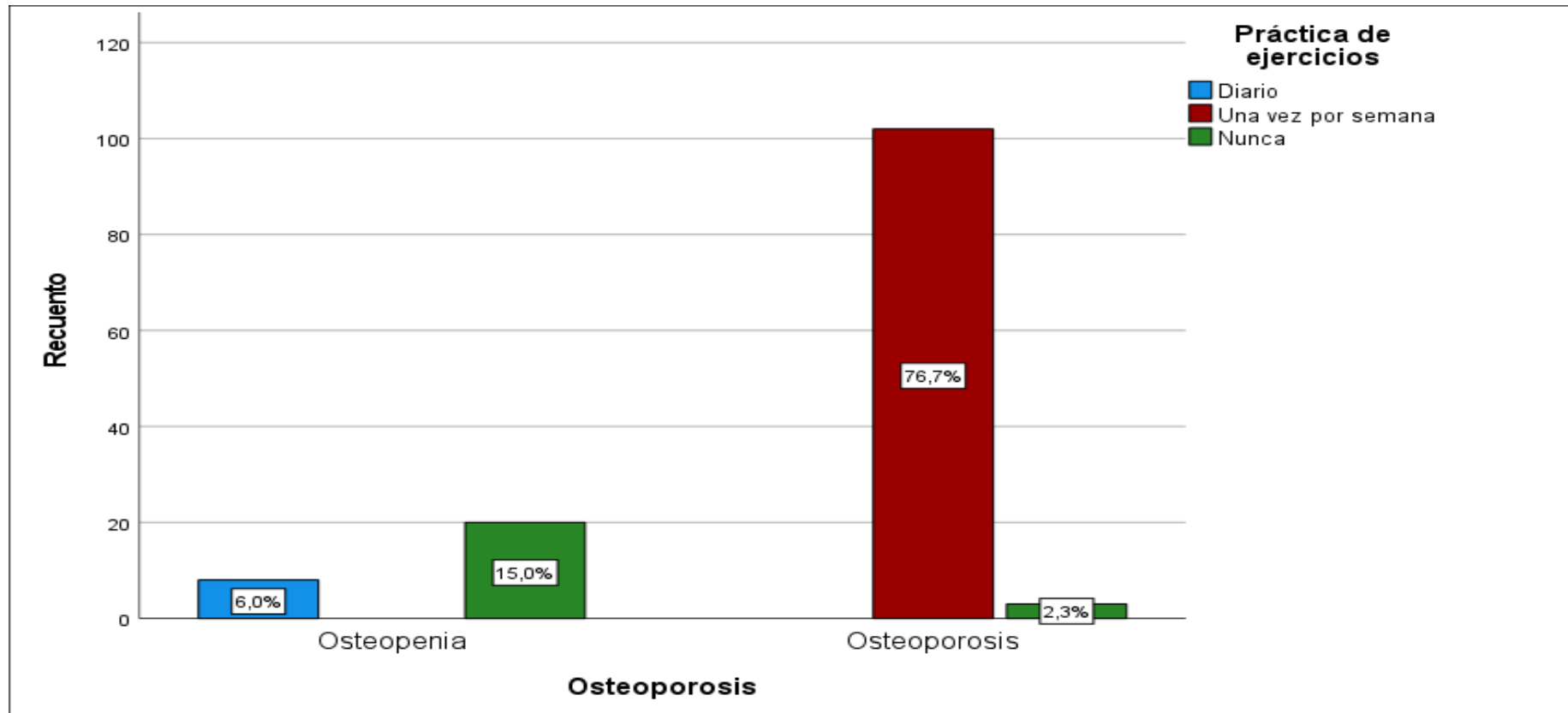
Tabla 8 FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES: PRACTICA DE EJERCICIOS ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

Práctica de ejercicios	Osteoporosis				Total	
	Osteopenia		Osteoporosis		fi	%
	fi	%	fi	%		
Diario	8	6,0	0	0,0	8	6,0
Una vez por mes	0	0,0	102	76,7	102	76,7
A veces	20	15,0	3	2,3	23	17,3
Total	28	21,1	105	78,9	133	100,0

Fuente: Ficha de datos.

$X^{2calc.} 5,929 > X^{2tab.} 3,84$ gl 2 Ns 0,000

Tabla 8. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES: PRACTICA DE EJERCICIOS ASOCIADO A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024



Fuente: Tabla 8



En la tabla 8, el 76,7% práctica deporte una vez por mes, 17,3% a veces y 6% diario.

Pacientes con osteoporosis presente 78,9% y 21,1% tuvieron osteopenia.

Pacientes que presentaron osteoporosis 76,7% practicaron deporte una vez por mes y 2,3% a veces.

Pacientes con osteopenia 15% practica deporte a veces y 6% lo hace a diario. Tal como se evidencia en tabla 8, la mayoría de pacientes que tuvieron osteoporosis practicaron deporte una vez al mes.

La prueba de chi cuadrado dio un valor calculado de 5,929 a 2 gl y un nivel de significancia de 0,000, se concluye que la práctica de deporte está relacionada significativamente con la osteoporosis.

Según el autor Quispe L. (Puno- 2019) El estudio reveló que el estilo de vida de las menopáusicas que viven en zonas urbanas marginales de la ciudad de Puno influye significativamente en su composición corporal. Un estudio reveló que el 58,33% de estas mujeres tienen problemas con su composición corporal como resultado de estilos de vida poco saludables. Estos problemas se manifiestan en áreas como la alimentación, el ejercicio físico, el apoyo interpersonal, el manejo del estrés, la autorrealización y la responsabilidad con la salud. Además, se observó que la prueba X²c supera a la prueba X²t en las cinco categorías de estilos de vida, lo que sugiere una correlación entre los estilos de vida y la composición corporal.

Tabla 9. OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

	fi	%
Osteopenia	28	21,1
Osteoporosis	105	78,9
Total	133	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Figura 9. OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 - 2024



Fuente: Tabla 9



Tabla 9, se encontró osteopenia en 21,1% y osteoporosis en 78,9%

Según el autor Monzón R. (Puno- 2020) Por el contrario, los comportamientos perjudiciales se relacionaron con un aumento de la puntuación de densidad ósea t-score de 2015 a 2018. Sin embargo, se observó que los pacientes con osteoporosis grave tenían un riesgo mucho mayor de fracturas, hasta 46 veces mayor, en comparación con los pacientes con osteoporosis moderada, que tenían un riesgo solo 2 veces mayor. Además, el riesgo de fracturas de los pacientes con osteoporosis grave también era mayor en comparación con los pacientes con osteopenia, aunque el aumento era de sólo 1,4 veces. Durante un periodo de tres años, se produjo una fluctuación notable en la puntuación t de frecuencia, que dio lugar a un aumento del 24% en el número de pacientes diagnosticados de osteoporosis moderada. El aumento observado estaba relacionado con un descenso en el subgrupo de individuos a los que previamente se había diagnosticado osteopenia. Puede haber una correlación entre el aumento de la puntuación de densidad ósea registrado de 2015 a 2018 con la existencia de prácticas poco saludables. Los pacientes con osteoporosis grave tenían un riesgo mucho mayor de fractura en comparación con aquellos con osteopenia, con un aumento de 46 veces en un período de 3 años. Por el contrario, las personas con osteopenia presentaban una reducción del riesgo de 1,4 veces. Por lo tanto, un aumento en la puntuación de la densidad ósea entre 2015 y 2018 está vinculado a una mayor probabilidad de experimentar fracturas



CONCLUSIONES

PRIMERA: Se determinó, los factores de riesgo asociados a osteoporosis que la mayoría de las pacientes presentaron osteoporosis en pacientes con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024. Con lo que se acepta las hipótesis

SEGUNDA: Se identificó que los factores no modificables, edades entre 35 a 49 años 39,1% (ns 0,001), y etnia quechua 71,4% (ns 0,001) se asociaron significativamente a la osteoporosis, edades de 40 a 44 años en 12,8% se asociaron con la osteopenia y los antecedentes familiares de osteoporosis. Con lo que quedan aceptadas las hipótesis.

TERCERA: Se reconoció Los factores modificables como el consumo de alcohol a veces en 48,1% se relacionó significativamente con la osteoporosis y 21,1% que consumen alcohol con la osteopenia (ns 0,000), el consumo de tabaco está asociado significativamente con la osteopenia, el consumo de corticoides en 74,4% se asoció significativamente a osteoporosis (ns 0,000) y el consumo a veces con la osteopenia en 17,3% , la exposición al sol en 60,9% durante 30 a 1 hora se asoció significativamente a osteoporosis (ns 0,000) 20,3% de exposición de 15 a 20 minutos con osteoporosis y la práctica de deportes una vez al mes con 76,7% se relacionó significativamente con la osteoporosis (ns 0,000) en pacientes



mujeres diagnosticadas con densitometría ósea. Con lo que quedan aceptadas las hipótesis.

CUARTA: Se calculó frecuencia de osteoporosis en 78,9% en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea.



RECOMENDACIONES

- PRIMERA:** Al gerente de la Clínica Reumacenter de Juliaca, solicitar que se realicen campañas de salud relacionados a los factores de riesgo modificables y no modificables que están relacionados con la osteoporosis en pacientes con evaluados con densitometría ósea
- SEGUNDA:** Al jefe del área de imagen de la Clínica Reumacenter, realizar charlas a sus pacientes en especial entre las edades entre 35 a 49 años y de etnia quechua los cuales según nuestra investigación padecen de osteoporosis. Asimismo, en pacientes en edades entre 40 a 44 los cuales se relacionan con osteopenia.
- TERCERA:** A los Tecnólogos Médicos de la especialidad de radiología aconsejar a aquellos pacientes de la Clínica Reumacenter de Juliaca, que se relacionan con los factores modificables como el consumo de alcohol, tabaco, corticoides según el trabajo de investigación se relaciona con osteoporosis y osteopenia asimismo a los pacientes que no practican deporte en pacientes mujeres..
- CUARTA:** A las pacientes mujeres de la Clínica Reumacenter de Juliaca, se les recomienda mejorar su calidad de vida para evitar la osteoporosis diagnosticada con densitometría ósea



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Y. Factores de riesgo de osteoporosis en mujeres mayores de 60 años: Cuidados. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores [Internet]. Agosto de 2021 [Fecha de citación: 8 de junio de 2024];8(3). URL: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2007-78902021000200053&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Huamán R. Pueblo Nuevo Chinchá 2022 Medidas Preventivas de Osteoporosis en Mujeres Adultas Atendidas en Centros de Salud. 22 de febrero de 2023 [citado 8 de junio de 2024]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/20.500.14308/4592>
3. Peris P. Osteoporosis en la mujer premenopáusicas. Rev Esp Reumatol. 1 de enero de 2004;31(1):52-8.
4. Osteoporosis: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 30 de enero de 2024]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000360.htm>
5. Venegas. Factores de riesgo asociados a osteoporosis en adultos mayores de un centro geriátrico de Machala – Ecuador, 2023. 19 de octubre de 2023;8(10):770-814.
6. Paredes. et al. Factores de riesgo asociados a la disminución de la densidad mineral ósea en mujeres. En: Jorcienciapdcl 2023 [Internet]. 2023 [citado 30 de enero de 2024]. Disponible en: <https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorcienciapdcl23/2023/paper/view/304>
7. Espinoza. Et al Factor asociado a la localización de fracturas por fragilidad en paciente de una institución de alta complejidad – Bogotá- Colombia 2023.



8. Pardo. Osteoporosis severa en paciente con trastorno de la conducta alimentaria. 30 de agosto de 2023 [citado 30 de enero de 2024];15(3). Disponible en: <https://revrehabilitacion.sld.cu/index.php/reh/article/view/807>
9. Castro. Factores asociados y prevalencia de osteopenia y osteoporosis en mujeres mayores diagnosticadas mediante densitometría ósea. Revista Médica Peruana. junio de 2022;63(2):50-5.
10. Arce. Cambios iniciales en osteocalcina y telopéptido carboxiterminal sérico de colágeno 1 vinculados con mejoras en la densidad mineral ósea en mujeres postmenopáusicas tratadas con risedronato. Los cambios tempranos en la osteocalcina sérica y el telopéptido carboxiterminal del colágeno 1 se asocian con una mejor densidad mineral ósea en mujeres posmenopáusicas que reciben risedronato [Internet]. 2024 [citado 1 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12866/14576>
11. Mancisidor G. Factores asociados al desarrollo de osteoporosis en adultos mayores atendidos en el Hospital Regional de Iquitos - 2022.
12. Fabián C. Factores de riesgo asociados a osteoporosis en mujeres atendidas en consulta externa de traumatología en el hospital regional de Barranca, 2019. 15 de octubre de 2021 [citado 1 de febrero de 2024]; Disponible en : <https://repositorio.unaj.edu.pe/handle/20.500.14068/5346>
13. Briceño E. Análisis radiográfico panorámico y carpiano en el diagnóstico temprano de osteoporosis en pacientes que acudieron al centro de radiodiagnóstico maxilofacial (cemax) en el año 2018-2019. Universidad Privada Los Andes - UPLA [Internet]. 2021 [citado 1 de febrero de 2024];



Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/1372>

14. Huacoto T. Factores asociados a osteoporosis en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Essalud-Lima, 2017. 2018.
15. Diaz. J. Evaluación del riesgo de osteoporosis mediante la técnica de Wical y Swoope en radiografías panorámicas de mujeres entre 35 y 55 años en un centro radiológico privado, Arequipa - 2023. 20 de septiembre de 2023 [citado 1 de febrero de 2024]; Disponible en : <https://repositorio.uars.edu.pe/handle/20.500.14082/20588>
16. Monzon R. Determinación del valor de T-score a los cuatro años de tratamiento farmacológico de osteoporosis en el Hospital Regional Ilo-Moquegua 2016-2019. Universidad Nacional de Moquegua [Internet]. 10 de mayo de 2020
17. Yanqui A. Densidad mineral ósea y su relación con el índice de masa corporal y factores de riesgo en mujeres mayores de 40 años en la ciudad de Juliaca 2019. Universidad Nacional de San Agustín [Internet]. 28 de diciembre de 2019; Disponible en: <https://repositorio.unsa.edu.pe/handle/20.500.14082/12808>
18. Quispe L. Estilo de vida y composición corporal en mujeres menopaúsicas residentes en zonas urbanas de la ciudad de Huancayo, 2018. Universidad Nacional del Centro del Perú [Internet]. 25 de marzo de 2021 [citado 1 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.14082/15595>
19. Ticona I. Prácticas de autocuidado y calidad de vida en mujeres en la etapa de Climaterio del establecimiento de Salud I-3 Primavera 2017. Universidad Nacional de Trujillo [Internet]. 12 de marzo de 2019 [citado 1 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unitru.edu.pe/handle/20.500.14082/11123>
20. Senado J. Los factores de riesgo. Revista Colombiana de Medicina Integral.

- septiembre de 1998;14(3):444-48.
21. Centro Clínico Oncológico | Factores de Riesgo [Internet]. [citado 31 de enero de 2024]. Disponible en: <https://oncologiahuelva.com/factores-de-riesgo/>
 22. Defensoría del Pueblo - Perú [Internet]. [citado 18 de diciembre de 2023]. Adulto mayor. Disponible en: https://www.defensoria.gob.pe/grupos_de_proteccion/adultos-mayores/
 23. Nogués X. GENÉTICA Y OSTEOPOROSIS. Rev Esp Enferm Metab Oseas. 1 de marzo de 2001;10(2):44-5.
 24. Torres C. Evolución del concepto étnico y su impacto en la formulación de políticas para la equidad. Rev Latinoamericana Salud Pública [Internet]. noviembre de 2006 [citado 1 de febrero de 2024];21(5).
 25. Campos I. Factores de riesgo modificables en enfermedades cardiovasculares en niños. Anales Latinoamericanos de Nutrición. octubre de 2010;24(2):101-108.
 26. El impacto del alcohol en la salud | Informes Especiales | Alcohol | OMS [Internet]. 2024 [citado 1 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/alcohol/impact-health.html>
 27. Supervia A. et al. EFECTOS DEL TABAQUISMO SOBRE LA OSTEOPROTEGERINA EN JÓVENES ADULTOS SANOS. Rev Chil Enferm Metab Oseas. 2 de julio de 2007;18(3):50-55.
 28. Osteoporosis Inducida por Glucocorticoides [Internet]. [citado 31 de enero de 2024]. Disponible en: <https://rheumatology.org/patients/osteoporosis-inducida-por-glucocorticoides>
 29. Oria E. Factor preventivo y nutricional de la osteoporosis. Anales del Sistema Sanitario de Navarra. 2003;26:81-90.
 30. OSTEOPOROSIS [Internet]. [citado 31 de enero de 2024]. Ejercicio y osteoporosis. Disponible en: <https://www.osteoporosismexico.org/ejercicio-y-osteoporosis>
 31. Hermoso M. Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial. Anales del



- Sistema Sanitario de Navarra. 2003;26:29- 52.
32. Martínez E. El calcio, esencial para la salud. *Nutrición Hospitalaria*. 2016;33:26-31.
 33. Definición de osteopenia - Diccionario de cáncer del NCI - NCI [Internet]. 2011 [citado 31 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/osteopenia>
 34. Edith V. Densitometría ósea. *Rev Med Clin Condes*. 1 de enero de 2013;24(1):169-73.
 35. Lafita J. Fisiología y fisiopatología ósea. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2003;26:7-17.
 36. Capurro N .El proceso diagnóstico. *Revista médica de Chile*. abril de 2007;135(4):534-8.
 37. Factor de riesgo. En: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2023 [citado 18 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Factor_de_riesgo&oldid=152567569
 38. Sosa M. El término osteopenia y el riesgo de fractura. *Anales de Medicina Interna*. abril de 2006;23(4):151-2.



ANEXOS



ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema General:</p> <p>PG.- ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2024?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>PE1.- ¿Cuáles son los factores de riesgo no modificables asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter?</p> <p>PE2.-¿Cuáles son los factores de riesgo modificables asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter</p> <p>PE3.-¿Cuál es el porcentaje de osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>OG. –Determinar los factores de riesgo asociada osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>PE1.-Identificar los factores de riesgo no modificables asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.</p> <p>PE2.-Identificarlos factores de riesgo modificables asociados a osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter</p> <p>PE3.-Calcular el porcentaje de osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>HG. –Los factores de riesgo están asociados significativamente con la osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter Juliaca.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>HE1.-Los factores de no modificables como la edad, la familia con osteoporosis están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.</p> <p>HE2.-Los factores modificables como el consumo de alcohol y el tabaco están asociados significativamente con osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la Clínica Reumacenter.</p> <p>HE3.-El porcentaje de osteoporosis en pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea es alta en las edades de 50 a 54 a más años en la Clínica Reumacenter.</p>	<p>1. Factores de Riesgo</p> <p>2. Osteoporosis con densitometría ósea</p>	<p>1.1. Factores de riesgo no modificables</p> <p>1.2. Factores de Riesgo modificables</p>	<p>1.1.1. Edad</p> <p>1.1.2. Familia con Osteoporosis</p> <p>1.1.3. Etnia</p> <p>1.2.1. Consume alcohol</p> <p>1.2.2. Consume Tabaco</p> <p>1.2.3. Consume corticoides</p> <p>1.2.4. Se expone al sol</p> <p>1.2.5. Realiza ejercicios</p> <p>2.1. Osteoporosis</p>	<p>Diseño: No experimental</p> <p>Tipo: correlacional Descriptivo</p> <p>Método: Deductivo-Observacional</p> <p>Población: La Población estará conformada 200 por las pacientes mujeres diagnosticadas con densitometría ósea en la clínica Reumacenter Juliaca 2023 - 2024</p> <p>Muestra: La muestra estará formada por 133pacientes.</p> <p>Técnica: La presente investigación se realizará con la observación</p> <p>Instrumento: Se utilizará fichas de recolección de datos.</p> <p>Procesamiento de Datos: Se realizará con paquetes estadísticos como SPSS</p>



ANEXO 2

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo. **Paciente de la Clínica REUMACENTER JULIACA** y con DNI n°

Manifiesto que he leído y entendido la hoja de información que se me ha entregado, que he hecho las preguntas que me surgieron sobre el proyecto y que he recibido información suficiente sobre el mismo. Permito la participación de mi persona.

Presto libremente la conformidad para que participe en el Proyecto de Investigación titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023 - 2024**

Teniendo en cuenta lo anterior, doy mi consentimiento para llevar a cabo los objetivos detallados en el proyecto

Juliaca 01 de marzo del 2024



**ANEXO 3
INSTRUMENTOS**

**CUESTIONARIO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS
EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA
EN LA CLÍNICA
REUMACENTER JULIACA 2023-2024**

1.-FACTORES DE RIESGO

1.1 FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

1.1.1 Edad

- 15 a 19 años
- 20 a 24 años
- 25 a 29 años
- 30 a 34 años
- 35 a 39 años
- 40 a 44n años
- 45 a 49 años
- 50 a 54 años a más edad

1.1.2 Familia con osteoporosis.

- a.-sí
- b.-no

1.1.3 Etnia

- a.-quechua
- b.-aimara

1.2 FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

1.2.1 Consume alcohol

- a.-Si
- b.-No
- c.-A veces

1.2.2 Consume tabaco

- a.-Si
- b.-No



c.-A veces

1.2.3 Consume corticoides

a.-Si

b.-No

c.- a veces

1.2.4 Se expone al sol

a.-15 a 20 mn.al día

b.-30 a 1 hora al día

c.-no me expongo

1.2,5 Realiza ejercicios

a.-Diario

b.-una vez por semana

c.-nunca

2.OSTEOPOROSIS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA

2.1 OSTEOPOROSIS

a	normal	
b	osteopenia	
c	osteoporosis	



ANEXO 4 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: Jacome Napan, Tehita Trinidad
- 1.2. Grado Académico : Bachiller
- 1.3. Cargo e Institución Donde Labora: Tecnólogo Medico - Essalud
- 1.4. Título de La Investigación: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024**
- 1.5. Autor del Instrumento : Bach. ENRIQUEZ HALLASI LUIS ALBERTO
- 1.6. Nombre del Instrumento : Ficha de recolección de datos

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANLITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					100
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					100
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
4. ORGNIZACIÓN	Existe organización y lógica					100
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					100
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					100
8. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					100
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					100
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					100
Sub total						1000
Total						1000

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.2): 200

VALORACIÓN CUALITATIVA : Excelente

OPINIÓN APLICABILIDAD : Excelente, Aplicar

Lugar y Fecha: Juliaca 01 de Marzo 2023

LIC. JACOME T. NAPAN
TÉCNICO MEDICO PARATOLOGIA

.....
Firma y Pos firma del experto



Anexo 4 Validación del instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

III. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: **Baldeon Romero, Wilmer**
- 1.2. Grado Académico : **Bachiller**
- 1.3. Cargo e Institución Donde Labora: **Tecnologo Medico – EsSalud**
- 1.4. Título de La Investigación: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024**
- 1.5. Autor del Instrumento : **Bach. ENRIQUEZ HALLASI LUIS ALBERTO**
- 1.6. Nombre del Instrumento : **Ficha de recolección de datos**

IV. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUCION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANLITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
11. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					100
12. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					100
13. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
14. ORGNIZACIÓN	Existe organización y lógica					100
15. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
16. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					100
17. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					100
18. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					100
19. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					100
20. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					100
Sub total						1000
Total						1000

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.2): 200

VALORACIÓN CUALITATIVA : Excelente

OPINIÓN APLICABILIDAD : Excelente, Aplicar

Lugar y Fecha: Juliaca 01 de Marzo 2024

.....
 Lic. Wilme G. Baldeón Romero
 TECNÓLOGO MÉDICO
 C.T.M.P. 9375

 FICHA ASISTENCIAL JULIACA

 Firma y Pps. firma del experto



Anexo 4 Validación del instrumento

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

V. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: Vega Hinojoza, Oscar
- 1.2. Grado Académico : Magister Salud Pública
- 1.3. Cargo e Institución Donde Labora: Reumatólogo - Reumacenter
- 1.4. Título de La Investigación: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA 2023-2024**
- 1.5. Autor del Instrumento : Bach. ENRIQUEZ HALLASI LUIS ALBERTO
- 1.6. Nombre del Instrumento : Ficha de recolección de datos

VI. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUANLITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
21. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					100
22. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					100
23. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología					100
24. ORGNIZACIÓN	Existe organización y lógica					100
25. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					100
26. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los aspectos de estudio					100
27. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					100
28. COHERENCIA	Entre las variables, dimensiones y variables					100
29. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio					100
30. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas para la investigación y construcción de teorías					100
Sub total						1000
Total						1000

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.2): 200

VALORACIÓN CUALITATIVA : Excelente

OPINIÓN APLICABILIDAD : Excelente, Aplicar

Lugar y Fecha: Juliaca 01 de Marzo 2024


 Dr. Oscar Vega Hinojoza
 Firmado por el experto
 C.M.P. 37450 R.N.E. 028261
 Firma y Pos firma del experto



Anexo 5

Autorización de establecimiento donde se realizó la Investigación

Por el presente documento, Yo, Tatiana Rubin de Celis Atencio.....en mi calidad de Director de la Clínica Reumacenter de Juliaca.

AUTORIZA:

La gestión para el Proyecto denominado: en mi institución llamada: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRIA ÓSEA EN LA CLÍNICA**

REUMACENTER JULIACA 2023-2024 ubicada en Jr. Ladislao Buhon No 177.....,por tanto se autoriza la ejecución del Proyecto.

Para dar fe lo escrito, suscribe la presente.

REUMACENTER S.R.L.
RUC: 20443470432
Tatiana Rubin de Celis Atencio
GERENTE

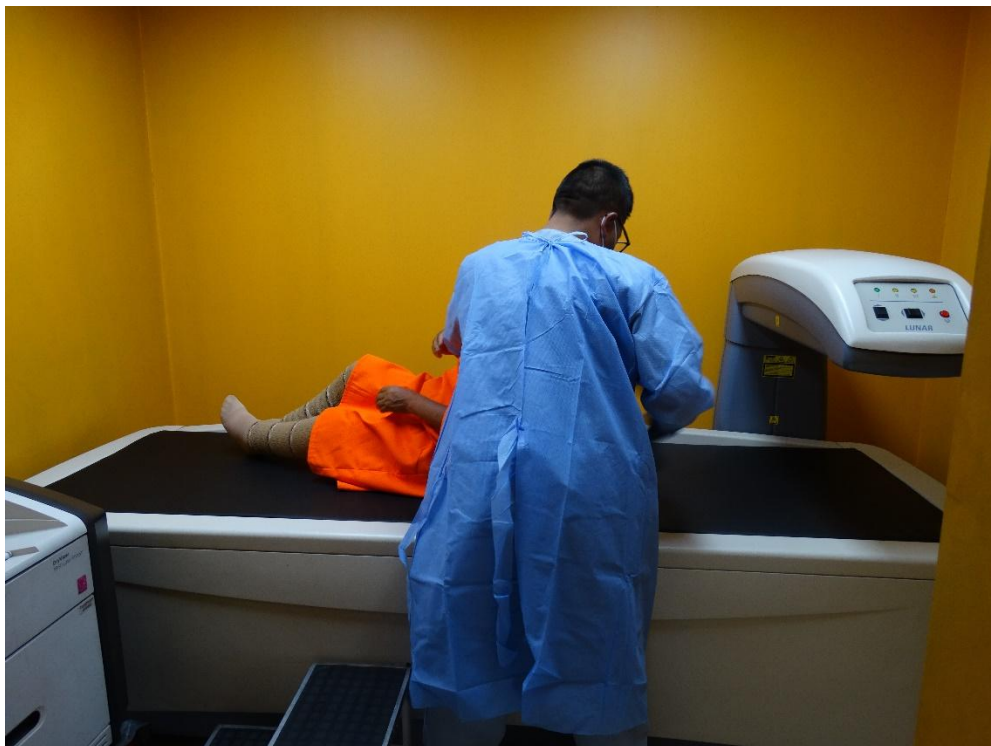
Firma

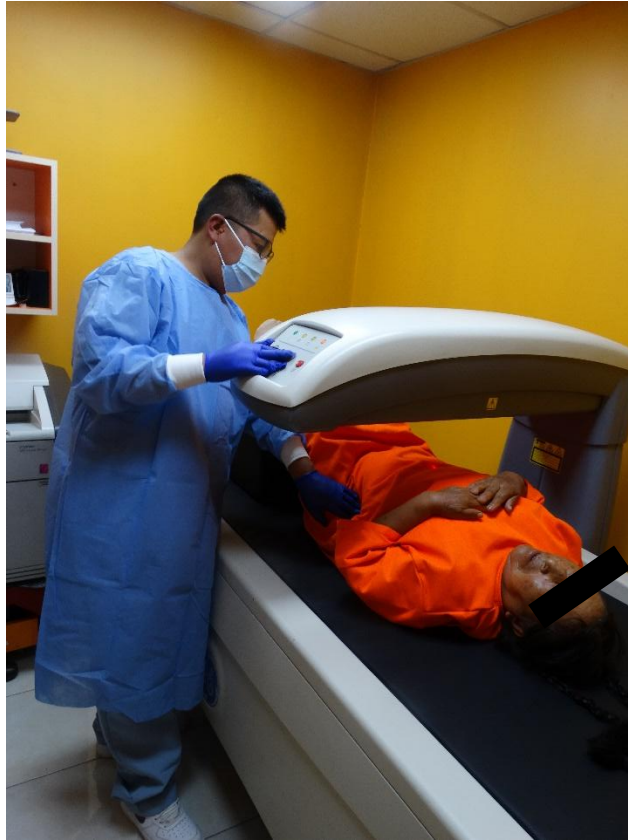
Juliaca 03 de Enero del 2024

ANEXO 6 MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS

N°	1. Factores de Riesgo																	2. Osteoporosis con Densitometría														
	1.1. Factores de Riesgo no Modificables								1.2. Factores de Riesgo Modificable									2.1. Osteoporosis														
	1.1.1. edades				1.1.2. familia con osteoporosis		1.1.3. etnia		1.2.1. Consume alcohol			1.2.2. Consume Tabaco			1.2.3. Consume corticoides						1.2.4. Se expone al sol			1.2.5. Realiza Ejercicio								
a. 15 a 19	b. 20 a 24	c. 25 a 29	d. 30 a 34	e. 35 a 39	f. 40 a 44	g. 45 a 49	h. 50 a 54+	a. si	b. no	a. mestizo	b. aimara	a. si	b. no	C. A veces	a. si	b. no	C. A veces	a. si	b. no	C. A veces	a. 15 a 20 mn al día	b. 30 a 1 hora al día	c. no me expongo	a. diario	b. una vez por semana	c. nunca	a. norma	b. osteopenia	c. osteoporosis			
01				e					b		b			c							a				b							
02				d				a		a				c							b			a		b					c	
03					f			b		b				c							b				b						c	
04				e				a		a				c							a			a					b			
05						g		a		b	a										c	a			b			c			c	
06						g		a		a				b							c	a			a						c	
07					f			a		b	a				a							a				b			c		c	
08						g		a		a	a											b						c			c	
09					f			a		a				b								b				b					c	
10							h	a			b				c							b				a			c		c	
11							h	a			b				c							b				b			b		c	
12						g		a		b					c							b						c			c	
13					f			a		b					c							b				b					c	
14						g		a		b	a											b				b			c			c
15					f			a		b					c							b				b			b			
16						g		a		b					b							a				b			c			b
17							h	a			b	a										b				b			c			b
18							h	a		a					b							b				a			c			b
19							h	a		a					c							b				b			c			c
20							h	a		a					c							b				b			c			c
21							h	a		a					c							b				b			c			c
22							h	a			b				b							b				b			c			c
23						g		a		b					b							b				b			c			b
24							h	a		a					b							b				b			c			b
25						g		a		a					b							b				b			c			b
26							h	a		a					b							b				a			c			b
27					f			a		a					b							b				b			c			b
28							h		b	a					b							b				b			c			b
29						g		a		a					b							b				b			b			b
30							h	a		a					b							b				b			b			c
31					f			a		a					b							b				b			b			b
32					e				b	a	a											b				b			b			c
33						g		a		a	a											b				b			b			c
34							h		b		b	a										b				b			b			c
35						g		a		a					c							b				b			b			c
36					f			a		b					c							b				b			b			c
37						f		a			b				c	a						a				b			b			c
38						f		a		a					c	a						a				b			b			c
39					e			a			b				c							b				b			b			c
40						f		a		a					c							b				b			b			c

**ANEXO 7
FOTOGRAFÍAS**









ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN
EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital

Fecha de entrega: 16/12/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: LUIS ALBERTO ENRIQUEZ HALLASI

Dirección: Urb. Praderas del Inka Mz. E Lote 20

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 42230091

Teléfono: 941644280 email: laeh1984@gmail.com

Nombres y Apellidos: _____

Dirección: _____

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: _____

Teléfono: _____ email: _____

Facultad y/o Escuela de Posgrado: CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional o Mención: TECNOLOGÍA MÉDICA

Título o Grado Académico a optar: LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA

Asesor: Dra. SANDRA ALEJANDRA FERNANDEZ MACEDO

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación Tesis Trabajo de Suficiencia Profesional Trabajo Académico

Título: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A OSTEOPOROSIS EN PACIENTES MUJERES
DIAGNOSTICADAS CON DENSITOMETRÍA ÓSEA EN LA CLÍNICA REUMACENTER JULIACA
2023 - 2024

Palabras claves, (3 a 5 términos): Exposición, riesgo, osteoporosis, osteopenia, pacientes.

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV ^{1, 2}?

1

¹ Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entre otros relacionados.

² Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller Título 2da Especialidad Maestría Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

- Sí, autorizo que se deposite inmediatamente.
- Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): _____
- No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

- Sí autorizo
- No autorizo



Jurisdicción de su Licencia

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción "internacional" o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción "internacional" emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.

En consecuencia, la opción "internacional" goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: SALUD PÚBLICA – P10


Firma de Autor



huella digital

16 de diciembre del 2024
Fecha