

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA

TESIS

“FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES
POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA
EN ENFERMERÍA

AUTORES: Bach. Enf. LOZANO PIÑA JHOMIRA DEL PILAR

Bach. Enf. PAREDES DA SILVA KETTY VICTORIA

ASESORA: Dra. Enf. LUZ NORIEGA CHEVEZ

San Juan

2021

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

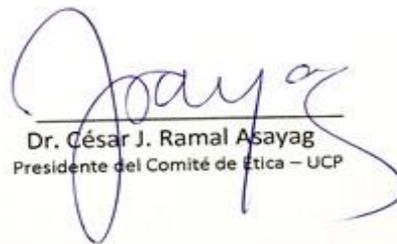
La Tesis titulada:

“FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS”

De los alumnos: **LOZANO PIÑA JHOMIRA DEL PILAR Y PAREDES DA SILVA KETTY VICTORIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **9% de plagio**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 08 de Noviembre del 2021.



Dr. César J. Ramal Asayag
Presidente del Comité de Ética – UCP

Dedicatoria

A Dios en primer lugar por llenarme de bendiciones, por darme fuerzas para seguir adelante y cumplir con mis metas, por estar siempre a mi lado en cada paso que doy y por guiarme en el camino por alcanzar el éxito.

A mis padres Eyna y Wellington por su apoyo, su comprensión que me han brindado en todo momento, por su amor y cuidados que me dan, porque están siempre en cada momento importante de mi vida y por educarme para ser una persona con valores.

A mi hermana Melissa por estar a mi lado en todo este tiempo, por ser mi ejemplo a seguir, por apoyarme en todo, por sus consejos, por enseñarme a no rendirme y a seguir siempre adelante, por su constante motivación y por su amor incondicional en cada paso que voy logrando.

A mi sobrino Alexis por ser mi fuente de inspiración, mi pilar para seguir adelante y mi pilar para seguir consiguiendo cada uno de mis metas.

A mi compañero de vida Joel por su enseñanza para no rendirme, para ser siempre perseverante con lo que uno desea, por darme fuerzas para seguir adelante y no decaer ante los obstáculos, por su constante motivación y por su amor incondicional.

A mi compañera de tesis por el buen trabajo en equipo que hemos tenido.

Jhomira del Pilar Lozano Piña

A Dios, porque día a día me muestra su infinito amor y me guía por el buen camino, él es mi fortaleza y mi mejor ejemplo a seguir.

A mis padres, Bernardo y Elizabeth por su apoyo incondicional, su amor, su sacrificio, sus consejos y aliento en todos estos años de estudio; este es uno más de los logros que les dedico a ustedes por ser las personas más importantes en mi vida.

A mi hermano Fernando por su consejo, su aliento y porque siempre será mi ejemplo a seguir, nunca olvides que te amo y te admiro. A mi hermano Gerardo, por sus palabras de motivación y su gran amor.

A mi sobrino Gadiel por ser mi pilar la cual me inspira a querer lograr cada uno de mis objetivos.

A mi tía Lucía por todo el apoyo brindado durante mi etapa de formación, por tu ayuda hoy puedo ver alcanzada una de mis metas.

A mi enamorado por sus consejos, por orientarme y otorgarme la fortaleza para seguir alcanzando mis sueños.

A mi compañera de tesis por el buen trabajo en equipo que hemos tenido.

Ketty Victoria Paredes Da Silva.

Agradecimiento.

A la Dra. Luz Noriega Chevez por brindarnos sus enseñanzas, su tiempo, sus conocimientos científicos durante el asesoramiento, por su motivación, sus consejos para ser unas excelentes profesionales en enfermería y por la paciencia brindada en el proceso de desarrollo de nuestra tesis.

A la Universidad Científica del Perú de la facultad de ciencias de la salud por permitirnos que se realizara el trabajo de investigación, y también a todos los docentes por brindarnos estos 5 años de estudio enseñanzas y conocimientos que no servirán para ser unas excelentes profesionales.

A la Dirección Regional de Salud por facilitarnos la entrega de información estadística del tema de investigación plasmada en la tesis.

Al Hospital Regional de Loreto por habernos permitido trabajar con sus pacientes para así poder recoger la información requerida del trabajo de investigación.

Al estadístico Valdemar Rosario Rodríguez Salvador por guiarnos en la parte estadística de nuestro trabajo de investigación.

A los miembros del jurado por aconsejarnos y recomendarnos en nuestro trabajo de investigación.

Jhomira del pilar Lozano Piña / Ketty Victoria Paredes Da Silva

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Con Resolución Decanal N° 509-2020-UCP-FCS, del 09 de Octubre del 2020, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTIFICA DEL PERÚ – UCP, designa como Jurado Evaluador y Dictaminador de la Sustentación de Tesis a las señoras:

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| • Dra. Maritza Villanueva Benites | Presidente |
| • Lic. Kely Silva Ramos | Miembro |
| • Obst. Gino Gayoso Sosa | Miembro |

Como Asesora: DRA. LUZ ANGELICA NORIEGA CHEVEZ.

En la ciudad de Iquitos, siendo las 10:00 a.m. horas, del día Martes 23 de Noviembre del 2021, a través de la plataforma ZOOM, supervisado por el Secretario Académico del Programa Académico de Enfermería – de la Universidad Científica del Perú; se constituyó el Jurado para escuchar la Sustentación y defensa de la tesis: "FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS".

Presentado por las sustentantes: JHOMIRA DEL PILAR LOZANO PIÑA
KETTY VICTORIA PAREDES DA SILVA

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de: LICENCIADO EN ENFERMERÍA.

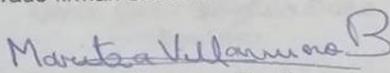
Luego de escuchar la Sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:

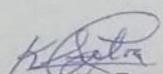
... *absueltas satisfactoriamente*

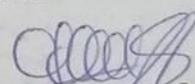
El Jurado después de la deliberación en privado llego a la siguiente conclusión:

La Sustentación es: APROBADO POR *Unanimidad* CON LA NOTA *17*.

En fe de lo cual los miembros del Jurado firman el Acta.


Dra. Maritza Villanueva Benites
Presidente


Lic. Kely Silva Ramos
Miembro


Obst. Gino Gayoso Sosa
Miembro

CALIFICACIÓN:	Aprobado (a) Excelencia	: 19-20
	Aprobado (a) Unanimidad	: 16-18
	Aprobado (a) Mayoría	: 13-15
	Desaprobado (a)	: 00-12

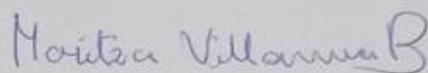
Iquitos - Perú
065 - 26 1088 / 065 - 26 2240
Av. Abelardo Quiñones km. 2.5

Sede Tarapoto - Perú
42 - 58 5638 / 42 - 58 5640
Leoncio Prado 1070 / Martínez de Compagñon 933

Universidad Científica del Perú
www.ucp.edu.pe

HOJA DE APROBACION

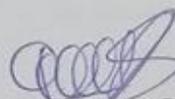
TESIS, DENOMINADO: "FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS".



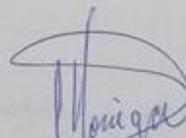
Dra. Maritza Evangelina Villanueva Benites
Presidente



Lic. Enf. Kelly Silva Ramos
Miembro



Obst. Gino Gayoso Sosa
Miembro



Dra. Luz Angélica Noriega Chevez
Asesora

Índice

	Pág
Constancia de originalidad.....	ii
Dedicatoria.	iii
Agradecimiento.....	v
Acta de sustentación	vi
Hoja de aprobación.....	vii
Índice.....	viii
Índice de tablas.	x
Resumen.	xi
Abstract	xiii
Capítulo 1: Marco teórico.....	15
1.1. Antecedentes del estudio.....	15
1.2. Bases teóricas.....	22
1.3. Definición de términos básicos.	34
Capítulo II Planteamiento del problema.	36
2.1. Descripción del problema.....	36
2.2. Formulación de problemas.	39
2.2.1. Problema general:	39
2.2.2. Problemas específicos.....	39
2.3. Objetivos.	40
2.3.1. Objetivo general.	40
2.3.2. Objetivos específicos.....	40
2.4. Hipótesis.....	41
2.5. Variables.	42
2.5.1. Identificación de las variables.....	42
2.5.2. Definición conceptual y operacional de las variables.	42
2.5.3. Operacionalización de las variables.....	44

Capítulo III Metodología.....	47
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	47
3.2. Población y muestra.....	47
3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.....	50
3.4. Procesamiento y análisis de datos.....	53
Capitulo IV. Resultados.....	54
Capítulo V: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.....	64
Discusión.....	64
Conclusiones.....	67
Recomendaciones.....	68
Referencias bibliográficas.....	69
Anexos.....	80
Anexo 1. Consentimiento informado.....	81
Anexo 2. Ficha de identificación.....	82
Anexo 3. Cuestionario sobre de factores de riesgo de osteoporosis.....	83
Anexo 4. Cuestionario conocimiento de osteoporosis.....	85
Anexo 6. Carta de presentación para validación de instrumento.....	86
Anexo 7. Criterio de evaluación del instrumento: juicio de expertos.....	87
Anexo 8. Resolución decanal autorizando la ejecución de proyecto de tesis.....	88
Anexo 9. Resolución decanal de cambio de jurado.....	89
Anexo 9. Constancia de comité institucional de ética en investigación.....	90

Índice de tablas.

Tabla 1. Características socioculturales de las mujeres postmenopáusicas con osteoporosis de Iquitos.	54
Tabla 2. Factores de riesgo de mujeres postmenopáusicas a quienes se les ha detectado osteoporosis.	55
Tabla 3. Factores de riesgo sobre osteoporosis según puntaje obtenido en el instrumento.	57
Tabla 4. Porcentaje de mujeres con conocimiento de la enfermedad.	58
Tabla 5. Porcentaje de mujeres con conocimiento de los factores de riesgo.	59
Tabla 6. Porcentaje de mujeres con conocimiento de las medidas preventivas sobre osteoporosis.	60
Tabla 7. Niveles de conocimiento sobre osteoporosis según puntaje obtenido en el instrumento.	60
Tabla 8. Relación de los factores de riesgo y el conocimiento sobre	61

Resumen.

La osteoporosis constituye un problema de salud pública a nivel mundial; afecta a más de 200 millones de personas. Se calcula que un 30% a 50 % de las mujeres postmenopáusicas la padecen. En la ciudad de Iquitos hay un total de 321 casos aproximadamente de osteoporosis postmenopáusicas reportados por la Dirección Regional de Salud de Loreto en los cuatro distritos (Belén, San Juan, Iquitos y Punchana), por lo que se determinó realizar un estudio titulado “Factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos”, planteando el siguiente objetivo.

Objetivo: Determinar la relación existente entre los factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

Material y métodos: El estudio fue de tipo descriptivo no experimental, cuantitativo; y fue de diseño prospectivo para las variables. La muestra fue 175 pacientes con diagnóstico médico de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas en Iquitos, de cuatro distritos de Iquitos. Se aplicó dos instrumentos, un cuestionario sobre factores de riesgo y un cuestionario sobre conocimiento de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas.

Resultados: En lo que se refiere a características socioculturales, las mujeres postmenopáusicas a quienes se les detectó osteoporosis 44.5% son convivientes, 48.5% trabajan en casa, grado de instrucción 26.8% secundaria incompleta, edad: el 28.8% de 75-80 años, peso: 38.8% de 61 kg a más. En cuanto a los factores de riesgo modificables: el 57.7% de mujeres con osteoporosis postmenopáusicas tienen factor de riesgo alto, el 49.1% tienen factor de riesgo bajo. En cuanto a los factores de riesgo no modificables: el 53.1% de mujeres con osteoporosis postmenopáusicas tienen factor de riesgo alto, el 42.3% tienen factor de riesgo bajo. Cabe hacer mención el mayor porcentaje (72.6%) está representado por el nivel de conocimiento alto y el menor porcentaje (27,4%). Los valores de Chi Cuadrado = 10,566, $p = 0,001$ y

del coeficiente de correlación Tau b de Kendall= - 0,320 indican que existe relación significativa entre el conocimiento sobre osteoporosis y los factores de riesgo en mujeres postmenopáusicas de Iquitos y que la correlación negativa indica que, a mayor conocimiento sobre osteoporosis, menores serán los factores de riesgo y viceversa.

Conclusión: Existe relación estadísticamente significativa entre factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

Palabras claves: Factores de riesgo, conocimiento, osteoporosis, postmenopausia.

Abstract

Osteoporosis is a public health problem worldwide, affects more than 200 million people. It is estimated that 30% to 50% of postmenopausal women suffer from it. In the city of Iquitos there are a total of approximately 321 cases of postmenopausal osteoporosis reported by the Regional Health Directorate of Loreto in the four districts (Belen, San Juan, Iquitos and Punchana), for which it was determined to carry out a study entitled "Factors of risk and knowledge on osteoporosis in postmenopausal women of Iquitos".

Objective: Determine the relationship between risk factors and knowledge about osteoporosis in postmenopausal women from Iquitos.

Material and methods: The study was descriptive, non-experimental, quantitative; and it was prospective design for the variable.

The sample was 175 patients with a medical diagnosis of osteoporosis in postmenopausal women in the four districts of Iquitos.

The instruments applied in this study were two: A questionnaire on risk factors for osteoporosis in postmenopausal women, and a questionnaire on knowledge of osteoporosis.

Results: With regard to sociocultural characteristics, postmenopausal women in whom osteoporosis has been detected 44.5% are cohabiting, 55.3% work at home, level of education: 26.8% incomplete secondary, age: 28.8% of 75-80 years, weight 38.8% from 61 kg or more. Regarding modifiable risk factors: 57.75 of women with postmenopausal osteoporosis have a high risk factor, 42.35 have a low risk factor. It is important to emphasize that the highest percentage (76.7%) is represented by the high level of knowledge and the lowest percentage (23.3%) is located in the medium knowledge, the relationship of the 2 variables shows that 23.3% of postmenopausal women with medium knowledge about osteoporosis have high risk factors. Besides,

51.5% of postmenopausal women with high knowledge about osteoporosis have low risk factors. The values of Chi Square = 10.566, $p = 0.001$ and Kendall's Tau b correlation coefficient = - 0.320 indicate that there is a significant relation between knowledge about osteoporosis and risk factors in postmenopausal women from Iquitos and that the negative correlation indicates that the greater the knowledge about osteoporosis, the lower the risk factors and vice versa.

In conclusion there is a statistically significant relation between risk factors and knowledge about osteoporosis in postmenopausal women from Iquitos.

Key words: Risk factors, knowledge, osteoporosis, postmenopause.

Capítulo 1: Marco teórico.

1.1. Antecedentes del estudio.

Romero V. et.al (Perú 2021). La investigación que llevaron a cabo para establecer “Factores de riesgo de osteoporosis y estilo de vida en mujeres adultas mayores, Hospital Leoncio Prado, Huamachuco”. El estudio fue de tipo descriptivo, correlacional de corte transversal. La población estuvo conformada por 60 mujeres adultas mayores, se les aplicó un instrumento dividido en dos, se utilizó la prueba estadística chi cuadrado (χ^2) para determinar la relación entre variables. Se muestran que el 71.7% de mujeres tienen edades entre 60 a 70 años, el 28.3% de 71 años a más. El 31.7% de mujeres son blancas y el 68.3% son mestizas, el 50.0% de mujeres su edad de inicio de menopausia fue después de los 45 años, el 50% antes de los 45 años, y el 10.0% mujeres adultas mayores, su estilo de vida es deficiente y el 90.0% su estilo de vida es bueno y existe relación altamente significativa entre la edad y el estilo de vida de las mujeres adultas mayores, con un valor chi cuadrado de 16.863 con probabilidad 0.000 siendo altamente negativo¹.

Méndez J. (2020 Ecuador). Llevaron a cabo una investigación para determinar la “Prevalencia y los factores asociados a osteoporosis en mujeres postmenopáusicas atendidas en consulta externa del hospital José Carrasco Arteaga en el periodo marzo 2018 – marzo 2019”. Fue un estudio analítico de corte transversal, cuantitativo. Se conformó la muestra por 254 fichas de pacientes que cumplieron los criterios de inclusión obtenidas del programa estadístico AS- 400. La categorización del IMC más relevante fue sobrepeso con 38.6%, la prevalencia ha sido 29.9% la media de edad ha sido 68 años, la ocupación fue jubilada con 58.3%, comorbilidades: hipertiroidismo (2 pntes , OR 3,40, límite superior 4.12, límite inferior 2.81, p: 0.030); antecedentes de menopausia precoz (4 pnte, OR 9.833, límite superior 89.89, límite inferior 1.080, p: 0.0014); antecedentes de fractura de bajo impacto (22 pntes,

OR 4.13, límite superior 11.123, límite inferior 1.537, p:0.003) constituyen factores de riesgo, 96 pacientes 37.8% recibieron terapia de restitución hormonal².

Arredondo- Brucel et.al (2019 Cuba). Llevaron a cabo una investigación sobre “Factores de riesgo asociados a la enfermedad osteoporótica en una población Femenina postmenopáusica, atendida en el departamento de geriatría del hospital Amalia Simoni, de Camagüey, durante los años 2016 al 2018”. Fue un estudio descriptivo. Se seleccionaron 50 mujeres con alteraciones de la densitometría ósea, evaluaron manifestaciones clínicas, gineco obstétricas y variables relacionadas con el estilo de vida. Se analizó la información a través de la estadística descriptiva. Obtuvieron mayor presencia las del grupo de 76 a 80 años de edad y mujeres con color de piel blanca, evidenciaron la mayor parte un estilo de vida no saludable; existió mayor incidencia de casos con dolores óseos, bajo peso y alteraciones de los lípidos sanguíneos. Se detectó un elevado predominio de osteoporosis severa³.

Campos D (2019 Perú). Realizaron un estudio para determinar y analizar “La calidad de vida del adulto mayor con osteoporosis relacionado con los factores socioeconómicos y familiares, EsSalud, Cajamarca: 2013. Se estudió a 66 adultos mayores, trabajaron con dos cuestionarios. Fue un estudio descriptivo, analítico de corte transversal y correlacional. Los factores socioeconómicos revelan, que el adulto mayor se ubica en el grupo etario de 60 a 69 años de edad 57.6%, de ocupación ama de casa 48.5%, religión católica 81.8%, sexo femenino 81.8%, casados 39.4% y nivel educativo superior 56.1%, perciben un ingreso económico mensual por jubilación u otros 56.1%, la mayoría no reciben apoyo económico de familiares 62.1% y tienen casa propia 84.8%. Los factores familiares muestran, que este grupo de adultos mayores, reciben expresiones de afecto de parte de sus familiares 89.4%, reciben atención y/o compañía agradable 74.2%, realizan ejercicios físicos 66.7% y tienen un descanso nocturno de 6 a 8 horas diarias 66.7%, pasan la mayor parte de su

tiempo con su familia 69.7% y participan en actividades recreativas 74.2%. El cuestionario SF-36 muestra que la calidad de vida del adulto mayor con osteoporosis en general es alta y cada una de las dimensiones analizando se obtuvo: es baja en las dimensiones de función física 62.1% y salud general 53.3% y alta en las dimensiones de rol físico 62.1, dolor corporal 65,2%, vitalidad 56.1%, función social 63.6%, rol emocional 66.7% y salud mental 74.2%. la prueba estadística chi cuadrado demostró que existe relación significativa entre la calidad de vida de vida del adulto mayor con osteoporosis y los factores familiares⁴.

Banegas F. et.al. (2018 Ecuador). Realizaron un estudio para “Determinar la prevalencia de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de 40 a 70 años sometidas a densitometría ose en el Hospital José Carrasco Arteaga Cuenca, enero 2016 - enero 2017”. Estudio descriptivo, retrospectivo y documental, en pacientes postmenopáusicas, que acudieron a realizarse densitometría ósea en la columna lumbar y cadera. Con 623 pacientes se trabajó; la muestra fue propositiva. Se encontraron 225 pacientes con osteoporosis postmenopáusicas que corresponden al 36,1% de acuerdo a su localización se determinó que 191 casos correspondieron a osteoporosis en columna lumbar, 3 en cadera y 31 en ambas zonas. Con respecto a edad, el rango más afectado fue entre 61- 70 años⁵.

Paredes T. et.al (2017 Perú). Se llevó a cabo un estudio para la “Determinar los factores de riesgo de osteoporosis en madres de familia de la escuela N° 30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza distrito de San Jerónimo de Tunan 2017”. El estudio fue descriptivo, con muestreo no aleatorio con un grupo de 51 mujeres mayores de 45 años de la escuela N° 30243. El cuestionario general para recoger los factores de riesgo contempla factores no modificables y factores modificables, en los indicadores: a) antecedentes familiares, b) estilo de vida y nutrición, c) consumo de sustancias descalificadoras, d) exposición a los rayos solares. Se obtienen los siguientes resultados: en la muestra, la

edad promedio 48,9 años; peso promedio 62,33 kg y talla promedio 143 cm; antecedente familiar de 11,8%, finalmente la muestra tiene 3 a más hijos al 100%. Los factores de riesgo modificables: 29,4% consume suplementos de calcio y el 21,6% se suplementan con vitamina D, el 15,7% consume alcohol; 15,7% consume más de 3 tazas de café, 27,5% realiza voleibol; 29,4 consume productos lácteos,; 11,8% fuma y; 3,9% tomo dexametazona por más de 3 meses; 60,8% uso medroxiprogesterona; 76,5% no consumen antiácidos; demás que se exponen al sol el 86,3% y el 86,3% lo hace por espacio mayor a 15 minutos⁶.

Arévalo Del Águila. (2017 Perú). Se realizó el estudio para “Determinar los factores de riesgo asociados a osteoporosis en mujeres mayores de 50 años atendidas en el Hospital EsSalud de Tarapoto, agosto 2015 - marzo 2016 “: Fue un estudio retrospectivo, analítico, transversal y observacional. La muestra estuvo establecida por 90 historias clínicas en cada grupo (con y sin osteoporosis), seleccionadas a través del muestreo aleatorio simple. Fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse es menor al 5% ($p < 0.05$) y para identificar la asociación entre los factores de riesgo y la osteoporosis; calculamos el odds ratio (OR) y su intervalo de confianza al 95% correspondiente. Los factores de riesgo con una asociación significativa para desarrollar osteoporosis fueron el estado postmenopáusico con un OR de 16.2 (IC 95%; 20.09-125.65; $p= 0.0218$), , la exposición disminuida al sol con OR de 5.2 (IC 95%; 2.02-12.84; $p=0.0221$) el sedentarismo con OR de 3.9 (IC 95%; 2.07- 7.36; $p=0.0371$), y el consumo de tabaco con OR de 8.2 (IC 95%; 2.03 - 8.87; $p=0.0347$)⁷.

Gonzales –Ruiz et.al (2016 Colombia). Se realizó un estudio para identificar la “Prevalencia y factores asociados a osteoporosis en pacientes de Santa Marta”. El estudio fue descriptivo, retrospectivo y correlacional, realizado en una población de 406 pacientes de un total de 1486 consultantes. Los factores

asociados fueron: edad mayor de 50 años ($p= 0,3405$); no realización de ejercicio físico ($p=0,011$), género femenino ($p=0,3405$) y paridad ($p=0,0001$). La prevalencia de osteoporosis fue de 27.32%. La edad, el sedentarismo, la multiparidad, las antecedentes cirugías ginecobstetricias y de vesícula fueron factores de riesgo estadísticamente significativos para el desarrollo de la osteoporosis⁸.

Nieves C. et.al (2021 Perú). Realizaron un estudio para determinar la “Intervención educativa en el nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas”. El estudio fue de tipo explicativo, nivel experimental, diseño cuasiexperimental. La población fue de 30 mujeres, se empleó una sola encuesta antes y después de la intervención. Fueron codificados los datos y digitados en formato Excel y enviados al estadístico SPSS 25.0 para su análisis y procesamiento. Del 100% (30) de las mujeres encuestadas, antes de la intervención educativa el conocimiento fue 53.4% (16) nivel medio, y después de la intervención educativa el conocimiento fue 46.7% (14) nivel alto. Se concluye que la intervención educativa tiene un efecto significativo en el conocimiento de las mujeres postmenopáusicas, el cual se comprobó estadísticamente al obtener un valor de $P = 0.000$, puesto que este valor es menor que $\alpha (0.05)$, rechazándose la H_0 ⁹.

Mendoza P. (2017 Perú). Realizaron un estudio sobre “Conocimiento de factores de riesgo de osteoporosis del personal administrativo Red Salud Mantaro-2016”. Se recolectaron datos a través de la encuesta establecida y validada por juicio de expertos en los miembros del personal administrativo. Se trabajó con una muestra de 50 miembros de ambos sexos. El conocimiento sobre osteoporosis fue 100% en la población estudiada. Con respecto al nivel de conocimiento respecto a los factores de riesgo asociados a osteoporosis: se encontró que el 56% son varones y el 44% mujeres, el 52% de la población

presenta un nivel medio de conocimiento sobre la escasa actividad física, el 44% de la población presenta un nivel medio de conocimiento sobre el consumo de bebidas (café, Cerveza, gaseosa), el 70% de la población presenta un conocimiento medio sobre la poca ingesta de calcio y vitamina D. El nivel de conocimiento medio fue un 66% en la población estudiada, nivel de conocimiento alto fue de un 8% por debajo de otros estudios previos realizado¹⁰.

Supo Y. et.al (2017 Perú). La investigación fue “Comparar los conocimientos de osteoporosis con las prácticas de autocuidado en mujeres que acuden a tres centros de salud (costa, sierra y selva) de la zona sur del Perú, 2017. El estudio fue comparativo, diseño de investigación es no experimental, de corte transversal, la muestra estuvo conformada por 223 mujeres que acudieron a 3 centros de salud. En relación a los conocimientos de osteoporosis las tres regiones presentan un nivel de conocimiento entre medio y alto, donde la costa tuvo un 79%, la sierra un 78.95 y la selva un 61.9%. En relación a las prácticas de autocuidado: La sierra presento prácticas saludables 50%, mientras que la costa y selva alcanzaron porcentajes superiores al 30% con prácticas de autocuidado saludable. En cuanto a las dimensiones de conocimiento de osteoporosis la enfermedad, la costa 68%, selva 65% y sierra 63% presentan conocimientos altos, en cuanto a factores de riesgo se presenta un alto conocimiento en los tres centros de salud con 72%, 62% y 56% de la sierra, costa y selva, en cuanto a medidas preventivas en costa y sierra se obtuvo 75%, selva 72% de conocimiento alto. Respecto a las dimensiones de prácticas de autocuidado en lo biológico la sierra presento el 60% con prácticas saludables, a diferencia de la costa y selva 40% con las mismas prácticas, dimensión psicológica la selva presento prácticas saludables un 72.4%, la sierra y costa con un 63.4% y 55.3% y en la dimensión social presentaron prácticas saludables, y la sierra sobrepaso el 50% seguido de la selva y la costa con prácticas mayores al 30% en el aspecto saludable¹¹.

Barraza-Chavesta L et.al (2017 Perú). Realizaron un estudio titulado “Nivel de conocimientos y caracterizar el tipo de estilo de vida frente a osteoporosis en las personas mayores de 50 años del distrito de La Victoria del departamento de Lambayeque en el 2015”; se seleccionaron 400 personas de 50 a 79 años mediante un muestreo por conglomerados bietápico. El análisis estadístico se realizó con el programa Excel y SPSS v21. El 51,50 % de la población tenían un nivel de conocimiento aceptable y el 65,50 % de la población un estilo de vida adecuado con respecto a la osteoporosis. Respecto a nivel de conocimientos el 66,85 % del grupo entre 50-59 años y el 71,17 % con grado de instrucción superior presentaron nivel de conocimiento alto, no existe diferencia estadística según género. Sobre estilo de vida el 91,89 % con grado de instrucción superior presentaron un estilo de vida adecuado, no existió diferencia estadística según género o grupo de edad¹².

Cruz S. (2016 Perú). La investigación que llevaron a cabo fue determinar la relación entre el “Nivel de conocimiento y las practicas preventivas e osteoporosis que aplican a las mujeres mayores de 50 años del centro de salud San Fernando, 2016”. El estudio fue descriptivo correlacional, no experimental, de corte transversal. La población establecida fue de 72 mujeres mayores de 50 años, la muestra no se establece pues se trabajó con toda la población muestral. Del 100% (72), un 83.3% (60) de las mujeres mayores de 50 años presentan nivel medio de conocimiento sobre osteoporosis y un 52.8% (42) de las mujeres mayores de 50 años presentan prácticas preventivas de osteoporosis inadecuadas.¹³

1.2. Bases teóricas.

Es importante remarcar que enfermería está relacionado al arte de cuidar, por lo cual responde a la necesidad de contribuir a las personas, cuando estas no tienen capacidad suficiente para cuidarse a sí misma o a las personas; identificando así los problemas de salud y las necesidades reales y/o potenciales de la persona, familia y comunidad que demandan cuidados.¹⁴

Teoría según DOROTHEA OREM.

Teoría del autocuidado: Define el autocuidado como una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo, para regular los factores que afecten a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar¹⁵.

Teoría del déficit de autocuidado: Relación entre la demanda de autocuidado terapéutico y la acción de autocuidado de las propiedades humanas en las que las aptitudes desarrolladas para el autocuidado constituyen la acción¹⁶.

La teoría de los sistemas de enfermería: los elementos básicos que constituyen un sistema de enfermería son los siguientes:

- Sistema totalmente compensador. Se trata que la enfermera se haga responsable de satisfacer los requisitos de autocuidado del paciente hasta que pueda reanudar su propio cuidado o hasta que haya aprendido a adaptarse a cualquier incapacidad.

- Sistema parcialmente compensador. El paciente está mucho más implicado en su propio cuidado y la enfermera actúa con un papel compensatorio.
- Sistema de apoyo educativo. El papel de enfermería se limita en ayudar a tomar decisiones y a comunicar conocimientos y habilidades; apropiado para el paciente capaz de realizar acciones para su autocuidado y aprender a adaptarse a las nuevas situaciones^{17 18}.

LA OSTEOPOROSIS.

La organización Mundial de la Salud, definió en el año 1993 a la osteoporosis como una enfermedad sistémica, que se caracterizó por la disminución de la masa ósea y un deterioro de la microarquitectura del tejido óseo que aumenta la fragilidad.

En el 2001, el consenso National Institute of Health (NIH) definió la osteoporosis como una enfermedad esquelética, caracterizada por el disminución de la resistencia ósea, se predispone a que el paciente sufra un mayor riesgo de fractura¹⁹.

La osteoporosis es una enfermedad del hueso caracterizada por una menor resistencia del mismo, que se debe a un déficit en la densidad mineral ósea como a una alteración en la microarquitectura del hueso, o /a ambos factores, lo que ocasiona una mayor fragilidad y una mayor predisposición a sufrir fracturas ante mínimos traumatismos²⁰.

Osteoporosis en tiempo de pandemia por COVID-19.

La pandemia por COVID-19 ha afectado negativamente a la salud ósea al disminuir los hábitos saludables, lo que se ha traducido a un mayor riesgo de fracturas relacionadas con caídas²¹; debido a la pandemia, el sistema de salud ha presentado retrasos en la atención a pacientes con patologías crónicas no transmisibles como la osteoporosis, en donde se presenta mayores factores de riesgo como el sedentarismo, los malos hábitos alimenticios y la poca exposición al sol para obtener vitamina D; el riesgo de contagio ha generado la interrupción en el seguimiento y tratamiento de los pacientes que sufren esta enfermedad²².

La detección de nuevos casos de osteoporosis ha llegado a caer hasta un 40%²³. Varios estudios muestran que durante las primeras etapas de la pandemia se disminuyó en más de 50% las tasas de exploraciones de densitometría ósea, es en donde se incrementó el riesgo de sufrir fracturas por fragilidad, como consecuencia de la significativa disminución de la actividad física^{24 25}.

En el Perú, se han reportado más de un millón de casos por COVID-19 y 38000 mil fallecidos²⁶. Se inició el 2021 sin contar con disponibilidad financiera del año anterior, donde se sufrió la mayor caída de su Producto Interno Bruto (PIB) en más de un siglo, de acuerdo a la estimación realizada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), y el Perú con una reducción del 12,9% ha sido el segundo país más afectado después de Venezuela²⁷.

A nivel mundial, el uso del sitio web de la herramienta de Evaluación de Riesgos de Fracturas (FRAX), fue en promedio un 58% menor en abril que en febrero de 2020. El FRAX se utiliza para generar probabilidad de fractura a 10

años en la cadera o en los principales sitios esqueléticos utilizando factores de riesgo clínico, con o sin valores de densidad mineral ósea²⁸.

Fisiopatología.

El hueso es un tejido vivo que para preservarse necesita renovarse constantemente mediante el remodelado óseo. El remodelado óseo es un proceso coordinado y dinámico, en la cual consiste en la destrucción o resorción ósea por los osteoclastos, seguida de la formación de hueso nuevo por los osteoblastos.

El decrecimiento de la densidad, las alteraciones de la calidad y el remodelado óseo acelerado son la causa fisiopatológica.

Se conoce que las mujeres tienen mayor pérdida de masa ósea entre los 5 - 10 años siguientes a la menopausia. Las fracturas que se consideran como osteoporóticas son las de columna vertebral, cadera, humero, pelvis y extremidad distal del radio¹⁹.

Epidemiología.

Se la ha denominado “la epidemia silenciosa del siglo XXI”. Silenciosa en su desarrollo, pero contundente en sus consecuencias clínicas²⁹.

La osteoporosis es un problema de salud pública, afecta a una de cada 5 mujeres de más de 45 años, y a 4 de cada 10 mujeres de más de 75 años. Entre el 30 y el 50 % de las mujeres postmenopáusicas están afectadas de osteoporosis³⁰.

Existen estadísticas que destacan que el 89 % de las personas de edad avanzada son de raza blanca. Las mujeres de edad avanzada sobrepasan a los hombres de edad avanzada.

Algunos estudios calculan que en los países desarrollados hay 146 millones de personas de 65 años a más. Este grupo sumo 232 millones en 2020. Se plantea que habrá en el 2050 un mayor número de personas con osteoporosis.

En Estados Unidos se intuye que entre 2000 y 2040 el número de personas de 65 años a más, aumente de 34,8 a 77,2 millones; a su vez, 1 millón de estadounidenses tendrá más de 100 años en el 2050, y casi 2 millones tendrán esa edad en el año 2080³¹.

En todos los periodos etarios y en todas las partes del organismo, la mujer presenta menor masa ósea con respecto al hombre³². La prevalencia se estima en un 30% de las mujeres y en un 8% de los varones mayores de 50 años y asciende hasta un 50 en mujeres de más de 70 años³³.

Factores de riesgo de osteoporosis.

La OMS define que un factor de riesgo es cualquier característica, riesgo o exposición de un ser que incremente la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, se divide en 2 grupos:

- a. No modificables: Llamados también fijos que no se pueden cambiar³⁴.
 - Edad. Uno de los factores principales en mujeres en edad adulta, en la cual se inicia la pérdida progresiva de masa ósea³⁵.

- Sexo. La densidad mineral ósea es más alta en los hombres que en las mujeres. Las mujeres tienen mayor riesgo de padecer ésta enfermedad.
 - Raza. Los de raza blanca tienen mayor peligro de sufrir esta enfermedad que los de raza negra³⁶.
 - Antecedentes familiares. Presentar una fractura con compresión vertebral incrementa el riesgo de nuevas fracturas. Las fracturas no vertebrales también constituyen un importante indicador de incremento de riesgo consecutivo a fractura³⁷.
 - Antecedentes de fracturas por traumas. Si previamente ha sufrido una fractura por trauma, hay un riesgo mayor de sufrir una nueva fractura³⁸.
 - Menopausia. Es el cese de la función ovárica³⁹.
- b. Modificables: Aquellos que se pueden cambiar³⁷.
- Ingesta de calcio. Tiene un rol menor y de corto plazo sobre la prevención y tratamiento de la osteoporosis⁴⁰.
 - Actividad física. Tiene grandes beneficios, ya que ayuda a mantener una salud óptima. Sin embargo, al no realizar disminuye la masa ósea.
 - Índice de masa corporal. Cuando el IMC es menor o igual a 20 es más propensa a sufrir osteoporosis⁴¹.

- Consumo de tabaco. El fumar dificulta la absorción de calcio y la formación del hueso en la remodelación ósea.

- Consumo de alcohol. La ingesta en exceso por largo periodo aumenta el riesgo de padecer osteoporosis y fracturas⁴².

- Uso prolongado de medicamentos. Los tratamientos con glucocorticoides incrementan el peligro de fracturas óseas, estos fármacos reducen la absorción intestinal de calcio y a la par incrementan la calciuria⁴³.

- Consumo de café. Tiene un efecto diurético, lo cual estimula la eliminación de calcio por la orina⁴⁴.

Manifestaciones clínicas de la osteoporosis.

La osteoporosis es una enfermedad silenciosa hasta que pasa una fractura. Estas fracturas por lo común ocurren en la cadera, columna o antebrazo. El dolor de espalda, pérdida de estatura, incapacidad, deformidad y muerte se asocian con fracturas vertebrales⁴⁵.

Clasificación de osteoporosis.

- a. Osteoporosis primarias: No se identifica ni una enfermedad que lo acredite directamente. Se distingue:
 - Osteoporosis idiopática juvenil: Aparición brusca de dolor óseo y de fracturas con traumatismos mínimos. Se inicia generalmente entre los 8 y los 14 años.

- Osteoporosis del adulto joven: El inicio del trastorno en algunas mujeres aparece con el embarazo o al poco tiempo, dichas mujeres presentan disminuciones de la dimensión mineral ósea del hueso trabecular.
 - Osteoporosis postmenopáusica. Tipo I: Pérdida acelerada y desproporcionada de hueso y se presenta en un subgrupo de mujeres postmenopáusicas de 51 a 75 años.
 - Osteoporosis senil Tipo II: Se encuentra en algunas mujeres y varones de más de 70 años como resultado de un déficit de la función de los osteoblastos. Otros factores son: sedentarismo-inmovilización, absorción intestinal de calcio, menor insolación y trastornos nutricionales que provocan déficit de vitamina D e hiperparatiroidismo secundario.
- b. Osteoporosis secundarias: Consecuencia o bien una manifestación acompañante de otras enfermedades o de su tratamiento⁴⁶.

Diagnóstico.

- a. Radiografía: Es el método diagnóstico más sensible en atención primaria para detectar fracturas vertebrales ⁴⁷.
- b. Densitometría: Sirve para observar el estado de la densidad ósea y permite medir la composición ósea para determinar el riesgo de fracturas⁴¹.

Tratamiento.

Incluye medidas farmacológicas y no farmacológicas.

Farmacológicas: Grupo variado de medicamentos que buscan disminuir la pérdida de hueso o promover la formación del mismo a través de diferentes mecanismos de acción. Los medicamentos utilizados para el tratamiento de la osteoporosis postmenopáusica deben ir acompañados de una adecuada ingesta de calcio y vitamina D⁴⁸.

No farmacológica: Incluyen cuatro componentes principales: dieta, ejercicio, suspender el tabaquismo y reducir el uso de medicamentos que incrementen la pérdida de hueso⁴⁹.

Efectos de la Osteoporosis.

a. Efectos en la salud:

- Fracturas y discapacidad por fracturas óseas.
- Mortalidad temprana y aumento de la morbilidad aguda y crónica.
- Depresión y sentimiento de minusvalía, al depender de otros asociados a problemas de inclusión social, tanto del paciente como del cuidador.

b. Efectos socioeconómicos:

- Hospitalización (privados y públicos).
- Medicamentos.

c. Efectos en la familia.

Limitación de la vida del cuidador que involucra:

- Mayor esfuerzo, trabajo y un gasto de tiempo que puede afectar intelectual y emocionalmente, lo cual puede conllevar a la depresión.
- Estrés, que puede conllevar la aparición de diversas enfermedades.
- Pérdida de la vida personal, incluyendo la privacidad⁵⁰.

Prevención de la osteoporosis.

- a. Prevención primaria. Se trata de medidas higiénicas, dietéticas que son aplicables a toda la población⁵¹. Las medidas preventivas deberían ser aplicadas desde la infancia a toda la población⁵².
- b. Prevención secundaria. La prevención podemos realizarla en la etapa perimenopausia. Aporte conveniente de calcio y vitamina D, conservar un peso adecuado, control de la hipertensión arterial, etc.⁵³.
- c. Prevención terciaria. En los pacientes ancianos, es fundamental conservar la masa ósea para evitar caídas⁵⁴.

EL CONOCIMIENTO.

Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje, a través de la introspección. La ciencia considera que, para conseguir el conocimiento, es necesario seguir un método.

La forma sistemática de obtener conocimiento se divide en dos fases: la investigación básica, donde se avanza en la teoría; y la investigación aplicada, donde se aplica la información.

Niveles del Conocimiento.

- El conocimiento descriptivo: Consiste en captar un objeto por medio de los sentidos.
- Conocimiento conceptual: Llamado también empírico. En este nivel no hay colores, dimensiones ni estructuras universales.
- Conocimiento teórico: Consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero esenciales y universales.

Tipos de Conocimiento.

Se puede diferenciar cuatro tipos de conocimientos: cotidiano, técnico, empírico y científico.

- El conocimiento cotidiano: Se encuentra dentro de los que hacer que el ser humano realiza en su día a día.

- El conocimiento técnico: Su origen está en la experimentación que termina dando una respuesta universal que se aplica y circunscribe a otros objetivos similares.
- El conocimiento empírico: Es basado en el saber popular. Se obtiene por azar mediante múltiples y variadas tentativas. Carece de métodos o técnicas, adquiere forma a partir de lo aparente, es sensitivo y escasamente preciso.
- El conocimiento científico: A través del procedimiento empírico, trasciende el fenómeno para conocer las causas y leyes que lo rigen⁵⁵

Conocimiento sobre osteoporosis

Grado de desarrollo adquirido por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica a la práctica de la osteoporosis.

1.3. Definición de términos básicos.

Factores de riesgo

Para la OMS un factor de riesgo es cualquier características, riesgo o exposición de un ser que incremente la probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión³⁴.

Factores de riesgo sobre osteoporosis: Circunstancia o situación modificable y no modificable que contribuye de manera sustancial la probabilidad de contraer osteoporosis⁵⁶.

Conocimiento

Conjunto de información almacenada mediante la experiencia o aprendizaje, a través de la introspección. Se dice que el conocimiento es una relación entre un sujeto y un objeto⁵⁷.

Conocimiento sobre osteoporosis: Grado de desarrollo adquirido por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica a la práctica de la osteoporosis.

Osteoporosis.

La osteoporosis es una enfermedad del hueso caracterizada por una menor resistencia del mismo, que se debe a un déficit en la densidad mineral ósea como a una alteración en la microarquitectura del hueso, o a ambos factores, lo que ocasiona una mayor fragilidad²⁰.

Postmenopausia.

Periodo de la vida en donde ocurre un profundo descenso en las concentraciones circulantes de estrógenos, induciendo la aparición de los síntomas psico y somáticos⁵⁸.

Capítulo II Planteamiento del problema.

2.1. Descripción del problema.

La osteoporosis es una enfermedad que afecta al esqueleto; haciendo que los huesos sean de menor calidad, más frágiles y por ello más fácil a sufrir fractura, es una enfermedad de gran prevalencia e importancia; considerablemente disminuye la calidad de quienes lo padecen e incluso aumente su riesgo de mortalidad⁵⁹.

En los adultos mayores existen múltiples enfermedades que afectan su calidad de vida y el logro de una longevidad satisfactoria, una de ellas es la osteoporosis, enfermedad de elevada incidencia a nivel mundial, lo cual se refleja en Cuba. Siendo una afección que conlleva a un alto grado de discapacidad, donde se constituye un problema en el campo de la salud y magnitud epidémica⁶⁰.

La osteoporosis afecta a más de 200 millones de personas. Se calcula que un 30 a 50 % de las mujeres postmenopáusicas la padecen. De acuerdo con la International Osteoporosis Foundation (IOF) la osteoporosis es una enfermedad que se conoce por la disminución de la densidad y calidad de los huesos⁶¹.

En el Perú el proceso de envejecimiento aumenta a la proporción de la población adulta mayor de 5.7% en el año 1950 a 13,0% en el año 2021. Los problemas de salud crónica que presenta la población adulta es de 80,6% en mujeres y el 70,3% hombres. Es por ello que en todos los ámbitos geográficos los de menor incidencia son los hombres que mujeres que sufren problemas de salud crónico⁶².

Según datos del Ministerio de Salud, la osteoporosis se ha ido incrementando de manera progresiva, actualmente constituye un problema de salud pública en el Perú. Su padecimiento involucra a mujeres y hombres, afectando principalmente en un 20 a 30% a las mujeres, especialmente después de la menopausia. La osteoporosis produce un gran número de hospitalizaciones e invalidez, registrándose 10 fracturas mensuales en hospitales del Ministerio de Salud.

Se calcula que un 50 % a 55% de la población postmenopáusicas tiene osteopenia (paso a la osteoporosis) que requiere control urgente. La osteoporosis forma parte del grupo de enfermedades no transmisibles y es prevenible⁶³.

En el Perú los hombres mayores de 60 años de edad y mujeres que exceden los 50 años tienen mayor riesgo de padecer osteoporosis y, de sufrir fractura de huesos debido a que esta enfermedad determina la pérdida de la fuerza ósea y los huesos se vuelvan frágiles al punto de romperse ante un simple golpe o caída, según Walter Maceda, médico endocrinólogo del Instituto Peruano de Paternidad Responsable (INPPARES). Maceda añadió que un estudio realizado en INPPARES se encontró que la osteoporosis afecta al 25% de varones y al 36% de las mujeres⁶⁴.

A nivel regional se obtuvo información sobre casos de osteoporosis postmenopáusicas, información que fue proporcionada por la Dirección Regional de Salud de Loreto, oficina de estadística⁶⁵.

Distritos	Instituciones de salud	2017	2018	2019	Total
Distrito de Iquitos.	Centro de salud I-4 Moronacochoa	6	4	3	13
	Puesto de Salud I-2 1ro de Enero		2		2
	Puesto de Salud I-2 Maynas		2	1	3
	Puesto de Salud I-2 Fernando Lores		1		1
	Hospital Apoyo Iquitos		5	4	9
	Puesto de Salud I-1 Vargas Guerra			1	1
Distrito de Punchana.	Hospital Regional de Loreto	110	83	59	252
	Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay		1		1
Distrito de Belén.	Centro de Salud I-3 Villa Belén		5	15	20
	Centro de Salud I-3 Cardozo	4	6		10
	Centro de Salud I-3 9 de Octubre			2	2
Distrito de San Juan Bautista.	Puesto de Salud I-2 Modelo		3	1	4
	Centro de Salud I-4 San Juan		2		2
	Centro de Salud I-3 América			1	1
					321

Fuente: Dirección Regional de Salud (DIRESA).

Este estudio aportara nuevos conocimientos, con el fin de abordar la problemática integral que tiene la osteoporosis en las mujeres postmenopáusicas, y con la perspectiva de apoyar a futuras investigaciones y contribuir así con alternativas de solución.

Los resultados obtenidos de la investigación servirán como referencia para identificar por qué se da la enfermedad y cuáles son los factores que conllevan a obtenerlo, con esta información se podrá evitar que las osteoporosis en mujeres postmenopáusicas sigan sufriendo.

2.2. Formulación de problemas.

2.2.1. Problema general:

Teniendo en cuenta el problema descrito anteriormente el presente estudio de investigación se plantea de la siguiente manera:

¿Cuál es la relación que existe entre factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos?

2.2.2. Problemas específicos.

¿Cuáles son las características socioculturales en mujeres postmenopáusicas con osteoporosis de Iquitos?

¿Cuáles son los factores de riesgo modificables de la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos?

¿Cuáles son los factores de riesgo no modificables de la osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos?

¿Cuál es el conocimiento que tienen sobre osteoporosis las mujeres postmenopáusicas de Iquitos?

2.3. Objetivos.

2.3.1. Objetivo general.

Determinar la relación existente entre los factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

2.3.2. Objetivos específicos.

- Identificar las características socioculturales sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.
- Identificar los factores de riesgo modificables sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.
- Identificar los factores de riesgos no modificables sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.
- Identificar el conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.
- Relacionar los factores de riesgo y el conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

2.4. Hipótesis

Hipótesis general:

H1. Existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y el conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

H0: No existe relación estadísticamente significativa entre los factores de riesgo y el conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

2.5. Variables.

2.5.1. Identificación de las variables.

Variable independiente: Factores de riesgo de osteoporosis

Variable dependiente: Conocimiento sobre osteoporosis.

2.5.2. Definición conceptual y operacional de las variables.

1. Variable independiente: Factores de riesgo de osteoporosis

- a. Definición conceptual: Circunstancia o situación modificable y no modificable que contribuye de manera sustancial la probabilidad de contraer osteoporosis.
- b. Definición operacional: Para medir los factores de riesgo se empleó un cuestionario constituido por 9 preguntas sobre factores de riesgo modificables y no modificables.

- Factores de Riesgo no modificables. Fue valorada como:

Riesgo Alto: cuando se obtendrá de 5 – 6 puntos

Riesgo Bajo: cuando se obtendrá de 3 - 4 puntos

- Factores de Riesgo modificables. Fue valorada como:

Riesgo Alto: cuando el puntaje es de 9 – 12 puntos

Riesgo Bajo: cuando el puntaje es de 6 – 8 puntos

2. Variable dependiente: Conocimiento sobre osteoporosis.
 - a. Definición conceptual: grado de desarrollo adquirido por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica a práctica de la osteoporosis.
 - b. Definición operacional. Se midió a través de un cuestionario, el cual está formado por las siguientes dimensiones: conocimiento de la enfermedad, conocimiento de factores de riesgo y conocimiento de medidas prevención.

El conocimiento se evaluó según nivel alto, medio y bajo con el siguiente puntaje:

- Nivel de conocimiento alto: cuando el puntaje es de 15 - 18 puntos
- Nivel de conocimiento medio: cuando el puntaje es de 11 - 14 puntos
- Nivel de conocimiento bajo: cuando el puntaje es de 10 a menos puntos

2.5.3. Operacionalización de las variables.

Variable	Definición conceptual	Indicador	Definición operacional	Escala
Variable independiente: Factores de riesgo de osteoporosis	Circunstancia o situación modificable y no modificable que contribuye de manera sustancial la probabilidad de contraer osteoporosis.	Factores de riesgo no modificables: Raza.	Se medirá a través de 3 ítems cuyos índices son: a. Blanca b. Negra c. Mestiza	Nominal.
		Antecedentes familiares. Periodo de la menstruación.	a. Si b. No c. Desconoce a. Irregular b. Regular c. No menstrua	Nominal Nominal
		Factores de riesgo modificables: Consumo de alcohol.	Se medirá a través de 6 ítems cuyos índices son: a. 2 a 3 veces por semana. b. Solo en compromisos familiares. c. Nunca.	Ordinal
		Consumo de café.	a. Más de 3 tazas. b. Menos de 3 tazas. c. No consume.	Ordinal
		Actividad física.	a. No practico. c. 15 minutos b. 30 minutos	Ordinal
		Frecuencia de tomar el sol.	a. Casi nunca. c. Diariamente b. 2 a 3 veces por semana.	Ordinal
		Alimentación	a. Pescado, pollo y carnes. b. Vegetales, frutas y legumbres. c. Leche, huevos, pollo, pescado, menestras, vegetales y frutas.	Nominal
		IMC	a.<18,5 b.> 25 c. 18,5 – 24,9	Ordinal

Variable	Definición conceptual	Indicador	Definición operacional	Escala
Variable dependiente: Conocimiento sobre osteoporosis	Grado de desarrollo adquirido por una persona a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica a práctica de la osteoporosis.	Conocimiento de la enfermedad:	Se medirá a través de 8 ítems cuyos índices son:	
		¿La osteoporosis produce pérdida de hueso?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿La disminución de la estatura se relaciona con osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿El dolor de espalda puede ser por la osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿La fractura de cadera y muñeca pueden ser por osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿Existe asociación entre comer poco calcio y la osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿La densitometría es un estudio que ayuda a saber si hay osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿Se puede detectar la osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿Existe tratamiento para la osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		Conocimiento de factores de riesgo.	Se medirá a través de 5 ítems cuyos índices son:	
¿La edad avanzada es un factor de riesgo de osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal		
¿La baja de estrógeno es un factor de riesgo de osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal		

		¿El no hacer ejercicios es un factor de riesgo de osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿La herencia es un factor de riesgo de osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿El peso bajo (delgadez) es un factor de riesgo de osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		Conocimiento de medidas de prevención.	Se medirá a través de 5 ítems cuyos índices son:	
		¿El comer calcio y vitamina D en la dieta previene la osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿Hacer ejercicios previene la osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿Evitar fumar previene la osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿Evitar ingerir bebidas alcohólicas previene la osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal
		¿Evitar caídas previene la osteoporosis?	a. Si b. No c. No sabe	Nominal

Capítulo III Metodología.

3.1. Tipo y diseño de investigación. La presente investigación fue de tipo descriptivo no experimental, cuantitativo; y fue de diseño prospectivo para las variables.

3.2. Población y muestra.

3.2.1. Población. Estuvo constituida por 321 mujeres con diagnóstico médico de osteoporosis postmenopausia en Iquitos, de cuatro distritos de Iquitos entre ellos: Iquitos, Punchana, Belén y San Juan Bautista.

Distritos	Instituciones de salud	2017	2018	2019	Población Ni
Distrito de Iquitos.	Centro de salud I-4 Moronacochoa	6	4	3	13
	Puesto de Salud I-2 1ro de Enero		2		2
	Puesto de Salud I-2 Maynas		2	1	3
	Puesto de Salud I-2 Fernando Lores		1		1
	Hospital Apoyo Iquitos		5	4	9
	Puesto de Salud I-1 Vargas Guerra			1	1
Distrito de Punchana.	Hospital Regional de Loreto	110	83	59	252
	Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay		1		1
Distrito de Belén.	Centro de Salud I-3 Villa Belén		5	15	20
	Centro de Salud I-3 Cardozo	4	6		10
	Centro de Salud I-3 9 de Octubre			2	2
Distrito de San Juan Bautista.	Puesto de Salud I-2 Modelo		3	1	4
	Centro de Salud I-4 San Juan		2		2
	Centro de Salud I-3 América			1	1
					N = 321

Fuente: Oficina de Estadística DIRESA 2019

3.2.2. Muestra.

a. Tamaño de la muestra:

$$n = (Z^2) (p) (q) / e^2$$

Z = Punto crítico bajo la curva normal. Para $\alpha = 0.05$, nivel de confianza de 95%, y el valor de **Z = 1.96.2**

P= Proporción de personas con opinión favorable al estudio de investigación.

$$q = 1 - p$$

E= Error debido al muestreo, fijado por el investigador (0.05).

N= Población= 321.

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5)}{(0.05)^2} = 384$$

Cálculo del tamaño de la muestra= $n / (1 + n/N)$

$384 / (1 + (384/321)) = 175$ mujeres postmenopáusicas con diagnóstico médico de osteoporosis de los cuatro distritos de Iquitos.

Nota: Como no se conoce "p" para la investigación, se asume $p = q = 0.5$

b. Tipo de muestreo.

De acuerdo a las Instituciones de Salud reportados por DIRESA, resumidos en la tabla 01 y considerando a cada una de ellas como un estrato, se utilizó el muestreo estratificado obteniéndose una población femenina postmenopáusica atendidas en cuatro distritos de Iquitos de 321 mujeres y un tamaño de muestra de 175 con enfermedad de osteoporosis.

Finalmente se seleccionó a cada paciente de cada estrato por muestreo aleatorio simple, como podemos observaren la siguiente descripción.

Distritos	Instituciones de salud	2017	2018	2019	Población N _i	Muestra N _i *n/N
Distrito de Iquitos.	Centro de salud I-4 Moronacocha	6	4	3	13	7
	Puesto de Salud I-2 1ro de Enero		2		2	1
	Puesto de Salud I-2 Maynas		2	1	3	2
	Puesto de Salud I-2 Fernando Lores		1		1	1
	Hospital Apoyo Iquitos		5	4	9	5
	Puesto de Salud I-1 Vargas Guerra			1	1	1
Distrito de Punchana	Hospital Regional de Loreto	110	83	59	252	137
	Centro de Salud I-4 Bellavista Nanay		1		1	1
Distrito de Belén.	Centro de Salud I-3 Villa Belén		5	15	20	11
	Centro de Salud I3 Cardozo	4	6		10	5
	Centro de Salud I-3 9 de Octubre			2	2	1
Distrito de San Juan	Centro de Salud I-4 San Juan		2		2	1
	Puesto de Salud I-2 Modelo		3	1	4	2
	Centro de Salud I-3 América			1	1	1
					N = 321	n = 175

Fuente: Oficina de Estadística DIRESA 2019 y cálculos estadísticos.

- Los criterios de inclusión fueron:

Mujeres que fueron diagnosticadas con osteoporosis postmenopáusicas.

Mujeres con osteoporosis postmenopáusicas que aceptaron participar libremente del estudio.

Mujeres con osteoporosis postmenopáusicas que firmaron el consentimiento informado.

- Los criterios de exclusión fueron:

Mujeres con osteoporosis postmenopáusicas que no aceptaron participar en el estudio.

Mujeres con osteoporosis postmenopáusicas que no firmaron el consentimiento informado.

3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.

3.3.1. Técnicas de recolección de datos: Se utilizó para el presente estudio de investigación la entrevista para la aplicación de cuestionarios, guiada por los investigadores que permitió la recolección de la información sobre Factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

3.3.2. Instrumentos de recolección de datos: Se utilizó dos instrumentos de recolección de datos que contienen las variables de estudio organizado de la siguiente manera:

1. Cuestionario sobre factores de riesgo de osteoporosis, fue elaborado por Romero de la cruz Connie Leticia en el año 2015 está dividida en dos dimensiones (factores modificables y no modificables) y 13 ítems, el instrumento fue sometido a un control de calidad, a través de la concordancia de opinión de juicio de expertos y su confiabilidad fue demostrada a través de alfa de Cronbach⁶⁶. Fue modificada por Rodríguez V.A y Sáenz M.I en 2017, su validez fue a través de juicio de expertos y su confiabilidad de fue a través de alfa de Cronbach con un resultado de 0.814, consta de 2 dimensiones y 9 ítems⁶⁷.
 - Factores de riesgo no modificables: Consta de 3 ítems puntuales, donde a= 2 puntos, b= 1 puntos y c= 1 punto, obteniendo una obtención mínima de 3 puntos y la puntuación máxima es 6 puntos.
 - Factores de riesgo modificables: Consta de 6 ítems puntuales, donde a= 2 puntos, b= 1 puntos y c= 1 punto, obteniendo una puntuación mínima de 6 puntos y la máxima es de 12 puntos (Anexo 03).
2. Cuestionario de conocimiento sobre osteoporosis, fue elaborado por Azoh en el 2002 para ancianos consta de 18 ítems, en 3 categorías:
 - Conocimiento de la enfermedad, que incluyó del 1 al 8.
 - Conocimiento de factores de riesgo que incluyó de 9 al 13.
 - Conocimiento de las medidas de prevención, que incluyó del 14 al 18.

Cada respuesta se codificó con los valores de 0 que significó respuesta incorrecta y 1 respuesta correcta con un rango de 1 a 18 puntos, da lugar a 3 niveles de conocimiento: a) de 15 a 18 conocimiento alto, b) de 11 a 14 conocimiento medio, c) de 10 a menos conocimiento bajo. La confiabilidad

reportada de Gutiérrez mediante la fórmula de Kuder Richardson (KR 20) fue de 0.93⁶⁸.

Validez y confiabilidad de los instrumentos.

La validez: Se determinó mediante el juicio de expertos o método Delphi, los expertos fueron dos médicos y tres Enfermeras; para este caso el coeficiente de correlación mínimo calculado debe ser mayor o igual a 70%; Los cuestionarios de factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis sometido a Juicio de expertos alcanzaron una validez de 85,3%, esto indica que el instrumento posee una validez aceptable; por tanto, los instrumentos miden las variables que pretende medir.

La Confiabilidad: Fue mediante el método de inter correlación de ítems cuyo coeficiente es el Alfa de Cronbach; al determinar la confiabilidad del cuestionario sobre factores de riesgo, se obtuvo un resultado de 0.723 (72,3%) y el cuestionario de Conocimiento sobre osteoporosis el resultado de 0.703 (70,3%), lo que indica que los instrumentos fueron confiables para su aplicación.

3.3.3. El proceso para la recolección de datos para el estudio.

- Solicitud de autorización a la Dirección del Hospital regional de Loreto, y al comité de ética; a través del señor decano de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Científica del Perú.
- Se coordinó con la jefa de enfermeras del Hospital Regional de Loreto y con la coordinadora del servicio.
- Los servicios de cirugía y de reumatología (consulta externa) fueron los lugares donde se hizo la recolección de datos.

- Se les hizo firmar el consentimiento informado a las mujeres en estudio.
- La aplicación del instrumento tuvo duración de 15 minutos en el turno de la mañana de lunes a sábado.
- Fue responsabilidad directa de los investigadores la recolección de datos.
- Se hizo uso en todo momento de los principios de ética y los patrones de bioseguridad por la pandemia COVID-19.
- Una vez finalizada la recolección y el procesamiento de la información se procedió a la destrucción de los instrumentos, de esta manera garantizar la confidencialidad de los datos recolectados.

3.4. Procesamiento y análisis de datos.

La técnica que se empleó para el procesamiento de los datos fue el computarizado utilizando el programa estadístico SPSS versión 22 en español, con la base de datos se organizó la información en tablas.

Para el análisis de las variables se empleó la técnica estadística descriptiva: Frecuencias, promedio simple (\bar{X}), porcentaje (%), luego se describió la interpretación de los datos.

Diseño Estadístico de la prueba de hipótesis

- Se estableció la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1).
 H_0 : No existe relación entre las variables en estudio.
 H_1 : Existe relación entre las variables en estudio.
- Se seleccionó un nivel de significancia (Error de Tipo I).
 $\alpha = 5\%$ o 0.05

Capitulo IV. Resultados.

Tabla 1.

Características socioculturales de las mujeres postmenopáusicas con osteoporosis de Iquitos.

Datos socioculturales	Ítems	n	%
Estado Civil	Conviviente		
	Divorciadas, separadas o madres	71	40,5
	Solteras, viudas	65	37,1
	Casada	39	22,2
Ocupación	Su casa	81	46,3
	Otros	47	26,8
	Docente	19	10,8
	Profesional de la salud	11	6,2
	Técnica administrativa	7	4,0
	Profesional Administrativa	6	3,4
Grado de Instrucción	Técnica de la salud	4	2,2
	Primaria incompleta	26	14,8
	Primaria completa	35	20,0
	Secundaria incompleta	47	26,8
	Secundaria completa	31	17,7
	Superior incompleta	21	12,0
Edad	Superior completa	15	8,5
	[55 – 60)	23	13,1
	[60 – 65)	27	15,4
	[65 – 70)	47	26,8
	[70 – 75)	29	16,5
Peso (kg)	[75 – 80)	49	28,0
	Menos de 56	59	33,7
	57- 60	48	27,4
	61 a más	68	38,8

Fuente: matriz de datos elaborado por las propias de las autoras

En la tabla 01 puede observarse, que de las mujeres postmenopáusicas a quienes se les ha detectado osteoporosis; 40,5% son convivientes; 46,3% trabajan en casa; 26,8% grado de instrucción con secundaria incompleta; el 28,0% de 75-80 años de edad, el 38,8% de 61 kg a más de peso.

Tabla 2.

Factores de riesgo de mujeres postmenopáusicas a quienes se les ha detectado osteoporosis.

Factor de riesgo no modificables	Ítems	n	%
Raza	Mestiza	83	47,4
	Blanca	63	36,0
	Negra	29	16,5
Algún familiar sufrió de osteoporosis.	Si	74	42,2
	No	65	37,1
	Desconoce	36	20,5
No menstrua.	Si	175	100,0
Factores de riesgo modificables			
Frecuencia con que consume alcohol.	Solo en compromisos	89	50,8
	2 a 3 veces por semana	47	26,8
	Nunca	45	25,7
Tazas de café que consume al día.	Más de 3 tazas al día	79	45,1
	Menos de 3 tazas al día	59	33,7
	No consume	37	21,1
Tiempo que dedica a realizar ejercicio físico al día.	15 minutos	71	40,5
	30 minutos	20	11,4
	No practica	84	48,0
Frecuencia con que toma sol.	Diariamente	67	38,2
	2 a 3 veces por semana	57	32,5

	Casi nunca	51	29,1
Grupo de alimentos que consumen frecuentemente.	Leche, huevo, pollo, pescado, menestras, vegetales y frutas.	74	42,2
	Pescado, pollos, carnes.	63	36,0
	Pescado, pollos, carnes.	38	21,7
	Vegetales, frutas y legumbres.		
Índice de masa corporal (IMC)	< 18,5	37	21,1
	18,5 -24,9	56	32,0
	>25	82	46,8

Fuente: matriz de datos elaborado por las propias de las autoras.

En la tabla 2: Se observa que 47,4% son de raza mestiza; 42,2% han tenido algún familiar que sufrió de osteoporosis; 100% no menstrua; 50,8% consume alcohol solo en compromiso; 45,1% consume más de 3 tazas de café al día; 48% no realizan ejercicios físicos; 38,2% toma sol diariamente; 42,2% consume normalmente leche, huevo, pollo, pescado, menestras, vegetales y frutas como alimento y el 46,8% presenta un IMC > 25.

Tabla 3.

Factores de riesgo sobre osteoporosis según puntaje obtenido en el instrumento.

Factores	Nivel	n	%
Modificables	Riesgo Alto	101	57,7
	Riesgo Bajo	74	42,3
	Total	175	100,0
No modificables	Riesgo Alto	99	56,6
	Riesgo Bajo	76	43,4
	Total	175	100,0

Fuente: Matriz de datos elaborado por las autoras

En la tabla 3: Se muestran los dos niveles de factores de riesgo según el instrumento, en donde el factor de riesgo modificable tiene un riesgo alto con mayor porcentaje de 57,7 % y el factor de riesgo no modificable tiene un riesgo alto con mayor porcentaje de 56,6%.

Tabla 4.

Porcentaje de mujeres: Con Conocimiento de la Enfermedad.

Ítems	Sí	%	No	%
Se puede detectar la osteoporosis.	175	100,0	00	00
Existe tratamiento para la osteoporosis.	175	100,0	00	00
La osteoporosis produce perdida de hueso	168	95,9	7	4,1
La densitometría es un estudio que ayuda a saber si hay osteoporosis.	167	95,4	8	4,6
Las fracturas de cadera y muñeca pueden ser por osteoporosis.	160	91,9	15	8,1
Existe asociación entre comer poco calcio y la osteoporosis.	158	90,3	17	9,7
La disminución de la estatura se relaciona con la osteoporosis.	142	81,1	33	18,9
El dolor de espalda puede ser por la osteoporosis	117	66,7	58	33,3

Fuente: matriz de datos elaborado por las propias autoras n=175

En la Tabla 4: Se observa que de 175 mujeres, el 100% tiene conocimiento de la enfermedad, de igual manera el 100,0% conocen que se puede detectar la osteoporosis; así mismo el 100,0% conocen que existe tratamiento para la osteoporosis; el 95,9% conocen que la osteoporosis produce perdida de hueso; el 95,4% conocen que la densitometría es un estudio que ayuda a saber si hay osteoporosis; el 91,9% conocen que las fracturas de cadera y muñeca pueden ser por osteoporosis; el 90,3% conocen que existe asociación entre comer poco calcio y la osteoporosis; el 81,1% conocen que la disminución de la estatura se relaciona con la osteoporosis y el 66,7% conocen que el dolor de espalda puede ser por la osteoporosis.

Tabla 5.

Porcentaje de mujeres: Con Conocimiento de los Factores de Riesgo.

Ítems	Sí	%	No	%
La edad avanzada es un factor de riesgo de osteoporosis.	175	100,0	00	00
La herencia es un factor de riesgo de osteoporosis.	175	100,0	00	00
El peso bajo (delgadez) es un factor de riesgo de osteoporosis.	175	100,0	00	00
El no hacer ejercicio es un factor de riesgo de osteoporosis.	163	93,1	12	6,9
La baja de estrógenos es un factor de riesgo de osteoporosis.	158	90,3	17	9,7

Fuente: matriz de datos elaborados por las propias autoras n=175

La tabla 5: Se observa que, de 175 mujeres, el 100% tiene conocimiento sobre factores de riesgo, de igual manera el 100,0% conocen que la edad avanzada es un factor de riesgo de osteoporosis; así mismo el 100,0% que la herencia es un factor de riesgo de osteoporosis; el 100,0% que el peso bajo (delgadez) es un factor de riesgo de osteoporosis; el 93,1% que el no hacer ejercicio es un factor de riesgo de osteoporosis y el 90,3% que la baja de estrógenos es un factor de riesgo de osteoporosis.

Tabla 6.

Porcentaje de mujeres: Con Conocimiento de las Medidas Preventivas

Ítems	Sí	%	No	%
Hacer ejercicio previene la osteoporosis.	175	100,0	00	00
Evitar ingerir bebidas alcohólicas previene la osteoporosis.	175	100,0	00	00
Evitar fumar en exceso previene la osteoporosis.	167	95,4	8	4,6
El comer calcio y vitamina D en la dieta diaria previene la osteoporosis.	158	90,3	17	9,7
Mantener la masa ósea evita caídas.	126	71,9	49	28,1

Fuente: matriz de datos elaborados por las propias autoras n=175

La tabla 6: Se observa que, de 175 mujeres, el 100% tiene conocimiento sobre medidas preventivas; de igual manera el 100,0% que hacer ejercicio previene la osteoporosis; asimismo el 100,0% que evitar ingerir bebidas alcohólicas previene la osteoporosis; el 95,4% que evitar fumar en exceso previene la osteoporosis; el 90,3% conocen que el comer calcio y vitamina D en la dieta diaria previene la osteoporosis y el 71,9% que mantener la masa ósea evita caídas.

Tabla 7.

Niveles de conocimiento sobre osteoporosis según puntaje obtenido en el instrumento.

Nivel	n	%
Bajo	0	0,0
Medio	48	27,4
Alto	127	72,6
Total	175	100.0

Fuente: Matriz de datos elaborado por las propias autoras

En la tabla 7: Se muestran los tres niveles de conocimiento según el instrumento, en donde el mayor porcentaje 72,6% (127) está representado por el nivel de conocimiento alto y el menor porcentaje 27,4% se ubica en el conocimiento medio.

Tabla 8.

Relación de los factores de riesgo y el conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

		Conocimiento		Total
		Medio	Alto	
Factores de riesgo modificable	Bajo	0,0%	42.3	42,3%
	Alto	27.4%	30.3%	57,7%
Total		27,4 %	72,6%	100,0%

Fuente: Matriz de Datos elaborado por las propias autoras. Chi Cuadrado = 10,566
 $p = 0,001$ Tau b de Kendall = -0,320

En la tabla usando tabla de doble entrada una para cada variable, muestra que el 27.4% de las mujeres postmenopáusicas con conocimiento medio sobre osteoporosis presentan factores de riesgo modificable alto de 30.3% y el 42.3% de las mujeres postmenopáusicas con conocimiento alto sobre osteoporosis presentan factores de riesgo modificable bajo.

		Conocimiento		Total
		Medio	Alto	
Factores de riesgo no modificable	Bajo	0,0%	43.4%	43,4%
	Alto	27.4%	29.2%	56,6%
Total		27,4 %	72,6%	100,0%

Fuente: Matriz de datos elaborado por las propias autoras, Chi Cuadrado = 10,566
 $p = 0,001$ Tau b de Kendall = -0,320

En la tabla usando tabla de doble entrada una para cada variable, muestra que el 27.4% de las mujeres postmenopáusicas con conocimiento medio sobre osteoporosis presentan factores de riesgo no modificable alto de 29.2% y el

43.4% de las mujeres postmenopáusicas con conocimiento alto sobre osteoporosis presentan factores de riesgo no modificable bajo.

Los valores de Chi Cuadrado = 10,56, $p = 0,001$ y del coeficiente de correlación Tau b de Kendall= - 0,320 indican que existe relación significativa entre el conocimiento sobre osteoporosis y los factores de riesgo en mujeres postmenopáusicas de Iquitos y que la correlación negativa indica que, a mayor conocimiento sobre osteoporosis, menores serán los factores de riesgo y viceversa.

Capítulo V: Discusión, Conclusiones y Recomendaciones

Discusión.

En el presente estudio se planteó el objetivo de determinar la relación que existe entre los factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos, la osteoporosis se caracteriza por la disminución de la masa ósea condicionando su fragilidad y función inadecuada, de lo cual constituye un problema de salud pública.

Los hallazgos obtenidos en relación a las características socioculturales muestran que de las mujeres postmenopáusicas a quienes se les ha detectado osteoporosis; 40,5% son convivientes; 46,3% ocupación son los que trabajan en casa; 26,8% grado de Instrucción con secundaria incompleta, 28,8% de 75-80 años de edad.

Estos hallazgos difieren de Campos D (2019 Perú- Cajamarca) cuyos resultados fueron. 39.4% son casados, 48.5% trabajan en casa, 56.1% grado de instrucción nivel superior, 57.6% de 60 – 69 años de edad⁴. Con respecto a Romero V. et.al (2021 Perú – Trujillo), sus resultados en edad fue el 28.3% de 71 años a más. Y de Méndez J (2020 Ecuador) los resultados en ocupación fue 58.3% son jubiladas y en edad fue el 29.9% de 68 años².

Con respecto a los factores de riesgo no modificables se observa que 47,4% son de raza mestiza el 42,2% han tenido algún familiar que sufrió de osteoporosis, el 100% no menstrua.

Al analizar los resultados difieren de Romero V. et.al (2021 Perú – Trujillo), cuyos resultados fueron. 68.3% son mestizas¹. Y Respecto a Paredes T et.al

(2017 Perú - Huancayo) sus resultados fueron. 11.8% han tenido algún familiar que sufrió de osteoporosis⁶. Se concluye que la raza y antecedentes familiares son factores de riesgo para esta enfermedad

Con respecto a factores de riesgo modificables. El 50,8% consume alcohol solo en compromiso, el 45,1% consume más de 3 tazas de café al día, el 48% no realizan ejercicios físicos, el 38,2% toma sol diariamente, el 42,2% consume normalmente leche, huevo, pollo, pescado, menestras, vegetales y frutas como alimento, el 46,8% presenta un IMC > 25.

Estos hallazgos difieren con lo informado por Paredes T et.al (2017 Perú - Huancayo) cuyos resultados fueron. El 15.7% consume alcohol, el 15.7% consume más de 3 tazas de café, el 27.5% realiza ejercicios, el 86.3% se exponen al sol, el 29.4% consume productos lácteos⁶. Y respecto a Méndez J (2020 Ecuador), sus resultados fueron. 38.6% presenta un IMC más relevante donde prevaleció fue el sobrepeso. Se concluyen que se tienen que mejorar estilo de vida, para así poder disminuir los factores de riesgo.

Al analizar los niveles de conocimiento el mayor porcentaje 72.6% (127) está representado por el nivel de conocimiento alto, y el menor porcentaje 45.1% (48) se ubica en conocimiento medio. Se concluye que las mujeres en estudio tienen un conocimiento adecuado respecto a la enfermedad, eso quiere decir que a mayor conocimiento es menor el riesgo de contraer osteoporosis

Con respecto a niveles de conocimiento se difieren de Nieves C et.al (2021 Perú – Huacho) cuyos resultados fueron 46.7% (14) conocimiento alto después de la intervención educativa y 53.4% (16) conocimiento medio antes de la intervención educativa⁹. Respecto a Mendoza P (2017 Perú- Huancayo)

sus resultados fueron 8% conocimiento alto y 66% conocimiento medio¹⁰. Y el resultado de Cruz S (2016 Perú – Lima) fue 52.8% (42) conocimiento medio¹³.

Finalmente, los valores de Chi Cuadrado = 10,56, $p = 0,001$ y la correlación - 0,320 indican que existe relación significativa entre el conocimiento sobre osteoporosis y los factores de riesgo en mujeres postmenopáusicas de Iquitos y que la correlación negativa indica que, a mayor conocimiento sobre osteoporosis, menores serán los factores de riesgo y viceversa.

Así mismo, este hallazgo difiere de Romero V et.al (2021 Perú- Trujillo) cuyo resultado tienen relación altamente significativa entre la edad y estilo de vida de las mujeres adultas mayores (factores de riesgo), con un valor de chi cuadrado de 16.863, con probabilidad 0.000, siendo altamente negativo¹.

Del mismo modo este hallazgo difiere de Nieves C et.al (2021 Perú – Huacho) cuyo resultado concluye que la intervención educativa tiene un efecto significativo en el conocimiento de las mujeres postmenopáusicas, el cual se comprobó estadísticamente al obtener un valor de $P = 0.000$, puesto que este valor es menor de α (0.05).

Al realizar la presente investigación podemos apreciar que, pese a los adelantos tecnológicos, y la industria que hacen grandes esfuerzos y para encontrar los medicamentos más adecuados para tratar la enfermedad de osteoporosis, una enfermedad la cual es invalidante que aún seguimos encontrando en nuestra población peruana, específicamente en la zona de Loreto y al comparar con estudios de otros países los porcentajes sobre este problema no son tan diferentes según lo hemos apreciado.

Conclusiones.

1. De las 175 mujeres encuestadas, el mayor porcentaje son amas de casa, con edades entre 75 a 80 años y un índice de masa corporal mayor de 25, que corresponde a sobre peso; concluyendo que a mayor edad realizan menos actividad física y no tienen alimentación saludable.
2. Entre los factores de riesgo modificables el mayor porcentaje de as pacientes consumen alcohol solo en reuniones, siendo un menor porcentaje el consumo de café, no practica actividad física, no toman sol y un alto índice de masa corporal. Concluyendo que al no corregirse estos factores podría agravar la enfermedad.
3. Entre los factores de riesgo no modificables hemos encontrado que gran parte de las mujeres postmenopáusicas son de raza mestiza y tienen antecedentes familiares, confirmando una vez más que estos factores siempre están presentes porque son inherentes a la enfermedad.
4. En relación a nivel de conocimiento de las mujeres postmenopáusicas sobre osteoporosis el mayor porcentaje corresponde al conocimiento alto. Concluyendo que a mayor conocimiento tengan las mujeres, menor serán los factores de riesgo.
5. Que existe relación significativa entre el conocimiento sobre osteoporosis y los factores de riesgo en mujeres postmenopáusicas de Iquitos y que la correlación negativa (Tau b de Kendal -0.320) indica que, a mayor conocimiento sobre osteoporosis, menores serán los factores de riesgo.

Recomendaciones.

1. A todas las mujeres loretananas que están en la etapa pre menopáusicas postmenopáusicas acudir a sus controles médicos y de enfermería a fin de prevenir tempranamente contraer la enfermedad de osteoporosis, ya que es una enfermedad silenciosa.
2. Reducir los factores de riesgo evitando la ingesta excesiva de bebidas alcohólicas, tabaco, café, tomar sol y realizar actividad física.
3. Utilizar la tecnología actual (redes sociales, Facebook, Instagram, twitter), para informar todo lo que implica la prevención de la osteoporosis.
4. Al personal de enfermería incentivar a realizar educación sanitaria a toda la población en general con el fin de prevenir la osteoporosis, posibles fracturas a causa de esta patología y que la comunidad logre realizar cambios de estilos de vida desde temprana edad.

Referencias bibliográficas.

¹Romero DE, Vera EV. Factores de riesgo de osteoporosis y estilo de vida en mujeres adultas mayores, Hospital Leoncio Prado, Huamachuco. Tesis de grado. Perú – Trujillo. Universidad nacional de Trujillo. 2021. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/16378>

²Méndez JS. Prevalencia y factores asociados a osteoporosis en mujeres postmenopáusicas atendidas en consulta externa del hospital José Carrasco Arteaga en el Periodo marzo 2018- marzo 2019. Tesis de grado. Ecuador – Cuenca. Universidad Católica de Cuenca. 2020. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8351>.

³Arredondo-Bruce AE, Peláez-Mondez G. Factores de riesgo asociados a la enfermedad osteoporótica en una población femenina postmenopáusica. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta [revista en Internet]. 2019 [citado 2019 Jul 24];44(2):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/1565>

⁴Campos DR. Calidad de vida del adulto mayor con osteoporosis relacionado con los factores socioeconómicos y familiares. EsSalud. Cajamarca: 2013. Tesis de maestría Perú- Cajamarca. Universidad Nacional de Cajamarca- Escuela de posgrado. 2019. Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/UNC/3520>

⁵Banegas F. et.al. Prevalencia de osteoporosis en mujeres posmenopáusicas sometidas a densitometría ósea en el hospital “José Carrasco Arteaga” cuenca. enero 2016 – enero 2017. Tesis de grado. Ecuador. Universidad de Cuenca., 2018. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/29592>

⁶Paredes SM, Paucar V. Evaluación de los factores de riesgo de osteoporosis en madres de familia de la escuela N°30243 Milán Urbano Veliz Pomalaza del distrito de San Jerónimo de Tunán- 2017. Tesis de grado. Perú – Huancayo. Universidad Peruana los Andes., 2018. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/336>

⁷Arévalo Del Águila. Factores de riesgo asociados a osteoporosis en mujeres mayores de 50 años atendidas en el Hospital Essalud Tarapoto, agosto 2015 a marzo 2016. Tesis de grado. Perú. Universidad Nacional de San Martín., 2017. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11458/820>

⁸González-Ruiz Gisela Esther, Álvarez-Miño Lídice, Borré-Ortiz Yeis Miguel, Rivas Oduber Elimiled, Serrano Angarita Nini Sorell, Tavera Galeano Nivalisay. Prevalencia y factores asociados a osteoporosis en pacientes de Santa Marta (Colombia). *Enferm. glob.* [Internet]. 2016 Ene [citado 2019 Jul 20]; 15 (41): 153-163. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000100008&lng=es.

⁹Nieves JG, Pirca RE. Efecto de una intervención educativa en el conocimiento sobre prevención de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas clínica osteosalud, Huacho-2021. Tesis de grado. Perú – Huacho. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrion. 2021. Disponible en: <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/UNJFSC/4579>

¹⁰Mendoza Palacin R. “Conocimiento de factores de riesgo de osteoporosis del personal administrativo Red Salud Mantaro - 2016”. Tesis de grado. Perú. Universidad Peruana los Andes., 2017. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12848/187>

¹¹Supo YS, Pisco BP. Estudio comparativo de conocimiento de osteoporosis con las prácticas de autocuidado en mujeres que acuden a tres centros de salud (costa, sierra y selva) de la zona sur del Perú, 2017. Tesis de grado. Perú- Juliaca. Universidad Peruana Unión. 2017. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12840/905>

¹²Barraza-Chavesta L, Pretell-Nazario C, Soto-Cáceres V. nivel de conocimientos y estilos de vida frente a osteoporosis en las personas mayores de 50 años del distrito de la victoria del departamento de lambayeque en el 2015. Revista Experiencia en Medicina del Hospital Regional Lambayeque [Internet]. 4oct.2017 [citado 3oct.2019];3(3):93 -97. Available from: <http://www.rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/114>.

¹³Cruz SM. Conocimiento y prácticas preventivas de osteoporosis en mujeres mayores de 50 años. centro de salud San Fernando, 2016. Tesis de grado. Perú –Lima. Universidad Cesar Vallejo. 2016. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/5348>.

¹⁴Berdayes Martínez D. Desarrollo teórico de enfermería. Conferencia impartida en la Facultad de Enfermería Lidia Doce. [Jornada por el Día de la Enfermería]. La Habana: Facultad de Enfermería Lidia Doce; 2012.

¹⁵Vitor AF, Lopes MVO, Araujo TL. Teoría do déficit de autocuidado: análise da sua importância e aplicabilidade na prática de enfermagem. Esc Anna Nery [Internet]. 2010;14(3):611-16. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n3/v14n3a25>.

¹⁶Mainieri Hidalgo JA. Prevenir la enfermedad es la mejor estrategia para mejorar la salud. Acta Med Costarric [Internet]. 2011[citado 9 Jul 2014]; 53(1).

Disponible

en:

http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022011000100005.

¹⁷Fortes A, De Olivera MV, De Araujo TL. Teoría do déficit de autocuidado: análise da sua importância e aplicabilidade en a prática de enfermagem. Esc Anna Nery [Internet]. 2010 [citado 9 Jul 2014];14(3). Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n3/v14n3a25>.

¹⁸Prado-Solar LA, González-Reguera M, Paz-Gómez N, Romero-Borges K. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Rev Méd Electrón [Internet]. 2014 [citado 3 Jul 2017]; 36(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000600004

¹⁹Martin J. ¿Qué es la osteoporosis?, Clasificación y epidemiología. Atención primaria de calidad. Guía de buena práctica clínica en osteoporosis. 2da edición. Editorial International Marketing & Communication, S.A (M&C).2008.

²⁰Kanis JA, Johnell O, Oden A, Jonsson B, De Laet C, Dawson A. Risk of hip fracture according to World Health Organization criteria for osteoporosis and osteopenia. Bone. 2000; 27: 585-90.

²¹Fuggle NR, Singer A, et al. Correction to: How has COVID-19 affected the treatment of osteoporosis? An IOF-NOFESCEO global survey. Osteoporos Int. 2021;32(4):801. doi: 10.1007 / s00198-020-05793-3.

²²Opinión y salud, revista digital. Portal web: Pandemia de COVID-19 y su impacto en pacientes con osteoporosis. Edición 3581 [en línea]. Disponible en:

<https://www.opinionysalud.com/2021/05/05/pandemia-de-covid-19-y-su-impacto-en-pacientes-con-osteoporosis/>

²³Sisó-Almirall A, Kostov B, Sánchez E, Benavent-Àreu J, González-de Paz L. Impact of the COVID-19 Pandemic on Primary Health Care Disease Incidence Rates: 2017 to 2020. *Ann Fam Med*. 2021 Sep 24;24:2731. doi: 10.1370/afm.2731.

²⁴Peeters JJM, van den Berg PAG, van den Bergh JP, et al. Osteoporosis care during the COVID-19 pandemic in the Netherlands: A national survey. *Arch Osteoporos*. 2021; 16(1):11.

²⁵Fuggle NR, Singer A, et al. Correction to: How has COVID-19 affected the treatment of osteoporosis? An IOF-NOFESCEO global survey. *Osteoporos Int*. 2021;32(4):801. doi: 10.1007 / s00198-020-05793-3.

²⁶Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, Ministerio de Salud. Situación Actual COVID19 - Perú 2020-2021 [Internet]. 2021. Disponible en:
<https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/coronavirus/coronavirus120121.pdf>

²⁷BBC News Mundo. Las 6 economías de América Latina que más cayeron en 2020 [Internet]. 2020. Disponible en:
<https://www.bbc.com/mundo/noticias55418674>.

²⁸International Osteoporosis Foundation. Portal web: Nuevo estudio global señala el impacto de la pandemia COVID -19 en el manejo de la osteoporosis. Disponible en: <https://www.osteoporosis.foundation/news/nuevo-estudio-global-senala-el-impacto-de-la-pandemia-covid-19-en-el-manejo-de-la-osteoporosis>

²⁹Reyes Llerena GA. Osteoporosis: Implementar acciones para su prevención, diagnóstico y tratamiento en América Latina y Caribe. ¿Cómo se inserta la Sociedad Cubana de Reumatología en este empeño? Rev. cuba. de Reumatol. [Internet]. 2006 [citado 24 Sep 2021]; 8(9-10):[aprox. 4 p.]. Disponible en: <http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/88>

³⁰Gómez de Tejada Romero MJ, Sosa Henríquez M. Osteoporosis: definición, tendencia epidemiológica, avances en la fisiopatología y clínica. Medicine [Internet]. 2014; 11(60): 3527-34. Disponible en: Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030454121470811X>

³¹Swartz MH. El paciente geriátrico. En: Tratado de Semiología. Anamnesis y exploración física [Internet]. Cap. 22. Elsevier; España; 2015. p. 761-77. Disponible en: <https://www.elsevier.com/books/tratado-de-semiologia/swartz/978-84-9022-795-4>

³²Rosales Aujang E, Muñoz Enciso JM, Arias Ulloa R. Prevalencia de osteopenia y osteoporosis en mujeres posmenopáusicas y su relación con factores de riesgo. Ginecol Obstet Mex. 2014; 82:223-228.

³³Saura, C., Guañabens, N., & Peris, P. (20 de 02 de 2018). portal.hospitalclinic.org. Obtenido de portal.hospitalclinic.org: 86 <https://portal.hospitalclinic.org/enfermedades/osteoporosis/factores-deriesgo>.

³⁴Téllez, M. E. (2014). Nutrición clínica (Segunda). México: Manual moderno.

³⁵Abizanda, M., Carbonel, C., & Tigueros, J. (2004). Guía de buena práctica clínica en osteoporosis. (S. A. International Marketing & Communications, Ed.). Madrid.

³⁶Álvarez G, Aldana E, Carmona R. Densitometría Ósea: Prueba diagnóstica de imagen para la detección de osteoporosis 2012.

³⁷Colombiana de Salud S.A. Guía de manejo consulta especializada de reumatología. Osteoporosis. Junio de 2012.

³⁸Schumann, L. Bagur, A. Claus-Herzberg, H. D. Messina, O. Negri A, Sánchez A, et al. Guías 2012 para el diagnóstico, la prevención y el tratamiento de la osteoporosis. Scielo [Internet]. 2013; 73(1):55-74. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S002576802013000100014

³⁹Manzano, B, (2011), Climaterio, Revista de ginecología y obstetricia, (1-8).

⁴⁰Reid IR, Bristow SM, Bolland MJ. Calcium supplements: Benefits and risk. J Intern Med. 2015 Oct; 278 (4): 354-68. Doi: 10.1111/joim.12394.

⁴¹MINSA. (2016, abril). Lineamientos de políticas y estrategias para la prevención y control de enfermedades no transmisibles (ENT) 2016-2020. El peruano. Lima.

⁴²Palacios, S., & Hernandez, K. (2009). Comprender la osteoporosis. (A. Editorial, Ed.). Madrid.

⁴³FRAX-WHO fracture risk assessment tool. Avilable <http://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.aspx?country=43>.

⁴⁴Varela, G., Garcia, V., & Morales, A. (2008). Guía de Alimentación y Menopausia. Madrid: Grupo Italfarmaco.

⁴⁵Molina J, González L. Osteoporosis: enfoque clínico y de laboratorio. Medicina y Laboratorio 2010; 16: 111-140.

⁴⁶Sosa Henriquez M. Osteoporosis: factores de riesgo, clasificación y clínica. En: Rapado Errazti A, Díaz-Curiel M, eds. Manual práctico de osteoporosis en atención primaria. FHOEMO, 1996, 35-44.

⁴⁷Valdés, C., Carbonel, C., & Martín, J. (2004). Guía de Buena Práctica Clínica en osteoporosis. Retrieved from https://www.cgcom.es/sites/default/files/guia_osteoporosis_edicion2.pdf

⁴⁸Geusens PP, Roux CH, Reid DM, Lems WF, Adami A, Adachi JD, et al. Drugs insight: choosing a drug treatment strategy for women with osteoporosis - an evidence based clinical perspective. Nat Clin Pract Rheumatol 2008; 4:240-248.

⁴⁹Lin JT, Lane JM. Nonpharmacologic management of osteoporosis to minimize fracture risk. Nat Clin Pract Rheumatol 2008;4:20-25.

⁵⁰Dos Santos Tavares D, Cândida Gomes N, Aparecida Díaz F, Freitas Santos NM De. Fatores associados à qualidade de vida de idosos com Osteoporose residentes na zona rural. Esc Anna Nery (impr) [Internet]. 2012; 16 (2):371-378. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ean/v16n2/23.pdf>

⁵¹Fleming R, Patrick K. Prevención de la osteoporosis: conocimientos, actitudes y prácticas de asesoramiento de los pediatras. Prev Med 2002; 34 (4): 411-21.

⁵²Ribeiro V, Blakeley J, Laryea M. Wornen, conocimientos y prácticas con respecto a la prevención y el tratamiento de la osteoporosis. Health Care Women Int 2000; 21 (4): 347-53.

⁵³Davey DA. Calcio y prevención y tratamiento de la osteoporosis posmenopáusicas. S Afr Med J 1997; 87 (2): 132-3.

⁵⁴Gryfe CL, Amies A, Ashley MJ. Estudio longitudinal de caídas en población anciana 1: Incidencia y morbilidad. Age Aging 1977; 6: 201-10.

⁵⁵Montane L. Conocimiento: métodos, definición, concepto y características. Artículo de historia y humanidades. [serial online] 2012. Disponible en URL: Historia y humanidades 68 <http://suite101.net/article/conocimiento-metodosdefinicion-concepto-y-caracteristicas-a80333>

⁵⁶Kanis J. Riesgo a largo plazo de fractura osteoporótica en Malmö. Osteoporosis International, 2000; 11: 669 – 674.

⁵⁷Definición de conocimiento. Consultado en febrero 2021. Disponible en la web: <https://www.definicion.de/conocimiento/>

⁵⁸American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for clinical practice for the diagnosis and treatment of menopause. (AAACE) Endocrine Practice 2011. Goodman Neil F., MD, FACE; Rhoda H. Cobin, MD, MACE; Samara Beth Ginzburg, MD; Ira A. Katz, MD, FACE; Dwain E. Woode, MD.; 17(Suppl 6):1-26.

⁵⁹Bastidas J. guía práctica del manejo de la osteoporosis y de la prevención de la fractura por fragilidad en atención primaria. Disponible en: <https://www.semg.es/index.php/manuales-y-libros-semg/114-guia-practica->

[del-manejo-de-la-osteoporosis-y-prevencion-de-la-fractura-por-fragilidad-en-at-primaria](#)

⁶⁰Jordán Padrón Marena, Blanco Pereira María Elena, Saavedra Jordán Liz Mariam, Valenzuela Cordero Esteban, Valenzuela Cordero Andrés. Osteoporosis, un problema de salud de estos tiempos. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2021 Abr [citado 2021 Sep 22] ; 43(2): 3192-3201. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000203192&lng=es. Epub 30-Abr-2021.

⁶¹Barrios-Moyano A, Peña-García C De la. Prevalencia de osteoporosis y osteopenia en pacientes laboralmente activos. Acta ortop. mex [revista en la Internet]. 2018 Jun [citado 2021 Sep 22] ; 32(3): 131-133. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022018000300131&lng=es

⁶²Instituto Nacional de Estadística Informática, (2021). Situación de la población adulta mayor. Lima. Disponible en : <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/02-informe-tecnico-poblacion-adulta-mayor-ene-feb-mar-2021.pdf>

⁶³Ministerio de Salud del Perú. Prevención en Salud. [On Line]. Disponible en URL: http://www.minsa.gob.pe/portada/camp_osteoporosis.asp

⁶⁴Redacción kronos 365/ Lima, Perú/KRONOS365/25-02-2020. Portal web: Mayores de 50 años tienen alto riesgo de sufrir fractura de huesos por osteoporosis. Disponible en: <https://kronos365.com/mayores-de-50-anos-tienen-alto-riesgo-de-sufrir-fractura-de-huesos-por-osteoporosis/>

⁶⁵Dirección Regional de Salud Loreto. Osteoporosis en los años 2017,2018 y 2019. Oficina de estadística. Perú- Iquitos.2019.

⁶⁶Romero CL. Factores de riesgo de osteoporosis y calidad de vida en mujeres mayores de 60 años del centro de salud del adulto mayor EsSalud Ica, marzo 2015. Tesis de grado. Universidad privada San Juan Bautista, 2015. Perú – Ica.

⁶⁷Rodríguez VA, Sáenz MI. Factores de riesgo de osteoporosis y calidad de vida en mujeres premenopausicas, Hospital Walter Cruz Vilca, Alto Moche 2017. Tesis de grado. Universidad Antenor Orrego. 2017. Perú- Trujillo. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12759/3740>

⁶⁸Cortes JL. Conocimiento sobre osteoporosis y factores de riesgo en mujeres en etapa de climaterio. Tesis de maestría. Universidad Autónoma de Nuevo León. 2004. México. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/id/eprint/6417>

ANEXOS.

ANEXO N° 01

**FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBREOSTEOPOROSIS EN
MUJERES POSTMENOPAÚSICAS DE IQUITOS.**

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha:/...../.....

PRESENTACIÓN

Srta., Sr (a), tenga Ud. Muy buenos (días, tardes) somos bachilleres de enfermería de la Universidad Científica del Perú, el motivo de este acercamiento hacia su persona es para informarle que estamos aplicando una entrevista a mujeres postmenopáusicas, estos datos son importantes para un estudio que estamos realizando titulado "Factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos", a fin de optar el título profesional de licenciadas en enfermería. Por lo tanto, necesitamos su valiosa participación en el estudio, ya que será voluntaria y no recibirá ningún tipo de beneficio económico si acepta colaborar con el estudio.

Todos los datos que se obtenga de Ud. Será en forma anónima, se respetará la confiabilidad y serán utilizados únicamente por los investigadores con fines de investigación.

Si Ud. Tiene alguna pregunta o duda gustosamente serán absueltas o si desea algún tipo de información adicional se puede acercar a mi persona en cualquier momento.

Por favor coloque su firma y su huella digital al final de este formato, con lo cual Ud. Está dando la autorización para la participación de este estudio.

Firma Huella digital

DNI N°: ¡Muchas Gracias!

ANEXO N° 02

**FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN
MUJERES POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS.**

FICHA DE IDENTIFICACION

Fecha:/...../.....

N°

Características sociocultural.

1. Edad :
2. Sexo :
3. Peso :
4. IMC :
5. Talla :
6. Raza :
7. GRADO DE INSTRUCCION.
 - a. Analfabeto
 - b. Primaria incompleta
 - c. Primaria completa
 - d. Secundaria incompleta
 - e. Secundaria completa
 - f. Superior incompleta
 - g. Superior completa
8. OCUPACION
 - a. Su casa
 - b. Docente
 - c. Profesional de la salud
 - d. Profesional administrativa
 - e. Técnica de la salud
 - f. Técnica administrativa
 - g. Otros
9. ESTADO CIVIL
 - a. Conviviente
 - b. Casado
 - c. Otros
10. ¿Usted padece de osteoporosis?
 - a. Si
 - b. No
 - c. Desconoce

ANEXO N° 03

FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POSMENOPAUSICAS DE IQUITOS.

CUESTIONARIO SOBRE FACTORES DE RIESGO DE OSTEOPOROSIS

Fecha:/...../.....

Instrucciones: Estimado(a) Srta., Sr (a) a continuación le presentamos un cuestionario lo cual es anónimo y personal, para ello le pedimos su colaboración respondiendo con la mayor sinceridad posible, marcando con una (X) la alternativa que considere correcta.

FACTORES NO MODIFICABLES

1. Raza:

- a) Blanca
- b) Mestiza
- c) Negra

2. ¿Algún familiar sufrió de osteoporosis?

- a) Si
- b) No
- c) Desconoce

3. Su menstruación es:

- a) Regular.
- b) Irregular.
- c) No menstrua

Porque:

¿Hace cuánto?.....

FACTOR MODIFICABLE:

4. ¿Con que frecuencia consume alcohol?
 - a) 2 a 3 veces por semana
 - b) Solo en compromisos familiares.
 - c) Nunca
5. ¿Cuántas tazas de café consume al día?
 - a) Más de 3 tazas
 - b) Menos de 3 tazas
 - c) No consume
6. ¿Cuánto tiempo al día se dedica a realizar ejercicio físico?
 - a) 15 minutos
 - b) 30 minutos
 - c) No practico
7. ¿Con que frecuencia toma sol?
 - a) Diariamente
 - b) 2 a 3 veces por semana
 - c) Casi nunca
8. ¿Qué grupo de alimentos de la lista consume de manera frecuente?
 - a) Pescado, pollo y carnes.
 - b) Vegetales, frutas y legumbres, arroz y frejol.
 - c) Leche, huevos, pollo, pescado, menestras, vegetales y frutas.
 - d) A y C
9. Indique su IMC
Talla..... Peso.....
 - a) < 18,5
 - b) > 25
 - c) 18,5 - 24,9

ANEXO N° 04

**FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN
MUJERES POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS.**

Cuestionario Conocimientos de Osteoporosis.

Fecha:/...../.....

Instrucciones: A continuación, presentamos un cuestionario de 18 preguntas, el cual es anónima y personal. Lea cuidadosamente cada oración, y con base a lo que usted sabe, marque con una "X" la alternativa que considere correcta.

Usted sabe que:	Si	No	No Sabe
1. ¿La osteoporosis produce pérdida de hueso?.			
2. ¿La disminución de estatura se relaciona con osteoporosis?			
3. ¿El dolor de espalda puede ser por la osteoporosis?			
4. ¿Las fracturas de cadera y muñeca pueden ser por osteoporosis?			
5. ¿Existe asociación entre comer poco calcio y la osteoporosis?			
6. ¿La densitometría es un estudio que ayuda a saber si hay osteoporosis?.			
7. ¿Se puede detectar la osteoporosis?			
8. ¿Existe tratamiento para la osteoporosis?.			
9. ¿La edad avanzada es un factor de riesgo de osteoporosis?			
10. ¿La baja de estrógenos es un factor de riesgo de osteoporosis?			
11. ¿El no hacer ejercicio es un factor de riesgo de osteoporosis?			
12. ¿La herencia es un factor de riesgo de osteoporosis?.			
13. ¿El peso bajo (delgadez) es un factor de riesgo de osteoporosis?.			
14. ¿El comer calcio y vitamina D en la dieta diaria previene la osteoporosis?			
15. ¿Hacer ejercicio previene la osteoporosis?			
16. ¿Evitar fumar en exceso previene la osteoporosis?			
17. ¿Evitar ingerir bebidas alcohólicas previene la osteoporosis?.			
18. ¿Mantener la masa ósea evitar caídas?.			

ANEXO N°05

CARTA DE PRESENTACION PARA LA VALIDACION DEL INSTRUMENTO.

Iquitos, De febrero del 2021

Dr. / Lic.....

Es grato dirigirnos a Ud. Para manifestarle nuestro cordial saludo, así mismo, manifestarle que dado su experiencia profesional y méritos académicos y personales, solicitamos su colaboración como expertos para la validación de contenido de los ítem que conforman los instrumentos (anexos), que serán aplicados a una muestra seleccionada que tiene como finalidad recoger información directa para la investigación titulada: "Factores de riesgos y conocimientos sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos" para obtener el grado académico de Licenciada en Enfermería.

Para efectuar la validación de instrumento Ud. Deberá leer cuidadosamente cada enunciado y correspondiente alternativa de respuestas, en donde se puede seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo al criterio personal y profesional que corresponda al instrumento.

Se le agradece por anticipado cualquier sugerencia relativa a la redacción, el contenido, la pertinencia y congruencia u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Atentamente.

.....
Jhomira del Pilar Lozano Piña
DNI: 72295622

Bachiller en Enfermería

.....
Ketty Victoria Paredes Da Silva
DNI: 73505290

Bachiller en Enfermería

ANEXO N°06

CRITERIO DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO

JUCIO DE EXPERTOS

Título del proyecto: Factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

Nombre del experto.....

Instrucciones: Conocedores de su experiencia profesional en relación a Factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas, solicitamos su apoyo para evaluar los siguientes instrumentos que se aplicará en mujeres con osteoporosis, con el propósito de determinar la relación entre los factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopáusicas de Iquitos.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS SOBRE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formuladas con lenguaje apropiado que facilite su comprensión.					
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables y medibles.					
3. CONSISTENCIA	Existe una relación lógica en los contenidos y relación con la teoría					
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.					
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems representados en el instrumento					
Sumatoria parcial						
Sumatoria total						

ANEXO N°07

RESOLUCION DECANAL DE EJECUCION DE TESIS



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCIÓN DECANAL N° 397-2020-FCS-UCP

San Juan, 29 de Abril del 2021.

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ

CONSIDERANDO:

Que, con **Resolución Decanal N° 509-2020-UCP-FCS (09/10/2020)**, se inscribe y se designa Jurado Evaluador, conformado por los docentes:

+ Dra. Maritza Villanueva Benites	Presidente
+ Lic. Kely Silva Ramos	Miembro
+ Lic. Martha Ramírez Vela	Miembro

Del Proyecto de Tesis denominado: "FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS", presentada por las Bachilleres en Enfermería: JHOMIRA DEL PILAR LOZANO PIÑA, Y KETTY VICTORIA PAREDES DA SILVA.

Que, según INFORME, de fecha 24 de Abril del 2021, el Jurado Evaluador comunica a la Decanatura de esta Facultad que es procedente la ejecución y desarrollo del Proyecto de Tesis en mención, presentada por la bachiller en mención.

Que, conforme a las atribuciones establecidas en el Estatuto de la Universidad y el Reglamento de Grados, Títulos, Certificaciones de Pregrado, Posgrado y Distinciones Honoríficas.

SE RESUELVE:

Artículo Primero: AUTORIZAR, la Ejecución y Desarrollo del Proyecto de Tesis: denominado: "FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS", presentada por las Bachilleres en Enfermería: JHOMIRA DEL PILAR LOZANO PIÑA, Y KETTY VICTORIA PAREDES DA SILVA.

Artículo Segundo: COMUNICAR a la Asesora de esta investigación a la DRA. LUZ ANGELICA NORIEGA CHEVEZ, la autorización de Ejecución del proyecto de tesis en mención.

Artículo Tercero: CONCLUIDA la Ejecución, presentar el Informe final de la Tesis.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ
Facultad de Ciencias de la Salud
Mg. Ricardo W. Chavez Chacabana
DECANO

Contáctanos:

Iquitos - Perú

065 - 26 1088 / 065 - 26 2240

Av. Abelardo Quiñones km. 2.5

Sede Tarapoto - Perú

42 - 58 5638 / 42 - 58 5640

Leoncio Prado 1070 / Martínez de Compagnon 933

Universidad Científica del Perú

www.ucp.edu.pe

ANEXO N°08

RESOLUCION DECANAL DE CAMBIO DE JURADO



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

RESOLUCIÓN DECANAL N° 867-2021-UCP-FCS

San Juan, 16 de Setiembre del 2021.

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ;

VISTO:

La solicitud de fecha 13 de Setiembre del 2021, remitida por las bachilleres en ENFERMERIA: JHOMIRA DEL PILAR LOZANO PIÑA, Y KETTY VICTORIA PAREDES DA SILVA, donde solicitan cambio del miembro del Jurado Evaluador del Proyecto de Tesis.

CONSIDERANDO:

Que, mediante solicitud de fecha 13 de Setiembre del 2021, las bachilleres en ENFERMERIA: JHOMIRA DEL PILAR LOZANO PIÑA, Y KETTY VICTORIA PAREDES DA SILVA, solicitan cambio del Jurado Evaluador para la revisión del Proyecto de Tesis denominado: "FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS".

Que, mediante la **RESOLUCIÓN DECANAL N° 509-2020-UCP-FCS**, de fecha 09 de Octubre del 2020, se designó como segundo miembro del Jurado Evaluador del Proyecto de Tesis a la Lic. Enf. Martha Ramírez Vela.

Que, siendo necesario designar nuevo Jurado, debido a que la Lic. Enf. Martha Ramírez Vela, en la actualidad no se encuentra como docente de la Universidad, por tal razón no podrá ser Jurado Evaluador para realizar la revisión del Anteproyecto.

Estando acorde con el artículo 84° del Reglamento General de Estudios de la Universidad y en uso de las Facultades contenidas en el Estatuto de la Universidad Científica del Perú;

SE RESUELVE:

Artículo Primero: DESIGNAR, como nuevo Jurado Evaluador del Proyecto de Tesis denominado: "FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POSTMENOPAUSICAS DE IQUITOS", conformado por los siguientes docentes:

- Dra. Maritza Evangelina Villanueva Benites **Presidente**
- Lic. Enf. Kely Silva Ramos **Miembro**
- Obst. Gino Gayoso Sosa **Miembro**

Artículo Segundo: COMUNICAR, a la Asesor de esta investigación: Dra. Luz Angélica Noriega Chevez, el cambio de jurado del proyecto de tesis en mención.

Artículo Tercero: PRECISAR a los miembros del Jurado Evaluador designados en la presente resolución, que se abocará a la revisión del Anteproyecto de Tesis y emitirá su informe respectivo, a partir de la recepción de la presente resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ
Facultad de Ciencias de la Salud
Migr. Ricardo W. Chávez Chacaltana
DECANO

Iquitos - Perú

Confidencioso:

065 - 26 1088 / 065 - 26 2240

42 - 58 5638 / 42 - 58 5640

Universidad Científica del Perú

Av. Abelardo Gullónes km. 2.5

Leónido Prado 1070 / Martínez de Compagnon 933

www.ucp.edu.pe

Anexo N° 09

CONSTANCIA DE COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN.



HOSPITAL REGIONAL DE LORETO "Felipe Arriola Iglesias"

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA N° 018– CIEI – HRL – 2021

La Directora del Hospital Regional de Loreto, a través de de la Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación y el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI), **HACE CONSTAR** que el presente Proyecto de Investigación, consignado líneas a bajo, fue **APROBADO**, en cumplimiento de los estándares del Instituto Nacional de Salud (INS), acorde con las prioridades Regionales de Investigación, Balance Riesgo/beneficio y Confiabilidad de los datos, entre otros. Siendo catalogado como: **ESTUDIO CON RIESGO BAJO**, según detalle:

Título del Proyecto : **FACTORES DE RIESGO Y CONOCIMIENTO SOBRE OSTEOPOROSIS EN MUJERES POSTMENOPÁUSICAS DE IQUITOS.**

Código de Inscripción : **ID-18-CIEI-2021**

Modalidad de investigación : **PRE-GRADO.**

Investigador (es) : **JHOMIRA DEL PILAR LOZANO PIÑA, KETTY VICTORIA PAREDES DA SILVA.**

Cualquier eventualidad durante su ejecución, los Investigadores reportaran de acuerdo a Normas y plazos establecidos, asimismo emitirán el informe final socializando los **RESULTADOS** obtenidos. El presente documento tiene vigencia hasta 12 de Mayo del 2022. El trámite para su renovación sera mínimo **30 días antes de su vencimiento.**



Dirección Regional de Salud-Loreto
HOSPITAL REGIONAL DE LORETO
"Felipe Arriola Iglesias"

Mg. OSS. ANGELO RICARDO WILCHEZ
C.O.P.E. 620017 R.M. 578
Director General

Punchana, 12 de Mayo del 2021.

JRV/PPT/HAC/JLGP.