



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**Tesis**

Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024

**Para optar el Título Profesional de  
Químico Farmacéutico**

**Presentado por:**

**Autora:** Canto Espinoza, Katherine Gianina

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5505-2076>

**Autora:** Poma Guillen, Yenny Geraldine


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2404-9602>

**Asesor:** Mg. Ramos Jaco, Antonio Guillermo

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-0491-8682>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

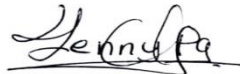
Yo, Katherine Gianina Canto Espinoza egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Farmacia y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.”** Asesorado por el docente: Mg. Ramos Jaco Antonio Guillermo DNI 04085562 ORCID 0000-0002-0491-8682 tiene un índice de similitud de (12) (DOCE) % con código oid: 14912:435954679 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

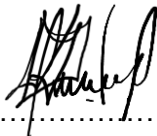
1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 Katherine Gianina Canto Espinoza  
 DNI: 47980059



.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 Yenny Geraldine Poma Guillen  
 DNI: 46049246



.....  
 Firma  
 Nombres y apellidos del Asesor  
 Antonio Guillermo Ramos Jaco  
 DNI: 04085562

Lima, 10 de diciembre de 2024

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> REVISIÓN: 01	<b>FECHA: 08/11/2022</b>

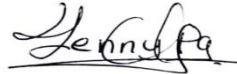
Yo, Yenny Geraldine Poma Guillen egresado de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Farmacia y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación **“Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.”** Asesorado por el docente: Mg. Ramos Jaco Antonio Guillermo DNI 04085562 ORCID 0000-0002-0491-8682 tiene un índice de similitud de (12) (DOCE) % con código oid: 14912:435954679 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
 Firma de autor 1  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 Katherine Gianina Canto Espinoza  
 DNI: 47980059



.....  
 Firma de autor 2  
 Nombres y apellidos del Egresado  
 Yenny Geraldine Poma Guillen  
 DNI: 46049246



.....  
 Firma  
 Nombres y apellidos del Asesor  
 Antonio Guillermo Ramos Jaco  
 DNI: 04085562

Lima, 10 de diciembre de 2024

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a quienes con su ejemplo me enseñaron a superar los obstáculos que se me presenten; ellas son mi mamita Alejandrina y mi madre Rosita, sus enseñanzas y consejos trazaron el camino para cumplir con mis metas. También a mis pilares que hoy se encuentran en el cielo mi padre Freddy y mi papito Alejandro que me cuidan y protegen.

**Katherine Canto**

Este trabajo se lo dedico a mi hermano y mi madre por ser mi fuente de inspiración y motivación en este logro académico. A mi esposo, por confiar en mi persona y en mis deseos de superación. Los amo.

**Yenny Poma**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios que ha sido nuestro guía en este largo camino.

A nuestros familiares por haber sido el pilar de motivación y ayuda en los momentos más difíciles, siendo fuentes de inspiración a continuar.

Al Mg. Antonio Ramos que con su asesoramiento nos guio y orientó, la cual permitió el desarrollo de la presente tesis.

De igual manera, agradecemos a los profesores de pregrado por su rectitud profesional, porque compartieron sus conocimientos, a través de sus enseñanzas dentro del salón de clases.

Nuestro eterno agradecimiento y admiración hacia todos ellos.

**Los autores**

## Índice General

	Pág.
Título .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
Índice General .....	v
Resumen .....	x
Abstract .....	xi
Introducción .....	xii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general .....	3
1.2.2. Problemas específicos .....	3
1.3. Objetivos de la investigación .....	4
1.3.1. Objetivo general .....	4
1.3.2. Objetivos específicos.....	4
1.4. Justificación de la investigación.....	5
1.4.1. Teórica.....	5
1.4.2. Metodológica.....	5
1.4.3. Práctica .....	5
1.5. Limitaciones de la investigación .....	6
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>7</b>
2.1. Antecedentes de la investigación .....	7
2.1.1 Antecedentes nacionales.....	7
2.1.2. Antecedentes internacionales .....	10
2.2. Bases teóricas .....	13
2.2.1. Climaterio femenino.....	13
2.2.2. Menopausia y dolor osteomuscular .....	14
2.2.3. Dolor osteomuscular.....	16

2.3.	Formulación de la hipótesis.....	17
2.3.1.	Hipótesis general .....	17
2.3.2.	Hipótesis específicas .....	17
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....		19
3.1.	Método de investigación .....	19
3.2.	Enfoque de investigación .....	19
3.3.	Tipo de investigación .....	19
3.4.	Diseño de la investigación.....	19
3.5.	Población, muestra y muestreo.....	20
3.6.	Variables y operacionalización.....	22
3.7.	Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	25
3.7.1.	Técnica .....	25
3.7.2.	Descripción.....	25
3.7.3.	Validación .....	25
3.7.4.	Confiabilidad .....	26
3.8.	Procesamiento y análisis de datos .....	26
3.9.	Aspectos éticos .....	26
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....		27
4.1.	Resultados .....	27
4.1.1.	Análisis descriptivos de resultados.....	27
4.1.2.	Prueba de hipótesis.....	42
4.1.3.	Discusión de resultados .....	47
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....		52
5.1.	Conclusiones .....	52
5.2.	Recomendaciones.....	53
REFERENCIAS .....		54
ANEXOS.....		61
Anexo 1. Matriz de consistencia .....		61
Anexo 2. Instrumento .....		62
Anexo 3. Certificado de validez de contenido de instrumento.....		64
Anexo 4. Confiabilidad del instrumento .....		70
Anexo 5. Aprobación del Comité de ética.....		71

Anexo 6. Formato de consentimiento informado .....	72
Anexo 7. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos .....	73
Anexo 8. Testimonios fotográficos .....	74
Anexo 9. Informe de asesor de Turnitin.....	75

## Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1.	Datos demográficos de mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	27
Tabla 2.	Síntomas somáticos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	29
Tabla 3.	Síntomas psicológicos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	31
Tabla 4.	Síntomas urogenitales asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	33
Tabla 5.	Localización del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	35
Tabla 6.	Percepción del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	37
Tabla 7.	Curso del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	39
Tabla 8.	Terapia del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	41
Tabla 9.	Correlación de Rho de Spearman entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	43
Tabla 10.	Correlación de Rho de Spearman entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	44
Tabla 11.	Correlación de Rho de Spearman entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	45
Tabla 12.	Correlación de Rho de Spearman entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	46

## Índice de figura

	Pág.
Figura 1. Datos demográficos de mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	28
Figura 2. Síntomas somáticos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	30
Figura 3. Síntomas psicológicos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.	32
Figura 4. Síntomas urogenitales asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.	34
Figura 5. Localización del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.	36
Figura 6. Percepción del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.	38
Figura 7. Curso del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.	40
Figura 8. Terapia del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.	42

## Resumen

El objetivo fue identificar la relación entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024. Método. El estudio fue tipo básico, enfoque cuantitativo, corte transversal, diseño no experimental, método hipotético deductivo, alcance correlacional, la muestra fue 162 mujeres, los datos se recolectaron por encuesta mediante un cuestionario, la hipótesis fue contrastada con prueba de Rho de Spearman. Resultados. El 61,7% de mujeres tenían edad entre 46-50 años, en síntomas somáticos el 43,8% presentó dolor severo en las articulaciones; 25,9% sofocos y/o sudores nocturnos moderado; en síntomas psicológicos el 42% presentó moderado cambios de humor; 45,7% ansiedad moderada; 38,3% depresión moderada; en síntomas urogenitales el 71% tuvo leve pérdida de lívido; 35,2% leve aumento de frecuencia de micción y 45,7% leve sequedad vaginal; localización del dolor el 61,7% presentó dolor severo en la espalda; 46,3% dolor moderado en el cuello; 42% dolor de cabeza leve; en percepción del dolor 45,1% presentó severo dolor quemante y 45,7% dolor tipo entumecimiento; en curso del dolor 38,3% presentó dolor continuo moderado, en terapia del dolor el 46,9% siempre usó AINES; 24,1% tramadol, 38,3% relajantes musculares; en análisis de Rho de Spearman se observó correlación significativa ( $p=000$ ) y positiva moderada ( $\rho=0,546$ ). Conclusión. Si existe relación positiva moderada entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama distrito de Ventanilla.

**Palabras clave:** Síntomas de climaterio, dolor osteomuscular, menopausia

### **Abstract**

The objective was to identify the relationship between climacteric symptoms and musculoskeletal pain in women over 45 years of age in the Jaime Yoshiyama Human Settlement – Ventanilla, 2024. Method. The study was basic type, quantitative approach, cross-sectional, non-experimental design, hypothetical deductive method, correlational descriptive scope, the sample was 162 women, the data were collected by survey using a questionnaire, the hypothesis was contrasted with Spearman's Rho test. Results. 61.7% of women were between 46-50 years old, in somatic symptoms 43.8% presented severe joint pain; 25.9% moderate hot flashes and/or night sweats; In psychological symptoms, 42% presented moderate mood changes; 45.7% moderate anxiety; 38.3% moderate depression; In urogenital symptoms, 71% had slight loss of lividity; 35.2% slight increase in urination frequency and 45.7% slight vaginal dryness; pain location 61.7% presented severe back pain; 46.3% moderate neck pain; 42% mild headache; In pain perception, 45.1% presented severe burning pain and 45.7% had numbness-type pain; In the course of pain, 38.3% presented moderate continuous pain, in pain therapy 46.9% always used NSAIDs; 24.1% tramadol, 38.3% muscle relaxants; In Spearman's Rho analysis, a significant ( $p=000$ ) and moderate positive correlation ( $\rho=0.546$ ) was observed. Conclusion. If there is a moderate positive relationship between climacteric symptoms and musculoskeletal pain in women over 45 years of age in the Jaime Yoshiyama Human Settlement, Ventanilla district.

Keywords. Climacteric symptoms, musculoskeletal pain, menopause

## **Introducción**

El estudio se divide en 5 capítulos, el capítulo uno plantea el problema del estudio respecto a síntomas de climaterio con el dolor en mujeres mayores a 45 años; el dolor osteomuscular es uno de los síntomas más comunes de la menopausia, la pérdida de hormonas sexuales influyen en la propensión al dolor musculoesquelético, las mujeres presentan mayor incidencia de osteoartritis luego de los 50 años, esto indica que el estrógeno juega un papel significativo en el desarrollo de la osteoartritis, más del 50% de las mujeres con menopausia experimentan dolor articular y muscular. El capítulo dos plasma los antecedentes actualizados a nivel nacional e internacional sobre los síntomas del climaterio a nivel somático, psicológico y urogenital, así también, se plantea las hipótesis del estudio y sólidas bases teóricas con referencias actualizadas. El capítulo tres abarca aspectos metodológicos el cual tuvo alcance correlacional, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo básico y corte transversal, la finalidad fue obtener nuevos conocimientos del vínculo entre los síntomas del climaterio con el dolor musculoesquelético, se usó estadística inferencial para contrastar la hipótesis y dar respuesta al problema de investigación. En capítulo cuatro se describen y discuten los resultados, el análisis de frecuencia de los indicadores se presentan en tablas agrupadas por dimensiones según las variables del estudio; se usó análisis de Rho de Spearman para probar la hipótesis, se observó correlación positiva moderada, el cual indica que al aumentar los síntomas del climaterio aumentan el dolor osteomuscular, los resultados se discutieron con estudios previos. En capítulo quinto se presentan las principales conclusiones y plantean recomendaciones derivadas del estudio. Finalmente, se presentan las referencias actualizadas descritos en estilo Vancouver a nivel nacional e internacional.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

El síndrome climatérico, se caracteriza por síntomas vasomotores, somáticos (dolor de cabeza, artralgias, mialgias, trastornos del sueño) y psíquicos (cambios de humor), resulta del cambio en concentraciones de neurotransmisores cerebrales debido a reducción gradual de los niveles de hormonas ováricas; es probable que la fluctuación hormonal durante la transición menopáusica sea el factor desencadenante del síndrome climatérico y síndrome de fibromialgia que es un dolor crónico caracterizado por dolor difuso en el sistema osteomuscular, se acompaña de fatiga, rigidez, síntomas cognitivos, gastrointestinales y alteraciones del sueño (1). Se ha observado asociación entre la menopausia prematura y los riesgos de dolor musculoesquelético y sarcopenia, estudios en Estados Unidos revelaron aumento en las quejas de rigidez muscular durante la menopausia, con un 54% de las mujeres de 40 a 55 años, asimismo, indicaron un mayor riesgo de malestar musculoesquelético y sarcopenia en mujeres con menopausia quirúrgica prematura en comparación con aquellas con menopausia natural a partir de los 45 años (2). Estudio en China sobre prevalencia de síntomas musculoesquelético en diversas etapas de la menopausia en el cual participaron 609 mujeres reportaron que el mal estado de salud, índice de masa corporal aumentado, ansiedad y depresión se asociaron con mayor riesgo de experimentar dolor muscular y dolor en las articulaciones (3). Aproximadamente 47 millones de mujeres a nivel mundial entran en la posmenopausia cada año, la población general de mujeres menopáusicas y posmenopáusicas superará los 1.200 millones en 2030, los niveles de estrógeno disminuyen considerablemente y conducen a síntomas vasomotores, dolor muscular y articular, alteraciones del sueño, angustia emocional y disfunción sexual (4). Las mujeres experimentan mayor incidencia de osteoartritis después

de los 50 años, indica que los estrógenos desempeñan un papel importante en el desarrollo de la osteoartritis, más del 50% de las mujeres experimentan condiciones menopáusicas molestas, el dolor muscular y articular son síntomas más frecuentes que se quejan entre las mujeres de mediana edad (5). La osteoartritis es la forma más común de artritis, afecta a más de 500 millones de personas a nivel mundial, es una afección que causan dolor, sufrimiento e incapacidad laboral y están fuertemente asociadas con la presencia de comorbilidades, los dolores articulares y musculares son algunos de los síntomas más comunes de la menopausia, los cambios o pérdida de hormonas sexuales influyen en el dolor musculoesquelético (6). Estudios en mujeres portuguesas posmenopáusicas indicaron que mayor gravedad de los síntomas menopáusicos se relacionó con el dolor de cuello, codos, hombros, rodilla, mano, muñeca y aumento de la edad, los síntomas depresivos se relacionaron con dolor en muslo, cadera y rodilla (7). Estudio en 1415 mujeres brasileñas de 35 a 65 años sobre frecuencia y gravedad de los síntomas menopáusicos y los factores asociados, revelaron que la irritabilidad fue el síntoma más frecuente 78,3%, molestias articulares y musculares 74,8%, y la ansiedad 72,2% (8). Se estima que en España aproximadamente 2,4% de la población mayor a 20 años sufren de dolor osteomuscular, afecta principalmente a mujeres de 6 a 8 veces más que en hombres con edad de 35 a 55 años (9). Para el tratamiento del dolor musculoesquelético se usan distintos fármacos incluyen, antiinflamatorios no esteroideos, anticonvulsivantes, corticoides, otros, regeneradores de cartílagos como la glucosamina, sulfato de condroitina, así mismo infiltraciones articulares como ácido hialurónico y/o cortisona (10). Estudios en Perú han revelado que 89% de personas sufren dolor de rodilla y/o dolor osteomuscular con mayor frecuencia en el sexo femenino y se relacionan significativamente con el dolor lumbar, edad mayor a 45 años y la menopausia (11). En el Perú se realiza campañas de climaterio y menopausia para capacitar a profesionales de la salud las cuales puedan brindar ayuda en un

mejor estilo de vida a las mujeres que atraviesan por esta etapa fisiológica, también reconocer que esto conlleva cambios físicos y psicológicos que pueden ser de manera armoniosa o difícil de llevar en esta etapa. Un estudio realizado con 100 mujeres peruanas post menopaúsicas mayores a 60 años realizado en el AA.HH. Jaime Yoshiyama – Ventanilla, quiere determinar la disminución de calcio y fósforo como factor de riesgo de osteopenia; la cual en los resultados se observaron que el 62% de muestras analizadas se presentan con una disminución baja de fósforo, la cual el 61% de muestras que se analizaron también presentan disminución de calcio lo cual se concluye que hay un riesgo significativo de desarrollar dolor osteomuscular (43). Se ha observado que en mujeres mayores a 45 años en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama presentan dolor osteomuscular en su mayoría cursan por proceso de climaterio que se manifiestan con síntomas psicológicos como ansiedad, irritabilidad, síntomas urogenitales, disminución del deseo sexual, sequedad vaginal y síntomas psicológicos como dolor de cabeza, insomnio y dolor corporal, estos hechos conllevaron a estudiar la existencia o no de la relación entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

- ¿Cómo los síntomas de climaterio se relacionan con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cómo los síntomas somáticos del climaterio se relacionan con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024?

- ¿Cómo los síntomas psicológicos del climaterio se relacionan con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024?
- ¿Cómo los síntomas urogenitales del climaterio se relacionan con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Identificar la relación entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla 2024.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Analizar la relación entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.
2. Describir la relación entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.
3. Identificar la relación entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

En períodos perimenopáusico y posmenopáusico los niveles de estrógenos disminuyen considerablemente y conllevan a síntomas vasomotores, dolor muscular y articular, angustia emocional, alteraciones del sueño y disfunción sexual, estos síntomas no sólo afectan la vida laboral y social en las mujeres sino que también aumentan el riesgo de enfermedades cardiovasculares, problemas cognitivos, osteoporosis y otros procesos patológicos, los cuales pueden persistir durante más de una década, lo que disminuye significativamente la calidad de vida de las mujeres afectadas y supone carga mayor para el sistema de atención sanitaria (12).

### **1.4.2. Metodológica**

Desde el enfoque metodológico, el estudio se justifica porque trata de contribuir con un instrumento para evaluar la relación entre de los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, el mismo que será sometido a validación y confiabilidad estadística, en el futuro pueda servir como referencia para investigaciones similares.

### **1.4.3. Práctica**

Es importante el estudio porque trata de aportar con el conocimiento de los síntomas de la mujer climatérica influenciada por disminución de estrógenos y factores psicosociales relacionados con el proceso natural del envejecimiento, los cuales podrían servir para establecer programas de seguimiento para mejorar los síntomas y calidad de vida en este grupo poblacional desde las oficinas de farmacia mediante

educación sanitaria, seguimiento de la terapia farmacológica, uso de fitofármacos, manejo de la depresión y el dolor osteomuscular con la finalidad de obtener resultados mayores de seguridad y eficacia del uso de medicamentos.

### **1.5. Limitaciones de la investigación**

No se observó limitaciones a nivel temporal ni espacial dado que el desarrollo del estudio se realizó en el tiempo y lugar establecido; sin embargo, durante el desarrollo de la investigación se presentó una limitación referidos a que algunas de las mujeres que conformaron la muestra tuvo cierta resistencia para firmar el consentimiento, como también escribir sus datos personales completos por pensar que le podría ocasionar algún inconveniente personal a futuro, en este contexto se procedió a explicar detenidamente los procedimientos y objetivo del estudio los cuales no causarían ninguna implicancia adversa sea de tipo personal, legal, administrativo o económico y que el estudio sólo se limita con fines académicos, finalmente quedó todo claro y se procedió con la firma del consentimiento y desarrollo de la encuesta.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Hasta la fecha los estudios que evalúan la relación de los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular son escasos sobre todo a nivel nacional, sin embargo, existen estudios que evalúan la calidad de vida en mujeres con menopausia o climaterio los cuales evalúan síntomas físicos, sexuales y psicológicos, los mismos que tiene relación con las dimensiones propuestas en este estudio las cuales se describen a continuación.

#### **2.1.1 Antecedentes nacionales**

Santillán (13) el objetivo fue “determinar la calidad de vida de mujeres con menopausia atendidas en el Puesto de Salud Condorillo Alto Chincha”. Método. El estudio tuvo diseño no experimental, investigación tipo básica, enfoque cuantitativo, corte transversal, alcance descriptivo, muestra fue 92 mujeres con menopausia, muestreo tipo probabilístico, el instrumento fue un cuestionario, la confiabilidad se evaluó mediante coeficiente de Kuder Richardson. Resultados. El 60% de mujeres menopáusicas mostraron regular calidad de vida de forma global; 49% en dimensión vasomotora (bochornos, transpiraciones nocturnas), 56% en dimensión sexual (sequedad vaginal, satisfacción sexual), 60% en dimensión psicosocial (tristeza, nerviosismo, preocupación), 76% en dimensión física (cansancio, alteración del sueño, dolores musculares). Conclusión. La calidad de vida global fue regular en mujeres menopáusicas atendidas en el Puesto de Salud Condorillo Alto Chincha.

Tello (14) el objetivo fue “determinar la calidad de vida de las mujeres en la etapa de la menopausia en el Comedor Popular José Olaya de Independencia, 2019”. Método. El estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, alcance descriptivo, corte transversal. estudio fue tipo básico, muestra 90 mujeres en etapa de menopausia, la recolección de datos

fue mediante cuestionario, la validez interna se realizó mediante análisis de Kuder Richardson. Resultados. Las mujeres en etapa de menopausia 63,7% tenían edad entre 41 – 45 años, 53% eran convivientes, 83% tenían estudios nivel secundario, 66% eran ama de casa; respecto a la calidad de vida, 51% fue mala, 36% regular y 13% buena; según dimensiones; en área vasomotor (transpiraciones seguidas y nocturnas, bochornos) 52% fue mala y 40% regular; en área psicosocial (depresión, pérdida de memoria, nerviosismo) 47% mala y 43% regular; en área física (sequedad de piel, cansancio, dolor de cintura, dolor muscular, dolor de cabeza, dificultad para dormir) 56% mala y 28% regular; en área sexual (sequedad vaginal, disminución del deseo sexual, incontinencia) 51% mala y 32% regular. Conclusión. Las mujeres en etapa de la menopausia mostraron principalmente mala calidad de vida.

Pinglo y Sandoval (15) el objetivo fue “determinar la afectación de la calidad de vida en mujeres en la etapa de la menopausia que acuden al Centro de Salud I-3 Cardozo Iquitos”. Método. El estudio fue de alcance descriptivo, diseño no experimental, corte transversal, enfoque cuantitativo, método deductivo, tipo básico, muestra 52 mujeres menopáusicas, la obtención de datos se realizó mediante cuestionario. Resultados. El deterioro en la calidad de vida de mujeres menopáusicas fue, 65% moderado, 23% leve y 12% severo; en dimensión psicológica (insomnio, depresión, tristeza, ganas de llorar) 67% moderado, en dimensión somática (bochornos, sudoración, palpitaciones, dolor articular, dolor muscular) 62% moderado, en dimensión urogenital (disminución del deseo sexual, menor frecuencia y satisfacción sexual, problemas y urgencias para miccionar) 58% moderado. Conclusión. El deterioro o afectación en la calidad en mujeres menopáusicas fue moderado en dimensión psicológica, somática y urogenital.

Flores y Bernal (16) el objetivo fue “determinar el análisis de calidad de vida en pacientes con diagnóstico de menopausia en el Comedor Popular Ana María Chiri de Ica”.

Método. El estudio fue de alcance descriptivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental, método deductivo, muestra 50 mujeres con menopausia, usaron cuestionario para recolectar datos. Resultados. El 36% tenía edad entre 40 – 45 años, 40% de 46 – 51 años; 50% eran casadas, 32% conviviente y 10% solteras; 56% tenían estudios secundarios y 8% nivel superior. Se observó que el nivel de calidad de vida en mujeres con menopausia de manera global fue leve; en dimensión somática (dolor muscular, fatiga, debilidad, palpitaciones) 48% leve, dimensión psicológica (ánimo depresivo, triste, irritable, temerosa, cansancio físico y mental, dificultad para concentrarse) 38% leve y dimensión urogenital (disminución del deseo y satisfacción sexual, sequedad vaginal, aumenta frecuencia de micción) 64% leve. Conclusión. De manera general la calidad de vida en la etapa menopáusica de las mujeres fue leve el cual podría afectar su vida diaria.

Altamirano y Riquelme (17) el objetivo fue “determinar la relación entre la calidad de vida y el nivel de autoestima en mujeres menopáusicas en Centro de Salud Tacabamba Chota”. Método. El estudio fue tipo básico, corte transversal, alcance correlacional, diseño no experimental, método deductivo, muestra 50 mujeres menopáusicas, instrumento cuestionario, técnica fue la encuesta. Resultados. Se evidenció que la calidad de vida en mujeres con menopausia fue en 96% baja, 44% presentó bochornos, palpitaciones, dolor muscular y articular; 32% presentó depresión, tristeza, pocas ganas de vivir, ansiedad, cansancio físico y mental; 39% presentó sequedad vaginal, problemas para orinar, menor frecuencia de relaciones sexuales); en la autoestima 64% fue moderado y 34% alto; el 62,5% que presentaron calidad de vida baja presentaron moderada autoestima ( $p=0,557$ ). Conclusión. No se observó correlación entre la calidad de vida y autoestima en mujeres con menopausia.

### **2.1.2. Antecedentes internacionales**

Espírito et al. (18) el objetivo fue “analizar la asociación de la severidad de los síntomas de la menopausia con el dolor musculoesquelético en mujeres posmenopáusicas portuguesas”. Método. El estudio fue de corte transversal, observacional, diseño no experimental, alcance correlacional, muestra 167 mujeres, edad entre 55 – 70 años, la gravedad de síntomas menopáusicos se evaluó según Escala de Calificación de la Menopausia, para localización del dolor musculoesquelético se usó el Cuestionario Musculoesquelético. Resultados. Se observó correlación del aumento de gravedad de los síntomas menopáusicos somato vegetativos con la prevención de actividades habituales debido al dolor en el hombros, cuello, codos, rodilla, muñecas y manos ( $p < 0,05$ ). También hubo asociaciones entre mayor edad y dolor en rodillas, tobillos y pies ( $p < 0,05$ ), ser físicamente inactivo con dolor en la parte superior de la espalda, cuello. Los síntomas depresivos más elevados se asociaron con dolor en la rodilla, cadera y muslos, así como un mayor IMC se relacionó con dolor multilocalizado en los últimos 7 días ( $p < 0,05$ ). Conclusión. Una mayor severidad de los síntomas menopáusicos a nivel somático-vegetativo se asoció con más regiones anatómicas con dolor musculoesquelético.

Lund, et al (19) el objetivo fue “investigar la relación entre la edad de la menopausia, la esperanza de vida reproductiva y el dolor crónico en una muestra de mujeres posmenopáusicas mayores de 40”. Método. El estudio fue de diseño no experimental, alcance correlacional, enfoque cuantitativo, muestra 5920 mujeres, el dolor crónico generalizado se evaluó mediante el índice gráfico del dolor, el intervalo de confianza para determinar la asociación fue de 95%. Resultados. Se observó que la menopausia se asoció con aumento de 1% en la prevalencia del dolor crónico por cada año de inicio más temprano de la menopausia o menopausia natural, sin embargo, la menopausia con el dolor crónico generalizado no alcanzó significancia estadística, asimismo, no hubo significancia en ningún caso con la esperanza de vida

reproductiva. Conclusión. La menopausia temprana en mujeres posmenopáusicas está vinculada a una mayor prevalencia del dolor crónico, asimismo, la esperanza de vida reproductiva no parece tener un impacto significativo en el dolor crónico o el dolor crónico generalizado.

Huang, et al. (20) el objetivo fue “evaluar la prevalencia de síntomas musculoesqueléticos en mujeres chinas diferentes etapas de la menopausia y explorar los factores asociados a estos síntomas”. Método. El estudio tuvo diseño no experimental, corte longitudinal, enfoque cuantitativo, alcance correlacional, muestra 609 mujeres en etapa de la menopausia, trabajaron con 95% confianza estadística. Resultados. El análisis multivariado reveló que el mal estado de salud, índice de masa corporal, presencia de ansiedad y depresión se asociaron independientemente con el dolor articular y muscular ( $p=0,001$ ); la prevalencia y gravedad del dolor muscular y articular aumentan conforme avanzan las etapas de la menopausia, y la transición menopáusica tardía puede ser un momento crucial que desencadena la aparición del dolor musculoesquelético. Conclusión. La gravedad del dolor aumentó a medida que avanza la menopausia, asimismo, las mujeres con índice de masa corporal elevado, estado de salud deficiente, depresión y ansiedad tenían mayor riesgo de experimentar dolor musculoesquelético.

Kaur, et al. (21) el objetivo fue “comparar los efectos de la menopausia quirúrgica y natural en síntomas menopáusicos y molestias musculoesqueléticas en mujeres menopáusicas”. Método. El estudio fue de diseño no experimental, enfoque cuantitativo, alcance descriptivo, muestra fueron 200 mujeres posmenopáusicas con edad de 40 y 55 años y luego divididos en dos grupos: el Grupo A (100) menopausia natural y el Grupo B (100) menopausia quirúrgica. Se realizó entrevistas sobre síntomas de la menopausia mediante un cuestionario estándar, las respuestas fueron sí o no, incluyó síntomas como sofocos, sequedad

vaginal, sudoración, sequedad de la piel, mala memoria, disminución de la libido, depresión y dolor musculoesquelético. Resultados. Se observó que los síntomas de la menopausia y el dolor musculoesquelético eran más comunes en mujeres con menopausia quirúrgica en comparación con mujeres con menopausia natural. El porcentaje de sudoración (81%) y sofocos (82%) fue mayor en el grupo de menopausia quirúrgica, en comparación con 52% y 50%, respectivamente en el grupo de menopausia natural. El dolor musculoesquelético fue más significativo en el grupo B (menopausia quirúrgica) en comparación al Grupo A (menopausia natural), especialmente la espalda baja y la espalda alta, que estuvieron presentes en un 55% y 42%, respectivamente, en el Grupo B, y 43% y el 41%, respectivamente, en el Grupo A. Conclusión. El dolor musculoesquelético es más común en pacientes con menopausia quirúrgica comparada con menopausia natural.

Vallejo, et al. (22) el objetivo fue “comparar los trastornos musculares entre mujeres según el tipo de menopausia experimentada: prematura (PM) o edad normal de menopausia (NAM)”. Método. El estudio fue de corte transversal en nueve países de América Latina, se encuestó a mujeres posmenopáusicas tardías (55 a 70 años) con un cuestionario general de calificación de la menopausia, y un cuestionario de fuerza, ayuda para caminar, subir escaleras, levantarse de una silla y caídas (riesgo de sarcopenia). Resultados. Incluyeron a 644 mujeres: 468 que tenían NAM y 176 que tenían PM (116 espontáneas y 60 quirúrgicas). La edad promedio de las participantes fue  $60,9 \pm 4,2$  años. Las mujeres que tenían PM experimentaron más molestias musculoesqueléticas (33,5% frente a 20,9%,  $P < 0,001$ ) y una mayor probabilidad de sarcopenia (35,2% frente a 19,9%,  $P < 0,001$ ) que las mujeres que tenían un NAM. Las mujeres con PM quirúrgicas mostraron mayor prevalencia de molestias musculoesqueléticas graves (46,7% frente a 29,3%,  $P < 0,02$ ) y una mayor probabilidad de sarcopenia (45,0% frente a 27,6%,  $P < 0,02$ ) que las mujeres que tenían un NAM. Las mujeres

que se sometieron a PM quirúrgica tenían más probabilidades de experimentar molestias musculoesqueléticas y mayores probabilidades de sarcopenia en comparación con las mujeres que experimentaron una NAM. Conclusión. Las mujeres que se someten a una cirugía de menopausia tienen una mayor probabilidad de desarrollar trastornos musculares.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Climaterio femenino**

Se define a la fase climatérica como el período que transcurre desde la fase reproductiva a la no reproductiva de la mujer, se extiende desde los 40 a los 65 años, se puede dividir en dos fases: transición a la menopausia y posmenopausia; la menopausia, se reconoce luego de 12 meses de ausencia de ciclos menstruales asociados a insuficiencia ovárica permanente y fisiológica, a nivel global, inicia alrededor de los 50 años y en América Latina a los 47 años (23). La posmenopausia inicia a partir del último periodo menstrual (menopausia) se divide en temprana y tardía; la posmenopausia temprana comprende el periodo de 5 años desde la menopausia, donde los niveles de la hormona folículo estimulante se encuentran elevados con descenso progresivo del estradiol y mayor presencia de síntomas vasomotores, sueño y cambios de humor; la fase tardía inicia a partir de 5 años y se mantiene hasta la muerte con mayor repercusión en el metabolismo óseo y cardiovascular (24). Durante la menopausia los ovarios dejan de liberar óvulos para la fertilización, la menopausia natural ocurre por lo general a los 45 y 55 años de vida de la mujer, algunas mujeres pueden presentar menopausia prematura y aparece antes de los 40 años puede deberse a trastornos autoinmunes, anomalías cromosómicas u otras causas desconocidas (25).

Los síntomas menopáusicos incluyen atrofia vaginal, síntomas urinarios, disfunción sexual, aumento del riesgo de osteoporosis y enfermedades cardiovasculares, aparición de

manifestaciones psicológicas, como nerviosismo, irritabilidad, depresión y ansiedad, los cuales constituyen una fase de la vida de la mujer como un problema de salud pública (26). Otros síntomas incluyen sofocos con sensación de calor en cuello, cara y pecho, enrojecimiento de la piel, sudores nocturnos y palpitaciones; cambios en flujo y regularidad en el ciclo menstrual, incontinencia, sequedad vaginal, dolor en relaciones sexuales, insomnio, dificultad para dormir y cambios de humor (25).

Durante el período de climaterio las mujeres pueden referir estado de ánimo deprimido con pérdida de lívido, energía y confianza, y recibir tratamiento con antidepresivos, se suele ignorar asociación hormonal de estrógenos los cuales puede tener consecuencias graves como las relacionadas con enfermedades cardiovasculares (27).

### **2.2.2. Menopausia y dolor osteomuscular**

El dolor osteomuscular es uno de los síntomas más comunes de la menopausia, los cambios o la pérdida de hormonas sexuales (sea natural, farmacológica, autoinmune o quirúrgica) influyen en la propensión al dolor musculoesquelético y quizás en la enfermedad, la modulación o el reemplazo de hormonas sexuales no están completamente establecidos, en particular si estos enfoques pudieran representar una oportunidad preventiva o terapéutica luego que se han desarrollado los síntomas (5). Las mujeres presentan mayor incidencia de osteoartritis luego de los 50 años, esto indica que el estrógeno juega un papel significativo en el desarrollo de la osteoartritis, más del 50% de las mujeres con menopausia experimentan condiciones molestas, entre ellos el dolor articular y muscular es uno de los síntomas más frecuentes, estudios han sugerido que la prevalencia del dolor articular y muscular auto informado varía del 53% al 82%, aunque los niveles bajos de estrógenos durante y después de la menopausia parecen estar fuertemente relacionados con aumento de la incidencia de dolor

articular y muscular, los mecanismos entre la deficiencia de estrógeno y el dolor musculoesquelético no se conocen con precisión (28).

Los cambios en los niveles de estrógeno pueden contribuir en el dolor lumbar, la osteoartritis y degeneración de discos intervertebrales son causas comunes del dolor lumbar, ambas ocurren en mujeres mayores y la frecuencia aumenta durante la menopausia, se han ubicado receptores estrogénicos dentro del tejido de discos intervertebrales y en las articulaciones cercanas, lo que destaca roles potenciales del estrógeno, asimismo, se ha demostrado que suplementos de estrógenos son eficaces para mejorar la degeneración del tejido de discos intervertebrales y la progresión de la osteoartritis, esto indica uso potencial de estrógenos como agente terapéutico para personas con dolor lumbar y osteoartritis, estos vínculos entre el dolor musculoesquelético y estrógenos contribuyen al creciente argumento de que el estrógeno es mucho más que una hormona sexual (29).

Los estrógenos cumplen funciones reguladores no solo en el desarrollo, diferenciación y función del sistema reproductor femenino, sino también en el metabolismo del sistema musculoesquelético, se han identificado en humanos cuatro tipos de estrógenos, estrona (E1), estradiol (E2 o  $17\beta$ -E2), estriol (E3) y estetrol (E4), el E2 el más potente y E4 es detectable durante el embarazo por ser producido por el hígado fetal, el estrógeno promueve la actividad de los osteoblastos, que son células que sintetizan y secretan matriz ósea y participan en la mineralización del hueso, esta función sugiere que el estrógeno puede ayudar a retardar la degradación de los huesos y estimular el crecimiento óseo y que las reducciones de estrógeno con el tiempo podrían comprometer la salud ósea (30).

Se han identificado receptores de estrógenos en componentes articulares, incluidos la membrana sinovial, el cartílago, el hueso y los ligamentos, lo que sugiere que el estrógeno tiene funciones importantes en la regulación y el mantenimiento de estos tejidos (31).

### **2.2.3. Dolor osteomuscular**

La salud musculoesquelética se refiere al funcionamiento del sistema locomotor, el cual comprende huesos, músculos, articulaciones y tejidos conectivos adyacentes intactos, la deficiencias musculoesqueléticas abarca más de 150 enfermedades u afecciones distintas y se caracterizan por deficiencias en los huesos, músculos, articulaciones y tejidos conectivos adyacentes que conllevan a limitaciones temporales o permanentes en su funcionamiento, otra característica de las afecciones musculoesqueléticas es el dolor (a menudo persistente) y limitaciones en la destreza y movilidad, esto disminuye la capacidad de las personas para participar en actividades de la comunidad y para trabajar, el dolor en estructuras musculoesqueléticas es la forma más frecuente de dolor no oncológico (32).

Las afecciones musculoesqueléticas incluyen afecciones que afectan a las articulaciones, como artritis reumatoide, osteoartritis, gota, artritis psoriásica y espondiloartritis; afectan a los huesos como osteopenia, osteoporosis y fracturas por fragilidad asociadas, fracturas traumáticas; afecta a los músculos como como la sarcopenia; afecta a diversos sistemas corporales como afecciones de dolor regional (dolor de espalda y cuello, otros lugares anatómicos) y generalizado (fibromialgia), enfermedades inflamatorias como vasculitis y enfermedades del tejido conectivo que tienen manifestaciones musculoesqueléticas, entre ellos a lupus eritematoso sistémico, o amputación como resultado de una enfermedad o trauma (32).

El dolor musculoesquelético crónico es una afección multifactorial que afecta negativamente la función física, el funcionamiento mental y calidad de vida, encuestas en Japón revelaron que el dolor lumbar, dolor en las articulaciones y la rigidez del hombro son los síntomas más comunes experimentados por la población japonesa en general, alrededor del

20-30% de la población adulta experimenta dolor crónico y los factores sociodemográficos relacionados con el dolor crónico incluyen el sexo femenino y la edad avanzada (33).

### **2.3. Formulación de la hipótesis**

#### **2.3.1. Hipótesis general**

**H1:** Existe relación entre los síntomas de climaterio con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H0:** No existe relación entre los síntomas de climaterio con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

#### **2.3.2. Hipótesis específicas**

**H1:** Existe relación entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H0:** No existe relación entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H2:** Existe relación entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H0:** No existe relación entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H3:** Existe relación entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H0:** No existe relación entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de investigación**

Se empleó el método hipotético deductivo, porque parte de un fenómeno que se requiere explicar o una hipótesis que se desea probar, para ello se requiere estrategias deductivas mediante empleo de análisis estadísticos (34). El estudio trata de probar la relación entre los síntomas de climaterio con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama- Ventanilla, 2024.

### **3.2. Enfoque de investigación**

Se empleó el enfoque cuantitativo porque las variables fueron medidas con representación numérica para situaciones empíricas, los datos observados fueron representados en una matriz para cada elemento de análisis mediante condiciones de medición como es el caso de relaciones probabilísticas en el modelo ítem respuesta (35).

### **3.3. Tipo de investigación**

La investigación fue tipo básico porque analiza propiedades, estructura y asociaciones con la finalidad de formular y probar hipótesis, asimismo, trata de obtener nuevos conocimientos de los hechos observables, no tiene aplicación o uso particular específico (36).

### **3.4. Diseño de la investigación**

La investigación fue de diseño no experimental porque las observaciones de los hechos serán de manera directa sin manipulación de las condiciones que experimentan los elementos del estudio, los elementos o unidades de análisis no son asignados aleatoriamente a diversos grupos, en este enfoque, la asociación causa y efecto es limitada (37).

### 3.5. Población, muestra y muestreo

#### **Población:**

La población se ajusta a la totalidad de sujetos que tiene características comunes (38); en este estudio la población lo conformaron 280 mujeres mayores de 45 años con síntomas de climaterio y dolor osteomuscular. El tamaño de población fue calculado en base al promedio de encuestas que se realizará durante 7 días a mujeres que residen en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla.

- **Criterios de inclusión**

- Mujeres mayores de 45 años con síntomas de climaterio y dolor osteomuscular
- Mujeres residentes en el asentamiento humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla
- Mujeres que firmen el consentimiento informado de manera voluntaria
- Responder todas las preguntas propuestas en el cuestionario

- **Criterios de exclusión**

- Mujeres menores de 45 años
- Mujeres que no presenten síntomas de climaterio o dolor osteomuscular
- Que no firmen el consentimiento informado

#### **Muestra:**

El tamaño de muestra fue obtenido mediante la fórmula de poblaciones finitas.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Se empleó confianza estadística de 95% ( $Z=1,96$ ), tamaño de población fue 280 ( $N=280$ ); probabilidad fue 50% ( $p=q=0,5$ ); margen de error 5% ( $E=0,05$ );

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 280 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (280-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 162$$

Por lo tanto, la muestra lo conformaron 162 mujeres mayores de 45 años.

Toda la población no estuvo disponible para participar del estudio por falta de tiempo para completar la encuesta o no firmar el consentimiento informado, por ello, se propuso obtener una muestra adecuada y representativa de la población para obtención de datos confiables.

### **Muestreo:**

El tipo de muestreo fue probabilístico aleatorizado simple (38). El muestreo se realizó cada dos mujeres mayores de 45 años que cumplieron con los criterios de inclusión.

La selección de muestra se fundamenta según lo siguiente:

- El muestreo probabilístico aleatorio simple proporciona que los integrantes de la muestra tengan la misma posibilidad de ser elegidos, por ello, se asegura igualdad de diversidad de la muestra de adultos mayores a 45 años.
- De acuerdo con lo anterior conduce a disminuir la posibilidad de sesgos involuntarios durante la ejecución del estudio.
- El tiempo estimado para realizar la encuesta fue de 15 minutos; incluyó explicación del procedimiento y objetivos de la investigación, su empleo tiempo adicional resolver algunos imprevistos debido a brindar mayores detalles del desarrollo de la encuesta para que las respuestas fueran objetivas.
- Se observó que algunos encuestados tuvieron problemas auditivas o cognitivas por

el cual se requirió tiempo adicional para completar adecuadamente el desarrollo del cuestionario.

- Se aplicó 23 encuestas diarias durante 6 días en el séptimo día se realizó 24 encuestas.

### **3.6. Variables y operacionalización**

Variable 1: Síntomas de climaterio

Variable 2: Dolor osteomuscular

## Variables y operacionalización

“Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024”

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V1: Síntomas de climaterio	Se define a la fase climaterica como el período que transcurre desde la fase reproductiva a la no reproductiva de la mujer, se extiende desde los 40 a los 65 años, la menopausia, se reconoce luego de 12 meses de ausencia de ciclos menstruales asociados a insuficiencia ovárica permanente y fisiológica	Para valorar los síntomas de climaterio se considera los síntomas somáticos, psicológicos y urogenitales, serán medidos en escala de Likert como ninguno, leve, moderado y severo	Síntomas somáticos  Síntomas psicológicos  Síntomas urogenitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Dolor en las articulaciones</li> <li>● Sofocos/sudores nocturnos</li> <li>● Dolor de cabeza</li> <li>● Insomnio</li> <li>● Palpitaciones</li> <li>● Cambios de humor</li> <li>● Irritabilidad</li> <li>● Ansiedad</li> <li>● Sentirse deprimido</li> <li>● Dificultad para concentrarse</li> <li>● Pérdida de libido</li> <li>● Aumento de frecuencia de micción</li> <li>● Disuria (dolor o molestia al orinar)</li> <li>● Sequedad vaginal</li> </ul>	Ordinal	1: Ninguno 2: Leve 3: Moderado 4: Severo
V2: Dolor osteomuscular	El dolor musculoesquelético se caracteriza por dolor en los huesos, músculos, articulaciones y tejidos conectivos que conllevan a limitaciones temporales o permanentes en su funcionamiento esto disminuye la capacidad de las personas para participar en	El dolor osteomuscular será evaluado según localización del dolor, percepción, curso, serán medidos en escala de Likert como ninguno, leve moderado y severo y terapia del dolor será medido en escala de Likert como nunca, algunas veces, siempre y casi siempre.	- Localización anatómica del dolor  - Percepción del dolor	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Espalda (lumbalgia)</li> <li>- Cuello (cervicalgia)</li> <li>- Cabeza (cefaleas)</li> <li>- Hombro doloroso</li> <li>- Dolor en pies y rodilla</li> <li>- Dolor en las manos y brazos</li> <li>- Dolor quemante (quemazón)</li> <li>- Dolor punzante (pinchazo)</li> <li>- Dolor sordo (hormigueo, entumecimiento)</li> <li>- Palpitante (opresión)</li> <li>- Eléctrico (corriente)</li> </ul>	Ordinal	1: Ninguno 2: Leve 3: Moderado

	actividades de la comunidad y para trabajar		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Curso del dolor</li> <li>- Terapia del dolor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dolor continuo (persiste a lo largo del día)</li> <li>- Dolor intermitente (aparece y desaparece)</li> <li>- Dolor irruptor (aumenta la intensidad del dolor y es de corta duración)</li> <li>- AINES</li> <li>- Opiode menor (tramadol)</li> <li>- Relajantes musculares</li> <li>- Duloxetina, gabapentina</li> </ul>		<p>4: Severo</p> <p>1: Nunca 2: Algunas veces 3: Casi Siempre 4: Siempre</p>
--	---	--	--	--	--	--

### **3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

Se usó la encuesta como técnica y un cuestionario como instrumento para recolección de datos (39), los cuales permitió obtener información confiable mediante número significativo de encuestas.

#### **3.7.2. Descripción**

El cuestionario recolectó datos generales de la muestra del estudio referidos a la edad, empleo, nivel de estudio, estado civil y comorbilidades. La variable síntomas de climaterio estuvo conformado por tres dimensiones; síntomas somáticos, síntomas psicológicos y síntomas urogenitales, en total incluyen 14 indicadores y fueron medidos en escala de Likert como ninguno, leve, moderado y severo. La variable dolor osteomuscular estuvo conformado por cuatro dimensiones; localización, percepción, curso y terapia del dolor, fueron medidos en escala de Likert como ninguno, leve, moderado y severo; en caso de terapia del dolor fue medido en escala de Likert como nunca, algunas veces, casi siempre y siempre.

#### **3.7.3. Validación**

La validación del cuestionario fue por juicio de experto, fue evaluado por tres docentes de la escuela de Farmacia y Bioquímica mediante criterios de pertinencia, relevancia y claridad.

#### **3.7.4. Confiabilidad**

La validez interna del cuestionario fue valorada mediante análisis de Alfa de Cronbach en el software estadístico SPSS versión 27, se consideró confiable si el valor de alfa es igual o mayor a 0,7; se establecerá 95% de nivel de confianza.

#### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

Previa aplicación de las encuestas se obtuvo por escrito la autorización del lugar de ejecución del proyecto, es decir de la junta directiva del Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla. Luego se aplicaron 162 encuestas, cada encuesta estuvo codificado y los datos obtenidos fueron tabulados en hoja de cálculo Excel igualmente mediante códigos numéricos, seguido fueron migrados al software estadístico SPSS versión 27 para análisis de descriptivo de frecuencia por indicadores, los mismos que fueron presentados en tablas y figuras por dimensiones de las variables del estudio, la hipótesis fue contrastada mediante prueba de Rho de Spearman, se aceptó la hipótesis de trabajo si el p-valor es menor a 0,5; caso contrario se aceptó la hipótesis nula.

#### **3.9. Aspectos éticos**

La Universidad Norbert Wiener tiene establecido aspecto éticos para la investigación mediante “Reglamento de Código de Ética para la investigación” los cuales serán plenamente respetados en este estudio (40). Por otro lado, se tuvo presente la honestidad, verdad y transparencia para que el estudio sea crítica, abierta e independiente (41). Asimismo, se respetó los principios éticos de autonomía, justicia y no maleficencia, por el cual se fomenta la participación voluntaria de los sujetos que cumplan con criterios de inclusión, el trato fue con igualdad, respeto y sin discriminación, el estudio no generó ningún tipo de daño a los participantes (42).

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivos de resultados

**Tabla 1.**

Datos demográficos de mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

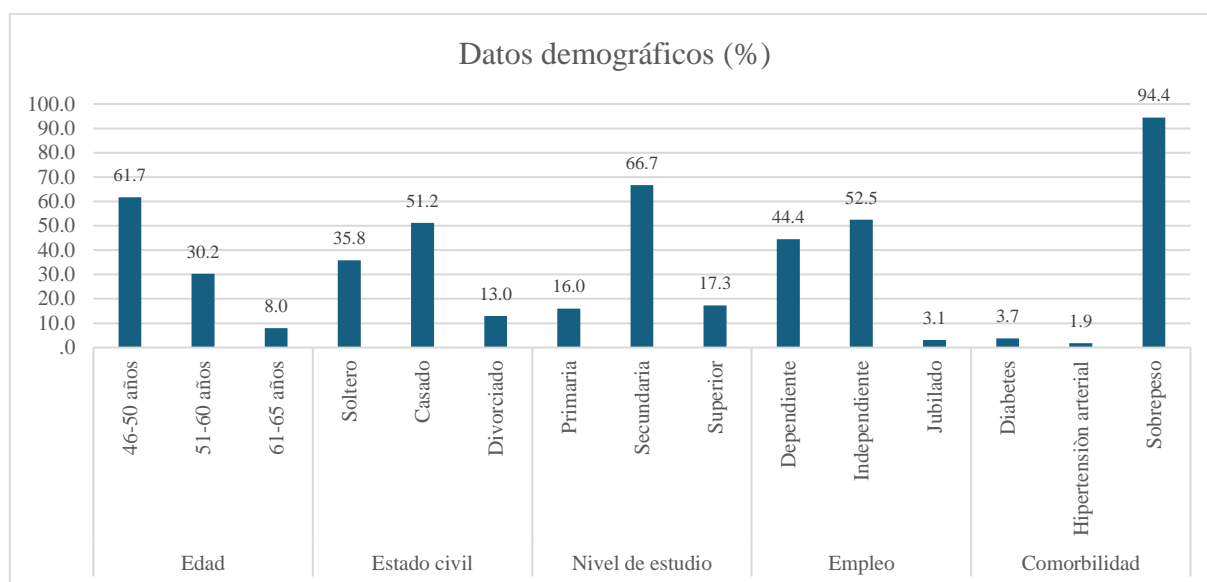
	Datos demográficos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Edad	46-50 años	100	61,7	61,7
	51-60 años	49	30,2	92,0
	61-65 años	13	8,0	100,0
Estado civil	Soltero	58	35,8	35,8
	Casado	83	51,2	87,0
	Divorciado	21	13,0	100,0
Nivel de estudio	Primaria	26	16,0	16,0
	Secundaria	108	66,7	82,7
	Superior	28	17,3	100,0
Empleo	Dependiente	72	44,4	44,4
	Independiente	85	52,5	96,9
	Jubilado	5	3,1	100,0
Comorbilidad	Diabetes	6	3,7	3,7
	Hipertensión arterial	3	1,9	5,6
	Sobrepeso	153	94,4	100,0
	Total	162	100,0	

#### **Interpretación:**

En cuanto a los datos demográficos de mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio descrito en tabla 1 se observó, que el 61,7% de mujeres encuestadas tenían edad de 46 – 50 años y el 30,2% de 51 – 60 años; las mujeres casadas conforman el 51,2%, el 66,7% tenían educación nivel secundaria, el 52,5% cuentan con un empleo independiente y el 94,4% tenían sobrepeso.

**Figura 1.**

Datos demográficos de mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**Interpretación:**

En la figura 1 se visualizan los datos demográficos donde se observó, que el 61,7% de mujeres encuestadas tenían edad de 46 – 50 años y el 30,2% de ellas tenían edad de 51 – 60 años; el 51,2% eran mujeres casadas, el 66,7% tuvo educación nivel secundaria, el 52,5% contaban con un empleo independiente y el 94,4% tenían sobrepeso.

**Tabla 2.**

Síntomas somáticos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

Síntomas somáticos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dolor en las articulaciones	Ninguno	0	0	0
	Leve	26	16,0	16,0
	Moderado	65	40,1	56,2
	Severo	71	43,8	100,0
Sofocos/sudores nocturnos	Ninguno	46	28,4	28,4
	Leve	46	28,4	56,8
	Moderado	42	25,9	82,7
	Severo	28	17,3	100,0
Dolor de cabeza	Ninguno	6	3,7	3,7
	Leve	65	40,1	43,8
	Moderado	64	39,5	83,3
	Severo	27	16,7	100,0
Insomnio	Ninguno	70	43,2	43,2
	Leve	69	42,6	85,8
	Moderado	11	6,8	92,6
	Severo	12	7,4	100,0
Palpitaciones	Ninguno	58	35,8	35,8
	Leve	60	37,0	72,8
	Moderado	44	27,2	100,0
	Severo	0	0	100,0
Total		162	100,0	

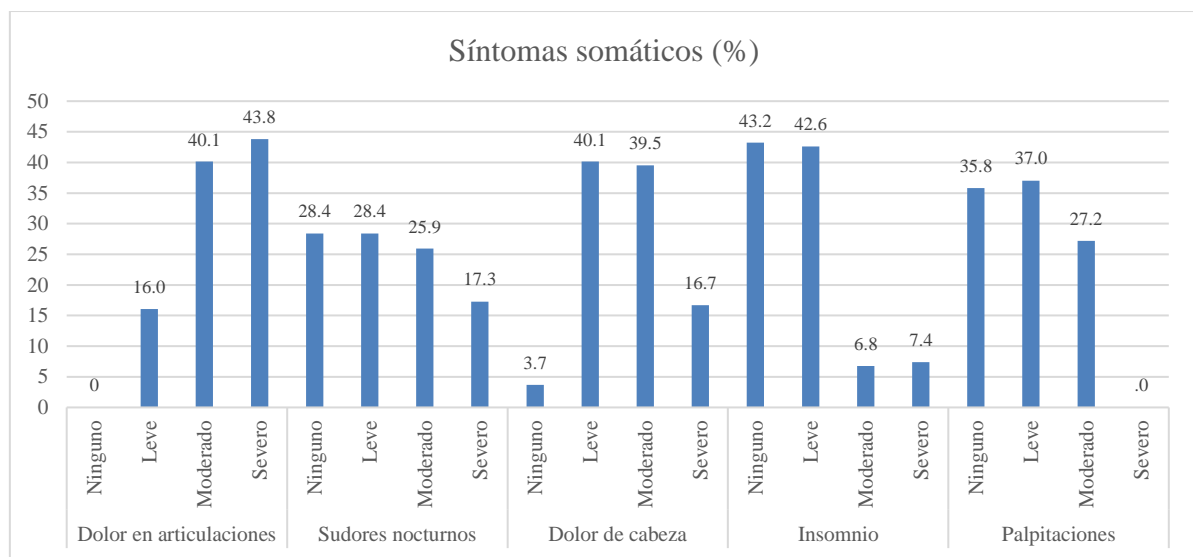
**Interpretación:**

En cuanto a los síntomas somáticos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años descritos en tabla 2 se observó; que el 43,8% refirió dolor severo en las articulaciones y el 40,1% dolor moderado. En sofocos y/o sudores nocturnos se evidencio que el 25,9% fue en grado moderado y 28,4% leve; se encontró que el 40,1% de mujeres manifestaron dolor de

cabeza leve y 39,5% en grado moderado; el 42,6% padeció insomnio en grado leve y 6,8% fue moderado y palpitations 37% leve y 27,2% moderado.

### Figura 2.

Síntomas somáticos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.



### Interpretación:

En la figura 2 en cuanto a los síntomas somáticos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años se visualiza que el 43,8% refirió dolor severo en las articulaciones y el 40,1% dolor moderado el 25,9% de ellas presentaron sofocos y/o sudores nocturnos en grado moderado, y 28,4% fue leve; se encontró que el 40,1% de mujeres manifestaron dolor de cabeza leve y 39,5% en grado moderado; el 42,6% padeció insomnio en grado leve y 6,8% fue moderado y palpitations 37% leve y 27,2% moderado. Por lo tanto, se evidencia que los síntomas somáticos son frecuentes durante el periodo del climaterio.

**Tabla 3.**

Síntomas psicológicos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.

Síntomas psicológicos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Cambios de humor	Ninguno	0	0	0,0
	Leve	49	30,2	30,2
	Moderado	68	42,0	72,2
	Severo	45	27,8	100,0
Irritabilidad	Ninguno	12	7,4	7,4
	Leve	67	41,4	48,8
	Moderado	38	23,5	72,2
	Severo	45	27,8	100,0
Ansiedad	Ninguno	5	3,1	3,1
	Leve	54	33,3	36,4
	Moderado	74	45,7	82,1
	Severo	29	17,9	100,0
Sentirse deprimido	Ninguno	16	9,9	9,9
	Leve	61	37,7	47,5
	Moderado	62	38,3	85,8
	Severo	23	14,2	100,0
Dificultad para concentrarse	Ninguno	22	13,6	13,6
	Leve	72	44,4	58,0
	Moderado	51	31,5	89,5
	Severo	17	10,5	100,0
Total		162	100,0	

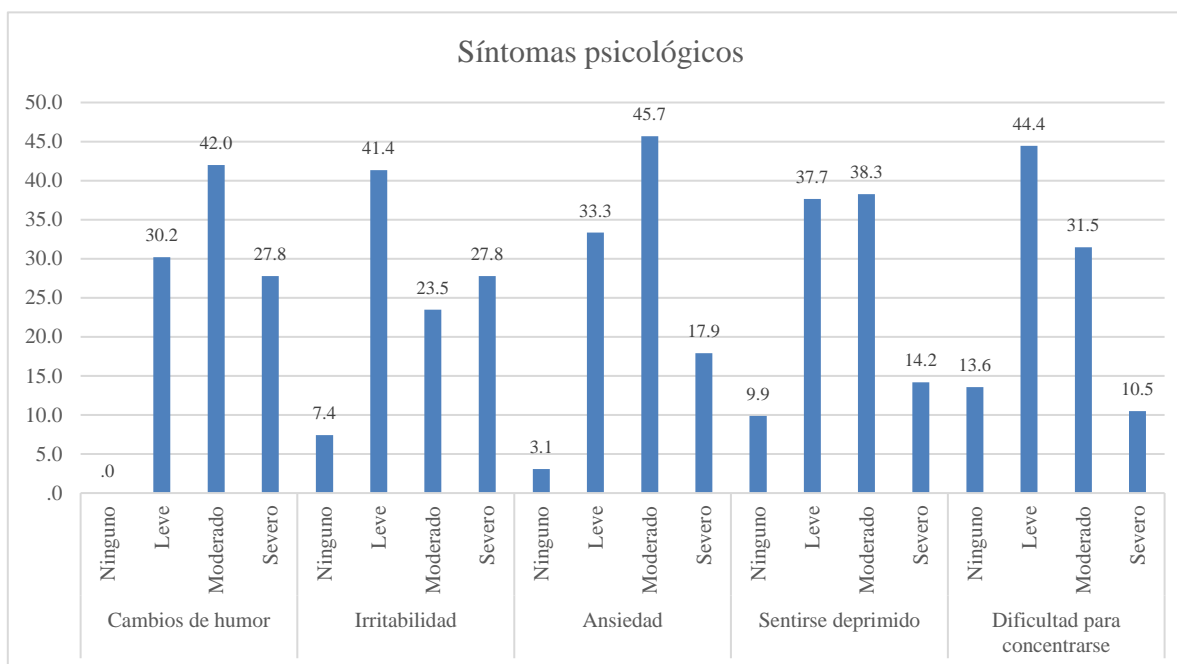
**Interpretación:**

En cuanto a los síntomas psicológicos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años descritos en tabla 3 se observó; que el 42% de mujeres presentaron cambios de humor en grado moderado y 27,8% en grado severo. En irritabilidad los resultados muestran que el 41,4% fue en grado leve y 27,8% severo. En ansiedad podemos apreciar que 45,7% de mujeres lo presentó en grado moderado y 33,3% en grado leve; el 38,3% refirió sentirse deprimido en grado

moderado y 37,7% fue leve. En dificultad para concentrarse se observó que el 44,4% fue en grado leve y 31,5% moderado.

### Figura 3.

Síntomas psicológicos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.



### Interpretación:

En la figura 3 en cuanto a los síntomas psicológicos asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años se visualiza que el 42% de mujeres presentaron cambios de humor en grado moderado y el 27,8% en grado severo. El 41,4% de las mujeres tuvieron irritabilidad en grado leve y 27,8% fue severo. Se observa que el nivel de ansiedad fue moderado en 45,7% y leve en 33,3%; el 38,3% de mujeres refirió sentirse deprimido en grado moderado y un 44,4% tuvo dificultad para concentrarse.

**Tabla 4.**

Síntomas urogenitales asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

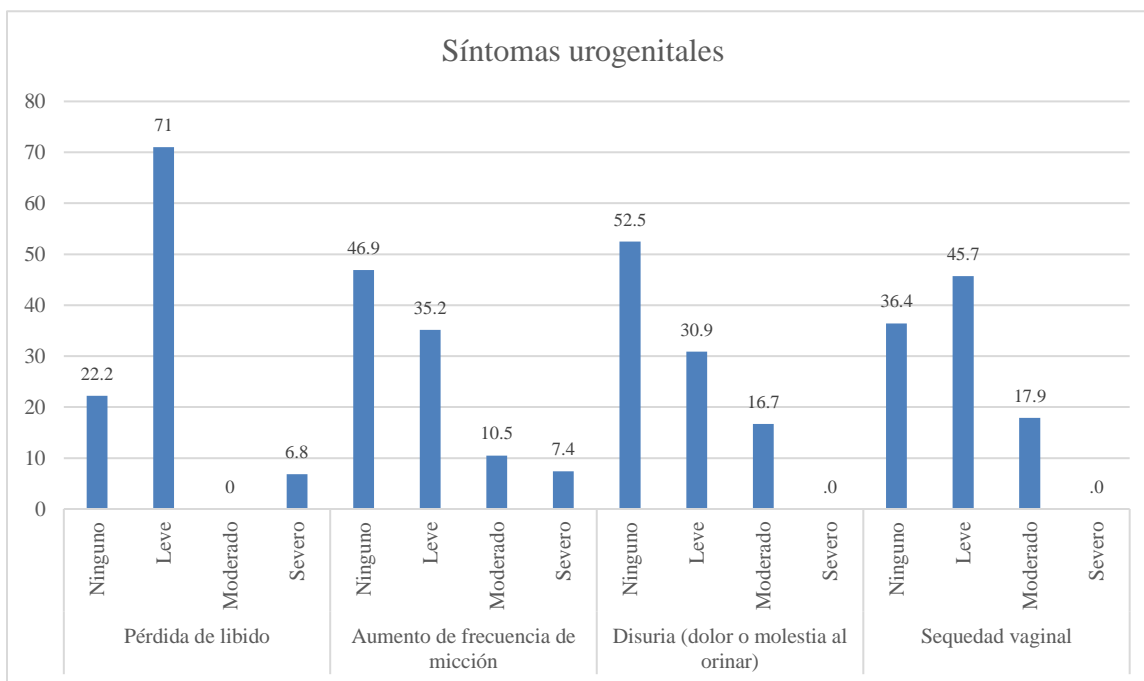
Síntomas urogenitales		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Pérdida de libido	Ninguno	36	22,2	22,2
	Leve	115	71,0	93,2
	Moderado	0	0	93,2
	Severo	11	6,8	100,0
Aumento de frecuencia de micción	Ninguno	76	46,9	46,9
	Leve	57	35,2	82,1
	Moderado	17	10,5	92,6
	Severo	12	7,4	100,0
Disuria (dolor o molestia al orinar)	Ninguno	85	52,5	52,5
	Leve	50	30,9	83,3
	Moderado	27	16,7	100,0
	Severo	0	0	100,0
Sequedad vaginal	Ninguno	59	36,4	36,4
	Leve	74	45,7	82,1
	Moderado	29	17,9	100,0
	Severo	0	0	100,0
Total		162	100,0	

### Interpretación:

En cuanto a los síntomas urogenitales asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años como se observa en la tabla 4, el 71% reporta pérdida de lívido en grado leve y 6,8% severo; así mismo refieren un aumento de frecuencia de micción en 35,2% en grado leve y 10,5% en moderado; el 30,9% de encuestadas aluden disuria en grado leve y 16,7% moderado; finalmente se observa la presencia de sequedad vaginal 45,7% leve y 17,9% moderado.

**Figura 4.**

Síntomas urogenitales asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**Interpretación:**

En la figura 4 en cuanto a los síntomas urogenitales asociados al climaterio en mujeres mayores a 45 años se visualiza que el 71% de mujeres reporta pérdida de líquido en grado leve y 6,8% en grado severo; así mismo se observa un aumento de frecuencia de micción en 35,2% en grado leve y 10,5% en moderado; la disuria es el 30,9% en grado leve y 16,7% moderado; finalmente se observa la presencia de sequedad vaginal es 45,7% leve y 17,9% moderado.

**Tabla 5.**

Localización del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

Localización del dolor		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Espalda	Ninguno	6	3,7	3,7
	Leve	25	15,4	19,1
	Moderado	31	19,1	38,3
	Severo	100	61,7	100,0
Cuello	Ninguno	0	0	0,0
	Leve	25	15,4	15,4
	Moderado	75	46,3	61,7
	Severo	62	38,3	100,0
Cabeza	Ninguno	5	3,1	3,1
	Leve	68	42,0	45,1
	Moderado	66	40,7	85,8
	Severo	23	14,2	100,0
Hombro	Ninguno	19	11,7	11,7
	Leve	32	19,8	31,5
	Moderado	42	25,9	57,4
	Severo	69	42,6	100,0
Pies y rodilla	Ninguno	11	6,8	6,8
	Leve	49	30,2	37,0
	Moderado	69	42,6	79,6
	Severo	33	20,4	100,0
Manos y brazos	Ninguno	15	9,3	9,3
	Leve	21	13,0	22,2
	Moderado	81	50,0	72,2
	Severo	45	27,8	100,0
Total		162	100,0	

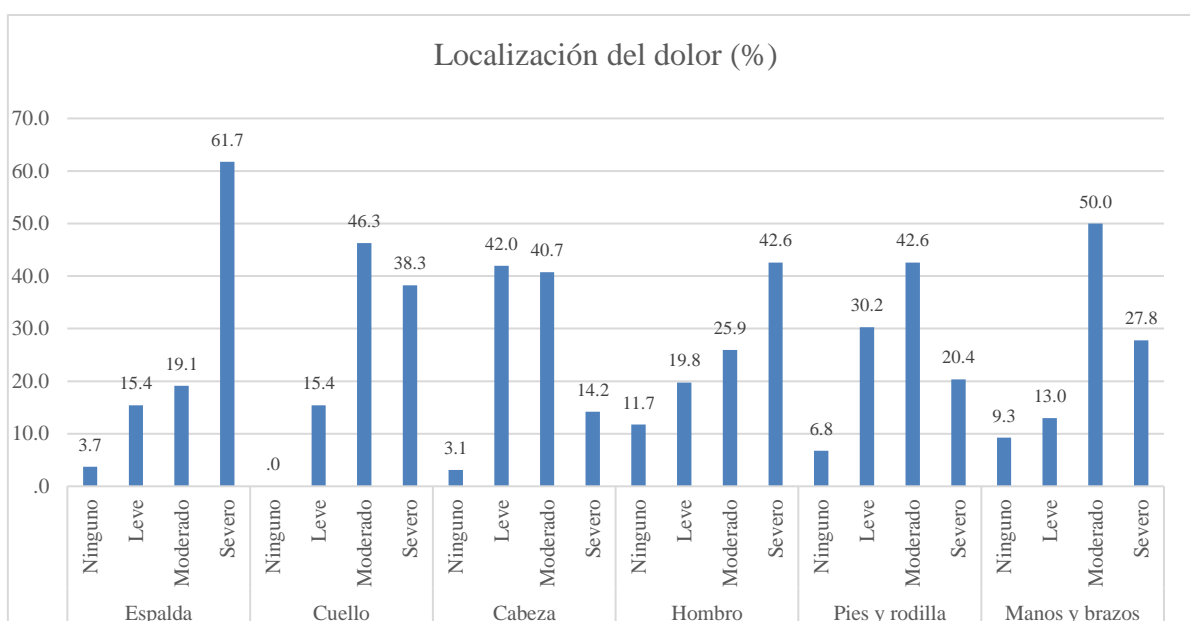
**Interpretación:**

En cuanto a la localización del dolor en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio descrito en tabla 5 se observó; que 61,7% presento dolor en la espalda en grado severo y 19,1% fue moderado; así mismo 46,3% de las encuestadas presentaron moderado dolor en el cuello y 38,3% en grado severo. En dolor de cabeza 42% fue leve y 40,7% moderado; se observó que el dolor de hombro se presentó con 42,6% en grado severo y 25,9% moderado; así como

también se percibió que el dolor en pies y rodilla fue moderado en 42,6% y 30,2% leve; finalmente apreciamos que el dolor en manos y brazos fue 50% moderado y 27,8% severo.

### Figura 5.

Localización del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.



### Interpretación:

En la figura 5 en cuanto a la localización del dolor en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio se visualiza; que el dolor de espalda es 61,7% severo, así mismo el 46,3% de las encuestadas presentaron moderado dolor en el cuello. El dolor de cabeza es leve en 42% de las mujeres encuestadas; se observa que el dolor de hombro es 42,6% en grado severo y 25,9% moderado; del mismo modo se percibió que el dolor en pies y rodilla es moderado en 42,6%; por último, se aprecia que el dolor en manos y brazos es 50% moderado y 27,8% severo. Por

lo tanto, el dolor en la etapa climatérica puede ser a nivel general tanto en la espalda, cuello, cabeza y extremidades.

**Tabla 6.**

Percepción del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.

Percepción del dolor		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dolor quemante	Ninguno	5	3,1	3,1
	Leve	42	25,9	29,0
	Moderado	42	25,9	54,9
	Severo	73	45,1	100,0
Dolor punzante	Ninguno	0	0	0,0
	Leve	39	24,1	24,1
	Moderado	63	38,9	63,0
	Severo	60	37,0	100,0
Dolor sordo (hormigueo, entumecimiento)	Ninguno	5	3,1	3,1
	Leve	39	24,1	27,2
	Moderado	44	27,2	54,3
	Severo	74	45,7	100,0
Palpitante (opresión)	Ninguno	37	22,8	22,8
	Leve	49	30,2	53,1
	Moderado	65	40,1	93,2
	Severo	11	6,8	100,0
Eléctrico (corriente)	Ninguno	11	6,8	6,8
	Leve	69	42,6	49,4
	Moderado	30	18,5	67,9
	Severo	52	32,1	100,0
Total		162	100,0	

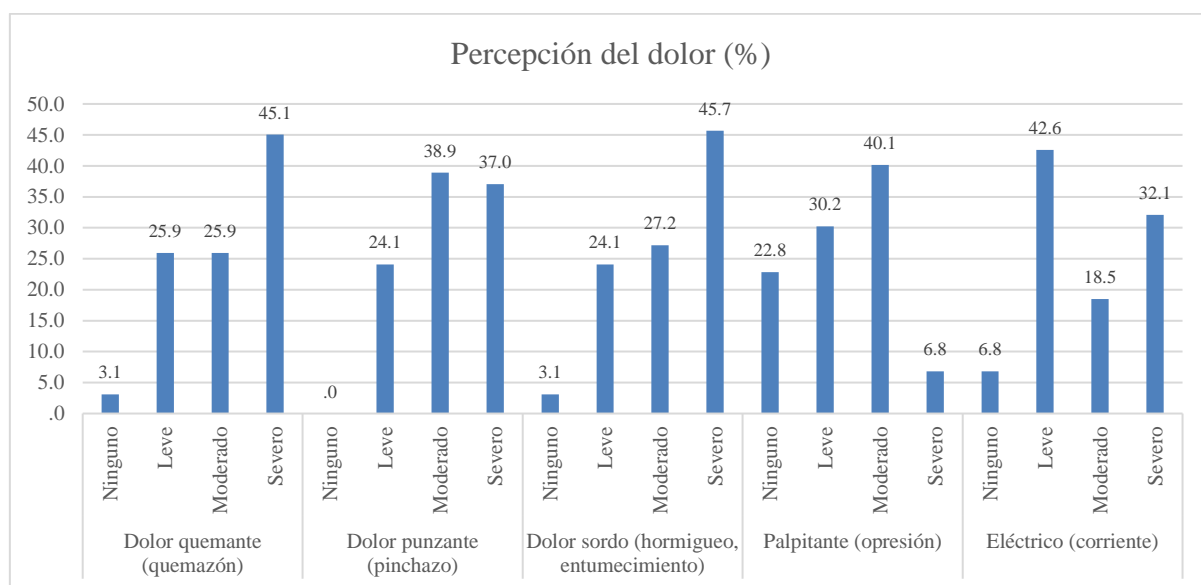
**Interpretación:**

En cuanto a la percepción del dolor en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio descrito en tabla 6 se observó; que el dolor quemante fue 45,1% severo y 25,9% moderado;

38,9% de las mujeres manifestaron dolor punzante moderado y 37% severo; 45,7% aludió dolor tipo hormigueo o entumecimiento severo y 27,2% fue en grado moderado; 40,1% presentó dolor palpitante moderado y 30,2% fue leve. En dolor tipo eléctrico se observó que 42,6% fue leve y 32,1% severo.

### Figura 6.

Percepción del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.



### Interpretación:

En la figura 6 en cuanto a la percepción del dolor en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio se visualiza que el dolor quemante es 45,1% severo y 25,9% moderado; 38,9% es dolor punzante moderado y 37% severo; 45,7% es dolor tipo hormigueo o entumecimiento severo y 27,2% en grado moderado; 40,1% es dolor palpitante moderado. En dolor tipo eléctrico es 42,6% leve y 32,1% severo.

**Tabla 7.**

Curso del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

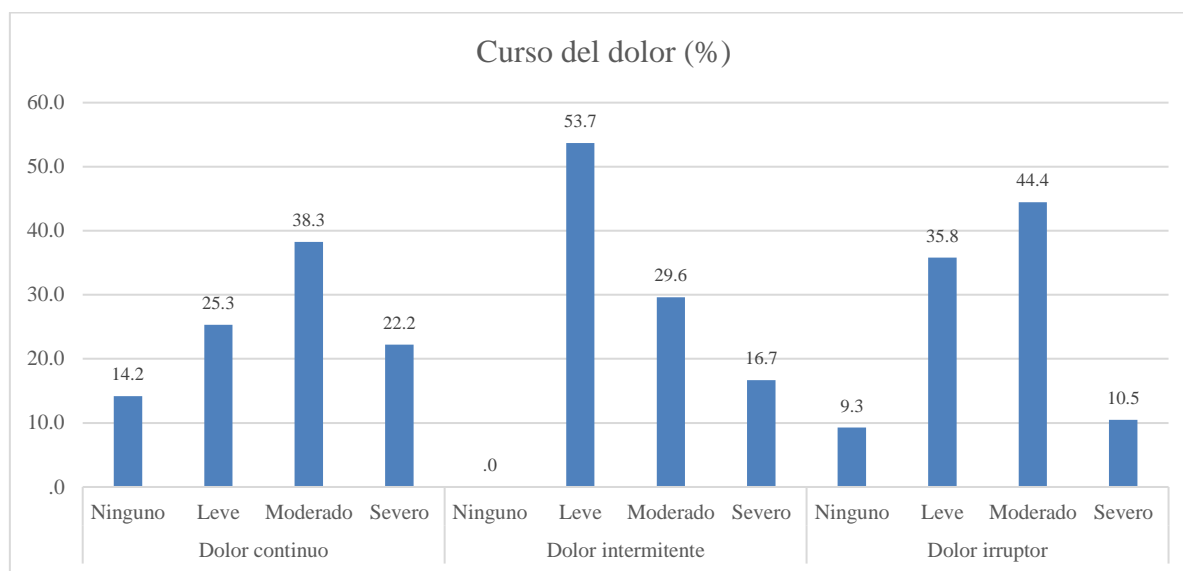
	Curso del dolor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Dolor continuo	Ninguno	23	14,2	14,2
	Leve	41	25,3	39,5
	Moderado	62	38,3	77,8
	Severo	36	22,2	100,0
Dolor intermitente	Ninguno	0	0	0,0
	Leve	87	53,7	53,7
	Moderado	48	29,6	83,3
	Severo	27	16,7	100,0
Dolor irruptor	Ninguno	15	9,3	9,3
	Leve	58	35,8	45,1
	Moderado	72	44,4	89,5
	Severo	17	10,5	100,0
Total		162	100,0	

**Interpretación:**

En cuanto a curso del dolor en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio descrito en tabla 7 se observó; que el dolor continuo fue moderado en 38,3% y 22,2% en grado severo; el 53,7% manifestó dolor intermitente leve y 29,6% moderado. El 44,4% de mujeres presento dolor irruptor en grado moderado y 35,8% en grado leve.

**Figura 7.**

Curso del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.

**Interpretación:**

En la figura 7 en cuanto a curso del dolor en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio se visualiza que, el dolor continuo es moderado en 38,3% y 22,2% en grado severo; el 53,7% es dolor intermitente leve y 29,6% moderado. El dolor irruptor es moderado en 44,4% de mujeres y 35,8% en grado leve.

**Tabla 8.**

Terapia del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

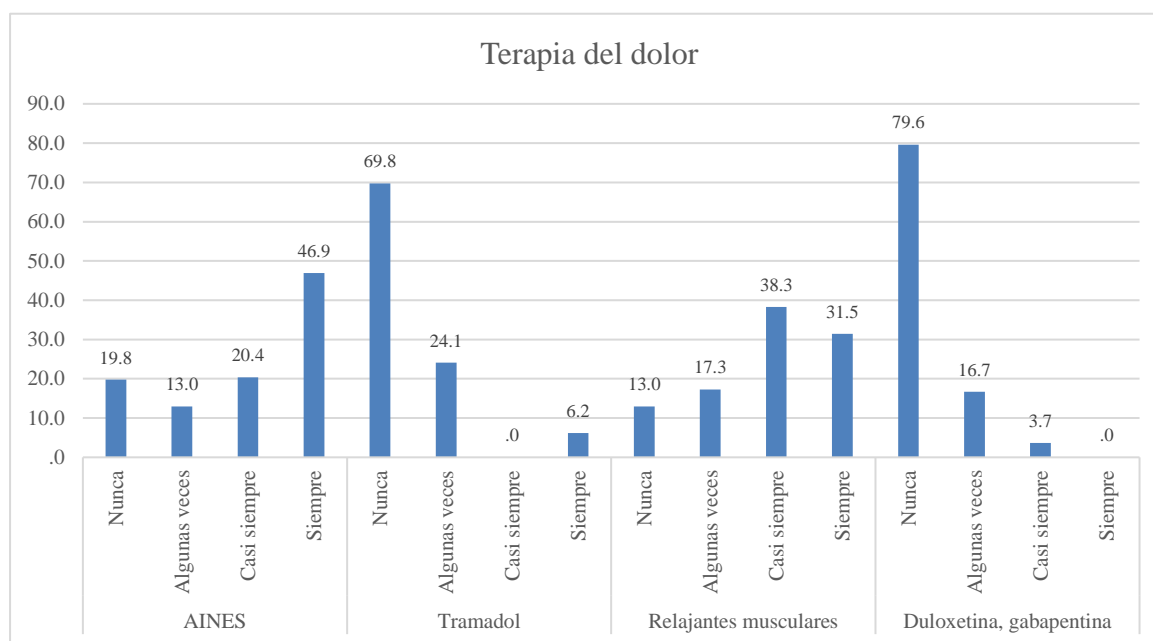
	Terapia del dolor	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
AINES	Nunca	32	19,8	19,8
	Algunas veces	21	13,0	32,7
	Casi siempre	33	20,4	53,1
	Siempre	76	46,9	100,0
Tramadol	Nunca	113	69,8	69,8
	Algunas veces	39	24,1	93,8
	Casi siempre	0	0	93,8
	Siempre	10	6,2	100,0
Relajantes musculares	Nunca	21	13,0	13,0
	Algunas veces	28	17,3	30,2
	Casi siempre	62	38,3	68,5
	Siempre	51	31,5	100,0
Duloxetina, gabapentina	Nunca	129	79,6	79,6
	Algunas veces	27	16,7	96,3
	Casi siempre	6	3,7	100,0
	Siempre	0	0	100,0
	Total	162	100,0	

**Interpretación:**

En cuanto a terapia del dolor en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio descrito en tabla 8 se observó; que 46,9% siempre usó AINES; 24,1% algunas veces usó tramadol, 38,3% caso siempre usó relajantes musculares y 16,7% algunas veces usó duloxetina o gabapentina.

**Figura 8.**

Terapia del dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio en el Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.



### Interpretación:

En la figura 8 en cuanto a terapia del dolor en mujeres mayores a 45 años con síntomas de climaterio se visualiza que 46,9% siempre usó AINES; 24,1% algunas veces usó tramadol, 38,3% casi siempre usó relajantes musculares y 16,7% algunas veces usó duloxetina o Gabapentina.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

##### Prueba de hipótesis general

Existe relación entre los síntomas de climaterio con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama -Ventanilla, 2024.

### Hipótesis estadística

**H1:** Si existe relación entre los síntomas de climaterio con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H0:** No existe relación entre los síntomas de climaterio con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0,05 = 5\%$  de margen máximo de error

Regla de decisión:  $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula H0

$p < \alpha \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula H0

### Tabla 9.

Correlación de Rho de Spearman entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

Rho de Spearman		Síntomas de climaterio	Dolor osteomuscular
Síntomas de climaterio	Correlación	1,000	0,456
	Significancia	.	0,000
	N	162	162
Dolor osteomuscular	Correlación	0,456	1,000
	Significancia	0,000	.
	N	162	162

### Conclusión:

El p-valor fue 0,000; por tanto, se rechaza la hipótesis nula (H0). Con 95% de confianza se acepta la hipótesis H1; es decir, si existe relación entre los síntomas de climaterio con dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años. El valor de Rho=0,456 indica correlación positiva moderada, por ello, si aumenta los síntomas de climaterio aumenta el dolor osteomuscular.

### Prueba de hipótesis específica 1

**H1:** Si existe relación entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H0:** No existe relación entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

### Tabla 10.

Correlación de Rho de Spearman entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

Rho de Spearman		Síntomas somáticos	Dolor osteomuscular
Síntomas somáticos	Coefficiente de correlación	1,000	0,567
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	162	162
Dolor osteomuscular	Coefficiente de correlación	0,567	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	162	162

### Conclusión

El p-valor fue 0,000; por tanto, se rechaza la hipótesis nula (H0). Con 95% de confianza se acepta la hipótesis H1; es decir, si existe relación entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años. El valor de Rho=0,567 indica correlación positiva moderada, por ello, si aumenta los síntomas somáticos del climaterio aumenta el dolor osteomuscular.

## Prueba de hipótesis específica 2

**H2:** Si existe relación entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H0:** No existe relación entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

### Tabla 11.

Correlación de Rho de Spearman entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

	Rho de Spearman	Síntomas psicológicos	Dolor osteomuscular
Síntomas psicológicos	Coefficiente de correlación	1,000	0,513
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	162	162
Dolor osteomuscular	Coefficiente de correlación	0,513	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	162	162

### Conclusión:

El p-valor fue 0,000; por tanto, se rechaza la hipótesis nula (H0). Con 95% de confianza se acepta la hipótesis H2; es decir, si existe relación entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años. El valor de Rho=0,513 indica correlación positiva moderada, por ello, si aumenta los síntomas psicológicos del climaterio aumenta el dolor osteomuscular.

### Prueba de hipótesis específica 3

**H3:** Existe relación entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

**H0:** No existe relación entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

#### Tabla 12.

Correlación de Rho de Spearman entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

Rho de Spearman		Síntomas urogenitales	Dolor osteomuscular
Síntomas urogenitales	Coefficiente de correlación	1,000	0,103
	Significancia	.	0,192
	N	162	162
Dolor osteomuscular	Coefficiente de correlación	0,103	1,000
	Sig. (bilateral)	0,192	.
	N	162	162

#### Interpretación:

El p-valor fue 0,192; por tanto, se rechaza la hipótesis de trabajo (H3). Con 95% de confianza se acepta la nula (H0); es decir, no existe relación entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años.

### 4.1.3. Discusión de resultados

En base a los resultados observados en el estudio se evidenció en mujeres con síntomas de climaterio, el 61,7% tenían edad de 46 – 50 años y 30,2% de 51 – 60 años y 64,4% tenían sobrepeso (tabla 1). La fase del climaterio se extiende desde los 40 a 60 años, según Bagnoli indicó que la menopausia se inicia a los 47 años en América latina y a nivel mundial a los 50 años con descenso progresivo del estradiol, aumento del sueño y cambios de humor (23). Al comparar estas evidencias los resultados fueron similares con el estudio de Tello (14) respecto a la calidad de vida en mujeres en etapa de la menopausia, indicaron que 63,7% tenían edad entre 41-45 años y 51% presentó mala calidad de vida y se relacionó con sedentarismo y sobrepeso; por su parte Flores y Bernal (16) en estudio sobre calidad de vida durante la menopausia hallaron que 40% tenían edad entre 46-51 años; asimismo, Espírito (18) en estudio sobre relación de la menopausia con dolor musculoesquelético demostraron que el aumento del índice de masa corporal se relacionó con dolor multilocalizado en mujeres con menopausia.

En resultados de los síntomas somáticos asociados al climaterio se observó; 43,8% presentó dolor severo en las articulaciones; 25,9% sofocos y/o sudores nocturnos moderado; 39,5% moderado dolor de cabeza; 42,6% insomnio leve y 37% palpitaciones leves (tabla 2). Durante el proceso del climaterio se presentan síntomas somáticos variados como lo hallado en este estudio sobre todo dolor severo en las articulaciones seguida de insomnio y dolor de cabeza probablemente por fluctuaciones hormonales en el período del climaterio. Estos resultados fueron semejantes a lo reportado por Santillán (13) en su estudio sobre calidad de vida en mujeres con menopausia hallaron que 49% presentaron transpiraciones nocturnas y bochornos, 76% cansancio, dolores musculares y alteraciones del sueño. Así también, Tello (14) en estudio sobre calidad de vida en mujeres en etapa de la menopausia hallaron que 51%

presentaron bochornos y transpiraciones nocturnas, por otra parte, Pinglo y Sandoval (15) en estudio sobre calidad de vida en mujeres en etapa de la menopausia indicaron que 62% presentaron bochornos, dolor muscular y articular, sudoración y palpitaciones; asimismo, Flores y Bernal (16) en estudio sobre calidad de vida en mujeres durante la menopausia indicaron que 48% presentó dolor muscular, palpitaciones, debilidad y fatiga, en este enfoque Altamirano y Riquelme (17) en estudio sobre calidad de vida y autoestima en mujeres menopáusicas indicaron, 44% presentó palpitaciones, dolor muscular, dolor articular y palpitaciones. Como se puede apreciar los síntomas somáticos son frecuentes durante el período del climaterio el cual requiere tratamiento preventivo orientado a aumentar los niveles de estrógenos, una alternativa es el consumo de soya que contiene fitoestrógenos, otra es administrar medicamentos que contienen estrógenos los cuales ayudarían al alivio del dolor osteomuscular.

En resultados de síntomas psicológicos asociados al climaterio se evidenció; 42% presentó moderado cambios de humor; 41,4% irritabilidad leve; 45,7% ansiedad moderada; 38,3% depresión moderada; 44,4% leve dificultad para concentrarse (tabla 3). Durante la etapa del climaterio pueden referir problemas de salud mental asociado a la depresión, ansiedad, estrés por el cual se debe evaluar los niveles de estrógenos y no sólo tratar los síntomas con antidepresivos o ansiolíticos. Al comparar estos resultados se observó similitud con el estudio de Santillán (13) sobre calidad de vida en mujeres con menopausia observaron que 60% presentó nerviosismo, tristeza y preocupación; por otra parte, Tello (14) en estudio sobre calidad de vida en mujeres en etapa de la menopausia reportaron que 52% presentó depresión y nerviosismo, en este enfoque, Pinglo y Sandoval (15) indicó que 67% de mujeres en etapa de la menopausia presentó tristeza, depresión e insomnio; asimismo, Flores y Bernal (16) reportó que 38% de mujeres menopáusicas presentó depresión, cansancio físico, cansancio

mental, irritabilidad y dificultad para concentrarse, por su parte, Altamirano y Riquelme (17) informó que 32% de mujeres en etapa del climaterio presentó ansiedad, depresión, tristeza, cansancio mental y físico. Por tanto, se requiere abordar tratamiento farmacológico y/o psicológico para alivio de los síntomas de problemas relacionados con la salud mental en mujeres durante la etapa del climaterio.

En resultados de síntomas urogenitales asociados al climaterio se evidenció; 71% leve pérdida de lívido; 35,2% leve aumento de frecuencia de micción; 30,9% disuria leve y 45,7% leve sequedad vaginal (tabla 4). En este estudio los síntomas a nivel urogenital fueron principalmente leve, sin embargo pueden causar molestias continuas durante el proceso del climaterio. Estos resultados fueron compatibles con estudio de Santillán (13) el cual reportó que el 56% de mujeres con menopausia presentaron sequedad vaginal, asimismo, Tello (14) observó que 56% de mujeres menopáusicas tuvieron disminución del deseo sexual, incontinencia y sequedad vaginal; por otra parte, Pinglo y Sandoval (15) informó que 58% de mujeres en etapa de la menopausia presentaron disminución del deseo sexual, urgencias para miccionar y sequedad vaginal, así también, Flores y Bernal (16) indicó que el 64% de mujeres durante la menopausia presentaron sequedad vaginal, disminución del deseo sexual y aumento de la micción, por otro lado, Altamirano y Riquelme (17) sostuvo que el 39% de mujeres en período del climaterio presentó sequedad vaginal, menor frecuencia de relaciones sexuales y dificultad para miccionar. Los síntomas urogenitales pueden ser leve a moderado, pero frecuentes el cual pueden afectar la calidad de vida sexual en las mujeres durante el climaterio. En resultados de localización del dolor en mujeres se evidenció; 61,7% presentó dolor severo en la espalda; 46,3% dolor moderado en el cuello; 42% dolor de cabeza leve; 42,6% dolor severo de hombro; 42,6% dolor moderado en pies y rodilla y 50% dolor moderado en manos y brazos (tabla 5). El dolor durante la etapa del climaterio puede ser a nivel general con mayor

frecuencia y severidad en la espalda seguido del dolor de cuello, cabeza y extremidades superiores e inferiores. Estas evidencias fueron compatibles con el estudio de Tello (14) en el cual indicó que 47% de mujeres en etapa de la menopausia presentaron cansancio, dolor muscular, dolor de cabeza y dificultad para dormir, asimismo, Espírito (18) informaron que las mujeres menopáusicas presentaron dolor en la espalda, el cuello, hombros, rodilla, muñeca y manos. El dolor musculoesquelético es común durante el climaterio por el cual se debe hacer frente con tratamiento farmacológico convencional o medicina alternativa a base de plantas medicinales que presenten mejor perfil de seguridad y eficacia para contribuir con mejor calidad de vida en mujeres menopáusicas. En este estudio se avalúo la percepción del dolor en el cual se evidenció que 45,1% presentó severo dolor quemante; 38,9% moderado dolor punzante; 45,7% severo dolor tipo hormigueo o entumecimiento; 40,1% moderado dolor palpitante y 42,6% leve dolor tipo eléctrico (tabla 6), en el curso del dolor se observó que 38,3% presentó dolor continuo moderado, 53,7% dolor intermitente leve y 44,4% dolor irruptor moderado (tabla 7), en terapia del dolor; 46,9% siempre usó AINES; 24,1% algunas veces usó tramadol, 38,3% caso siempre usó relajantes musculares y 16,7% algunas veces usó duloxetina o gabapentina (tabla 8). En el análisis de correlación de Rho de Spearman se observó correlación positiva moderada (tabla 9). Sobre la base de estas evidencias, los resultados fueron similares al estudio de Espírito (18) sobre relación de la menopausia con dolor musculoesquelético indicaron, que hubo asociación significativa entre síntomas de la menopausia con el dolor musculoesquelético, los síntomas depresivos más elevados se asociaron con dolor en la rodilla, cadera y muslos; por su parte, Lund (19) en estudio de relación del dolor crónico con la menopausia halló relación significativa del dolor crónico con la menopausia, el cual el dolor aumentó 1% cada año, así también, Huang (20) reportaron que la ansiedad, depresión y aumento del índice de masa corporal se asociaron con el dolor

muscular y articular conforme avanza la etapa de la menopausia; por otro lado, Kaur (21) informaron que hubo relación significativa entre la menopausia con el dolor musculoesquelético y fue más común en la menopausia quirúrgica comparada con la menopausia natural, sobre todo con el dolor de espalda; por su parte, Vallejo (22) sostuvo que el promedio de edad de las mujeres menopáusicas fue 61 años, las mujeres con menopausia prematura presentaron mayores molestias musculoesquelética ( $p < 0,05$ ) con mayor probabilidad de sarcopenia que las mujeres con menopausia de edad normal.

Por tanto, de acuerdo con los resultados expuestos se concluye que si existe relación entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

Primero. Existe relación positiva moderada entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, por tanto, si aumenta los síntomas de climaterio aumenta el dolor osteomuscular.

Segundo. Existe relación positiva moderada entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, por tanto, si aumenta los síntomas somáticos del climaterio aumenta el dolor osteomuscular.

Tercero. Existe relación positiva moderada entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, por tanto, si aumenta los síntomas psicológicos del climaterio aumenta el dolor osteomuscular.

Cuarto. No existe relación entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, por tanto, no aumenta los síntomas urogenitales del climaterio aumenta el dolor osteomuscular de manera muy leve.

## 5.2. Recomendaciones

- Promover desde la atención primaria medidas preventivas de síntomas asociadas a la etapa del climaterio en mujeres mayores a 45 años mediante control de dosaje hormonal.
- Estimular el tratamiento farmacológico de reemplazo hormonal cuando se requiera con la finalidad de disminuir los síntomas asociados al climaterio y contribuir con la calidad de vida en mujeres mayores a 45 años.
- Realizar estudio de investigación fitoquímica para identificar componentes de fitoestrógenos que contribuyan al tratamiento en mujeres que cursen con la menopausia.
- Realizar estudios clínicos con uso de extractos vegetales para trastornos de la menopausia mediante formulación de un o más fitofármacos.

## REFERENCIAS

1. Ozcivit IB, Erel CT, Durmusoglu F. Can fibromyalgia be considered a characteristic symptom of climacterium? *Postgrad Med J*. 2023; 99(1170): 244-251. DOI: <https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2021-140336>
2. Adams E. Premature Menopause Linked to Increased Musculoskeletal Pain and Likelihood of Sarcopenia. *The Menopause Society*. 2024; 1(1): 1-2. Disponible en: <https://www.menopause.org/docs/default-source/press-release/muscle-disorders-associated-with-type-of-menopause.pdf>
3. Huang, Feiling; Fan, Yubo; Tang, Ruiyi; Xie, Zhuolin; Yang, Lingjin; Ma, Xiaonan; Liang, Jinghui; Chen, Rong. Musculoskeletal pain among Chinese women during the menopausal transition: findings from a longitudinal cohort study. *PAIN*: 10.1097/j.pain.0000000000003283, 2024. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000003283
4. Heuch I, Heuch I, Hagen K, Storheim K, Zwart JA. Does the risk of chronic low back pain depend on age at menarche or menopause? A populationbased cross-sectional and cohort study: the Trøndelag Health Study. *BMJ Open* 2022;12: e055118
5. Gulati M, Dursun E, Vincent K, Watt F. The influence of sex hormones on musculoskeletal pain and osteoarthritis. *The Lancet Rheumatology*. 2023; 5(4): 225-238. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2665-9913\(23\)00060-7](https://doi.org/10.1016/S2665-9913(23)00060-7)
6. Mitoma T, Maki J, Ooba H, Eto E, Takahashi K, Kondo T, Ikeda T, Sakamoto Y, Mitsuhashi T, Masuyama H. Protocol for a randomised, placebo-controlled, double-blinded clinical trial on the effect of oestrogen replacement on physical performance to muscle resistance exercise for older women with osteoarthritis of knee joint: the EPOK trial. *BMC Geriatr* 2023; 23:104

7. Lavilla M, Espírito J, Carcelén M, Marqués N, Brandao V, Teruel M. Associations between the severity of menopausal symptoms and musculoskeletal pain in postmenopausal Portuguese women. *International Journal Gynecology Obstetrics*. 2023; 1(1). DOI: <https://doi.org/10.1002/ijgo.15271>
8. Da Silva AR, d'Andretta Tanaka AC. Factors associated with menopausal symptom severity in middle-aged Brazilian women from the Brazilian Western Amazon. *Maturitas*. 2013; 76(1):64-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.05.015>
9. Choez V, Menoscal M, Quimiz Y. Fibromialgia: desde la epidemiología hasta el laboratorio. *Dom. Cien*. 2021; 7(2): 249-272. DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i1.1881>
10. Monegal A, Ramírez F, Sapena N, et al. Tratamiento de la artrosis. *Portal Clinic*. [Internet]. 2018. [Citado el 31 julio 2022]. 1(1): 1-5. Disponible en: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/artrosis/tratamiento>
11. Báez A, Taipe I, Espíritu N. Factores asociados a gonartrosis en pacientes mayores de 40 años atendidos en el Hospital Santa Rosa 2018. *Horiz Med (Lima)* 2020; 20(4): e1119
12. Santoro N, Roeca C, Peters BA, Neal-Perry G. The menopause transition: signs, symptoms, and management options. *J Clin Endocrinol Metab* 2021; 106:1–15
13. Santillan C. Calidad de vida en mujeres con menopausia atendidos en el Puesto de Salud Condorillo Alto Chincha. [Tesis para optar título de Licenciada en Enfermería]. Chincha-Ica, Perú. Universidad Privada San Juan Bautista, Escuela Profesional de Enfermería. 2022. [Citado el 29 julio 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/ecda0ff8-1e8a-40ef-b28a-a5d722ab3a5f/content>
14. Tello S. Calidad de vida en mujeres en la etapa de la menopausia en el Comedor Popular José Olaya de Independencia 2019. [Tesis para optar título de Licenciada en Enfermería]. Lima,

- Perú. Universidad Privada San Juan Bautista, Escuela Profesional de Enfermería. 2021. [Citado el 30 julio 2024]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/9f2153e4-31d2-43aa-bc53-4e15390f0bfa/content>
15. Pinglo A, Sandoval L. Calidad de vida en la etapa de la menopausia de mujeres que acuden al Centro de Salud I-3 Cardozo – Iquitos, 2023. [Tesis para optar título de Licenciada en Enfermería]. Lima, Perú. Universidad César Vallejo, Escuela Profesional de Enfermería. 2023. [Citado el 30 julio 2024]. Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/135095/Pinglo\\_AAJ\\_Sandoval\\_RLC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/135095/Pinglo_AAJ_Sandoval_RLC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. Flores B, Bernal M. Análisis de la calidad de vida en pacientes con diagnóstico de menopausia en el Comedor Popular Ana María Chiri de Ica 2021. [Tesis para optar título de Licenciada en Enfermería]. Ica, Perú. Universidad Autónoma de Ica, Facultad de Ciencias de la Salud. 2021. [Citado el 30 julio 2024]. Disponible en: <https://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/1252>
17. Altamirano L, Requelme Y. Calidad de vida y autoestima en mujeres con menopausia Centro de Salud Tacabamba Chota 2023. [Tesis para optar título de Licenciada en Enfermería]. Chota, Perú. Universidad Nacional Autónoma de Chota, Facultad de Ciencias de la Salud. 2024. [Citado el 30 julio 2024]. Disponible en: <https://repositorio.unach.edu.pe/handle/20.500.14142/523>
18. Espírito J, Lavilla M, Carcelén M, Marqués N, Loureiro V, Ortíz R. Associations between the severity of menopausal symptoms and musculoskeletal pain in postmenopausal Portuguese women. *International Journal of gynecology & obstetrics*. 2023; 165(1): 138-147. DOI: <https://doi.org/10.1002/ijgo.15271>

19. Lund Charlotte, Rosseland L, Steingrimsdóttir Ó, Engdahl B, Stubhaug A, Furberg A, Nielsen C. How is age at menopause and reproductive lifespan associated with chronic pain outcomes in postmenopausal women? PAIN; 2024. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000003333
20. Huang F, Fan Y, Tang R, Xie, Z, Yang L, Ma X, Liang J, Chen R. Musculoskeletal pain among Chinese women during the menopausal transition: findings from a longitudinal cohort study. PAIN; 2024. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000003283
21. Harpreet K, Sarvjeet K, Naveenta G, Garg S, Kritica S. A comparative study of effects of surgical and natural menopause on menopausal symptoms and musculoskeletal complaints in menopausal women. National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology. 2022; 12(1). DOI: 10.5455/njppp.2022.12.03081202102082021
22. Vallejo María, Blümel J, Chedraui P, Tserotas K, Salinas, Rodrigues M, Rodríguez D, Rey C, Ojeda E, Ñañez, M, Monterrosa Á, Gómez G, Espinoza M, Escalante C, Elizalde A, Dextre M, Calle A, Aedo Sócrates. Association of muscle disorders in late postmenopausal women according to the type of experienced menopause. Menopause. 2024; 31(7): 641-646. DOI: 10.1097/GME.0000000000002367
23. Bagnoli VR, Fonseca AM, Arie WM, Das Neves EM, Azevedo RS, Sorpreso IC, Soares Júnior JM, Baracat EC. Metabolic disorder and obesity in 5027 Brazilian postmenopausal women. Gynecol Endocrinol. 2019; 30(10): 717-20. DOI: <https://doi.org/10.3109/09513590.2014.925869>
24. Lima AM, Rocha JSB, Reis VMCP, Silveira MF, Caldeira AP, Freitas RF, Popoff DAV. Perda de qualidade do sono e fatores associados em mulheres climatéricas [Loss of quality of sleep and associated factors among menopausal women]. Cien Saude Colet. 2019; 22; 24(7): 2667-2678. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018247.19522017>

25. World Health Organization. Menopause. Sala de Prensa OMS. 2022. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/menopause>
26. Zangirolami J, Sorpreso I, Rebouças C, Bezerra P, Costa L, Baracat E, Soares J, Raimundo R. Depression in women in climacteric period: a brief review. *Rev Assoc Med Bras.* 2023; 69(7): e20230385. DOI: <https://doi.org/10.1590%2F1806-9282.20230385>
27. Wang Z, Guo M, Si T, Jiang M, Liu S, Liu Y, Zhao Y, Shi D, Zhou Y. Association of depression with adverse cardiovascular events after percutaneous coronary intervention. *Coron Artery Dis.* 2019; 24(7): 589-95. DOI: <https://doi.org/10.1097/mca.0b013e3283650234>
28. Lan J, Wu C, Liang N, Shen J, Zhuo Z, Hu L, Li, C. An effective treatment of perimenopausal syndrome by combining two traditional prescriptions of Chinese botanical drugs. *Frontiers in Pharmacology.* 2021; 12(1). DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.744409>
29. Pang H, Chen S, Klyne D, et al. Low back pain and osteoarthritis pain: a perspective of estrogen. *Bone Res.* 2023; 11(42). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41413-023-00280-x>
30. Kumar RS, Goyal N. Estrogens as regulator of hematopoietic stem cell, immune cells and bone biology. *Life Sci.* 2021; 269: 119091. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.lfs.2021.119091>
31. Dreier R, Ising T, Ramroth M, Rellmann Y. Estradiol Inhibits ER Stress-Induced Apoptosis in Chondrocytes and Contributes to a Reduced Osteoarthritic Cartilage Degeneration in Female Mice. *Front Cell Dev Biol.* 2022; 10: 913118. DOI: <https://doi.org/10.3389/fcell.2022.913118>
32. World Health Organization. Musculoskeletal health. Sala de prensa OMS. 2022. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions>
33. Sato S, Ukimoto S, Kanamoto T. et al. Chronic musculoskeletal pain, catastrophizing, and physical function in adult women were improved after 3-month aerobic-resistance circuit training. *Sci Rep.* 2021; 11(1). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-91731-0>

34. Kalinowski S, Pelakh A. A hypothetico-deductive theory of science and learning. *Journal Research in Science Teaching*. 2023; 1(1). DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.21892>
35. Borgstede M, Scholz M. Quantitative and Qualitative Approaches to Generalization and Replication—A Representationalist View. *Front. Psychol*. 2021; 12: 605191. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.605191>
36. Esteban N. Tipos de investigación. Instituto de Investigación Santo Domingo de Guzmán. [Internet]. 2020; [citado 01 agosto 2024]; 1(1): 2-4. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
37. Arias J. Diseño y metodología de la investigación. Arequipa Perú. 1era Ed. Editorial. Enfoques Consulting EIRL. 2021
38. Arias J, Villasis M, Miranda M. El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*. 2019; 63(2): 201-206
39. Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. México. Quinta Edición. Elsevier. 2019
40. Comité de ética. Código de ética para la investigación. Universidad Norbert Wiener. [Internet]. 2019. [Citado 01 agosto 2024]. 1(1): 1-15. Disponible en: [https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/documentacion/Codigo\\_de\\_Etica\\_para\\_la\\_Investigacion\\_\(vigente\).pdf](https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/documentacion/Codigo_de_Etica_para_la_Investigacion_(vigente).pdf)
41. Comité Nacional de Ética de la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades (NESH). Directrices para la ética de la investigación en las ciencias sociales y las humanidades. 2023. [Citado 01 agosto 2024]. Disponible en: <https://www.forskningsetikk.no/en/guidelines/social-sciences-and-humanities/guidelines-for-research-ethics-in-the-social-sciences-and-the-humanities/>

42. Del Castillo D, Rodríguez T. La ética de la investigación científica y su inclusión en las ciencias de la salud. Rev Hospital Clínico Quirúrgico Arnaldo Milián Castro. [Internet]. 2018. [Citado 01 agosto 2024]. 12(2): 1-8. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/880/1157>
43. Torres Amez, N, Eugenio Bardales, N Determinación de calcio y fósforo en mujeres post menopáusicas como factor de riesgo de osteopenia en el asentamiento humano “Jaime Yoshiyama” del distrito de Ventanilla, Lima-Perú, en el período de abril 2018 - diciembre 2019. [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2021 [citado 10 agosto 2024]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/5096>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

“Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024”

Formulación del problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Diseño metodológico
<p>¿Cómo los síntomas de climaterio se relacionan con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024?</p> <p style="text-align: center;"><b>Problemas específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cómo los síntomas somáticos del climaterio se relacionan con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024?</li> <li>¿Cómo los síntomas psicológicos del climaterio se relacionan con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024?</li> <li>¿Cómo los síntomas urogenitales del climaterio se relacionan con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024?</li> </ol>	<p>Identificar la relación entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.</p> <p style="text-align: center;"><b>Objetivos específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Analizar la relación entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.</li> <li>Describir la relación entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.</li> <li>Identificar la relación entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.</li> </ol>	<p>Existe relación entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama - Ventanilla, 2024.</p> <p style="text-align: center;"><b>Hipótesis específicas</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existe relación entre los síntomas somáticos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.</li> <li>Existe relación entre los síntomas psicológicos del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.</li> <li>Existe relación entre los síntomas urogenitales del climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024.</li> </ol>	<p><b>Variable 1:</b> Síntomas climatéricos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Síntomas somáticos</li> <li>- Síntomas psicológicos</li> <li>- Síntomas urogenitales</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b> Dolor osteomuscular</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Localización anatómica del dolor</li> <li>- Percepción del dolor</li> <li>- Curso del dolor</li> <li>- Terapia del dolor</li> </ul>	<p><b>Tipo de investigación</b> Básico</p> <p><b>Población y muestra</b></p> <p><b>Población:</b> 280 mujeres mayores de 45 años</p> <p><b>Muestra:</b> 162 mujeres mayores de 45 años</p> <p><b>Procesamiento de datos</b> Hoja de cálculo Excel y programa estadístico SPSS versión 27</p> <p><b>Técnica de análisis de datos</b> Estadística descriptiva e inferencial. Prueba de hipótesis con Rho de Spearman</p>

## Anexo 2. Instrumento

### “Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024”

El objetivo es identificar la relación entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años. La encuesta es voluntaria y anónima, le tomará aproximadamente 10 minutos. Marque la respuesta que mejor se adecue a su percepción en cada enunciado.

**Autores:** Canto Espinoza Katherine Gianina y Poma Guillen Yenny Geraldine

#### I. DATOS GENERALES DEL USUARIO

1. **Edad:** 46 – 50 años ( ) 51 – 60 años ( ) 61 – 65 años ( )
2. **Estado civil:** Soltero ( ) Casado ( ) Divorciado ( )
3. **Nivel de estudio:** Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )
4. **Empleo:** Dependiente ( ) Independiente ( ) Jubilado ( )
5. **Comorbilidad:** Diabetes ( ) Hipertensión arterial ( ) Sobrepeso/obesidad ( )

#### II. SÍNTOMAS DE CLIMATERIO

N.º	Síntomas somáticos	Ninguno	Leve	Moderado	Severo
1	¿Tiene dolor en las articulaciones?				
2	¿Tiene sofocos/sudores nocturnos?				
3	¿Tiene dolor de cabeza?				
4	¿Tiene problema de Insomnio?				
5	¿Presenta palpitaciones?				
	<b>Síntomas psicológicos</b>	Ninguno	Leve	Moderado	Severo
6	¿Cambia de humor con facilidad?				
7	¿Presenta síntomas de irritabilidad?				
8	¿Considera que sufre de ansiedad?				
9	¿Se siente deprimido?				
10	¿Tiene dificultad para concentrarse?				
	<b>Síntomas urogenitales</b>	Ninguno	Leve	Moderado	Severo
11	¿Tiene pérdida de libido?				
12	¿Tiene frecuencia de micción?				
13	¿Presenta disuria (dolor o molestia al orinar)?				
14	¿Tiene sequedad vaginal?				

### III. DOLOR OSTEOMUSCULAR

N.º	Localización anatómica del dolor	Ninguno	Leve	Moderado	Severo
15	¿Presenta dolor de espalda (lumbalgia)?				
16	¿Presenta dolor de cuello (cervicalgia)?				
17	¿Presenta dolor de cabeza (cefaleas)?				
18	¿Tiene dolor de hombro?				
19	¿Tiene dolor en pies y rodilla?				
20	¿Tiene dolor en las manos y brazos?				
Percepción del dolor		Ninguno	Leve	Moderado	Severo
21	¿Su dolor es quemante (quemazón)?				
22	¿Su dolor es punzante (pinchazo)?				
23	¿Su dolor es sordo (hormigueo, entumecimiento)?				
24	¿Su dolor es palpitante (opresión)?				
25	¿Su dolor es tipo eléctrico (corriente)?				
Curso del dolor		Ninguno	Leve	Moderado	Severo
26	¿Su dolor es continuo (persiste a lo largo del día)?				
27	¿Su dolor es intermitente (aparece y desaparece)?				
28	¿Su dolor es irruptor (aumenta la intensidad del dolor y corta duración)?				
Terapia del dolor		Nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
29	¿Consume AINES?				
30	¿Consume opioide menor (tramadol)?				
31	¿Consume relajantes musculares?				
32	¿Consume duloxetina, gabapentina?				

### Anexo 3. Certificado de validez de contenido de instrumento



Universidad  
Norbert Wiener

#### Certificado de validez de instrumento

“Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años  
en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024”

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Síntomas de climaterio	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Síntomas somáticos</b>							
1	¿Tiene dolor en las articulaciones?	X		X		X		Ninguna
2	¿Tiene sofocos/sudores nocturnos?	X		X		X		Ninguna
3	¿Tiene dolor de cabeza?	X		X		X		Ninguna
4	¿Tiene problema de Insomnio?	X		X		X		Ninguna
5	¿Presenta palpitaciones?	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 2: Síntomas psicológicos</b>							
6	¿Cambia de humor con facilidad?	X		X		X		Ninguna
7	¿Presenta síntomas de irritabilidad?	X		X		X		Ninguna
8	¿Considera que sufre de ansiedad?	X		X		X		Ninguna
9	¿Se siente deprimido?	X		X		X		Ninguna
10	¿Tiene dificultad para concentrarse?	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 3: Síntomas urogenitales</b>							
11	¿Tiene pérdida de libido?	X		X		X		Ninguna
12	¿Tiene frecuencia de micción?	X		X		X		Ninguna
13	¿Presenta disuria (dolor o molestia al orinar)?	X		X		X		Ninguna
14	¿Tiene sequedad vaginal?	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Dolor osteomuscular</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Localización anatómica del dolor</b>							
15	¿Presenta dolor de espalda (lumbalgia)?	X		X		X		Ninguna
16	¿Presenta dolor de cuello (cervicalgia)?	X		X		X		Ninguna
17	¿Presenta dolor de cabeza (cefaleas)?	X		X		X		Ninguna
18	¿Tiene dolor de hombro?	X		X		X		Ninguna
19	¿Tiene dolor en pies y rodilla?	X		X		X		Ninguna
20	Dolor en las manos y brazos	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 2: Percepción del dolor</b>							
21	¿Su dolor es quemante (quemazón)?	X		X		X		Ninguna
22	¿Su dolor es punzante (pinchazo)?	X		X		X		Ninguna
23	¿Su dolor es sordo (hormigueo, entumecimiento)?	X		X		X		Ninguna
24	¿Su dolor es palpitante (opresión)?	X		X		X		Ninguna
25	¿Su dolor es tipo eléctrico (corriente)?	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 3: Curso del dolor</b>							
26	¿Su dolor es continuo (persiste a lo largo del día)?	X		X		X		Ninguna
27	¿Su dolor es intermitente (aparece y desaparece)?	X		X		X		Ninguna
28	¿Su dolor es irruptor (aumenta la intensidad del dolor y corta duración)?	X		X		X		Ninguna



Unive  
Norbe

	DIMENSION 4: Terapia del dolor					
29	¿Consume AINES?	X	X	X		Ninguna
30	¿Consume Opiode menor (tramadol)?	X	X	X		Ninguna
31	¿Consume Relajantes musculares?	X	X	X		Ninguna
32	¿Consume Duloxetina, gabapentina?	X	X	X		Ninguna

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:   Aplicable [  ]       Aplicable después de corregir [  ]  
   No aplicable [  ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: OYARCE ALVARADO ELMER

DNI: 43343965

Especialidad del validador: Químico Farmacéutico, Magister en  
 Docencia Universitaria, Doctor en Administración

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

17 de Setiembre del 2024

DR. ELMER OYARCE ALVARADO



### Certificado de validez de instrumento

“Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años  
en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024”

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Síntomas de climaterio	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: Síntomas somáticos</b>							
1	¿Tiene dolor en las articulaciones?	X		X		X		Ninguna
2	¿Tiene sofocos/sudores nocturnos?	X		X		X		Ninguna
3	¿Tiene dolor de cabeza?	X		X		X		Ninguna
4	¿Tiene problema de Insomnio?	X		X		X		Ninguna
5	¿Presenta palpitaciones?	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 2: Síntomas psicológicos</b>							
6	¿Cambia de humor con facilidad?	X		X		X		Ninguna
7	¿Presenta síntomas de irritabilidad?	X		X		X		Ninguna
8	¿Considera que sufre de ansiedad?	X		X		X		Ninguna
9	¿Se siente deprimido?	X		X		X		Ninguna
10	¿Tiene dificultad para concentrarse?	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 3: Síntomas urogenitales</b>							
11	¿Tiene pérdida de libido?	X		X		X		Ninguna
12	¿Tiene frecuencia de micción?	X		X		X		Ninguna
13	¿Presenta disuria (dolor o molestia al orinar)?	X		X		X		Ninguna
14	¿Tiene sequedad vaginal?	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Dolor osteomuscular</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Localización anatómica del dolor</b>							
15	¿Presenta dolor de espalda (lumbalgia)?	X		X		X		Ninguna
16	¿Presenta dolor de cuello (cervicalgia)?	X		X		X		Ninguna
17	¿Presenta dolor de cabeza (cefaleas)?	X		X		X		Ninguna
18	¿Tiene dolor de hombro?	X		X		X		Ninguna
19	¿Tiene dolor en pies y rodilla?	X		X		X		Ninguna
20	Dolor en las manos y brazos	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 2: Percepción del dolor</b>							
21	¿Su dolor es quemante (quemazón)?	X		X		X		Ninguna
22	¿Su dolor es punzante (pinchazo)?	X		X		X		Ninguna
23	¿Su dolor es sordo (hormigueo, entumecimiento)?	X		X		X		Ninguna
24	¿Su dolor es palpitante (opresión)?	X		X		X		Ninguna
25	¿Su dolor es tipo eléctrico (corriente)?	X		X		X		Ninguna
	<b>DIMENSIÓN 3: Curso del dolor</b>							
26	¿Su dolor es continuo (persiste a lo largo del día)?	X		X		X		Ninguna
27	¿Su dolor es intermitente (aparece y desaparece)?	X		X		X		Ninguna
28	¿Su dolor es irruptor (aumenta la intensidad del dolor y corta duración)?	X		X		X		Ninguna



Univer  
Norbe

DIMENSIÓN 4: Terapia del dolor						
29	¿Consume AINES?	X	X	X		Ninguna
30	¿Consume Opiode menor (tramadol)?	X	X	X		Ninguna
31	¿Consume Relajantes musculares?	X	X	X		Ninguna
32	¿Consume Duloxetina, gabapentina?	X	X	X		Ninguna

Observaciones: SI HAY SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (  )      Aplicable después de corregir (  )      No aplicable (  )

Apellidos y Nombres del juez validador: Mg/Dr. CARLOS CANO, PEREZ

DNI: 06062363

Especialidad del validador: DOCTOR EN FARMACIA Y BIOQUIMICA

17 de 09 del 2024

*Carlos A. Cano P.*

\_\_\_\_\_  
Firma del experto Informante

### Certificado de validez de instrumento

“Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años  
en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024”

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Síntomas de climaterio	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
<b>DIMENSION 1: Síntomas somáticos</b>								
1	¿Tiene dolor en las articulaciones?	X		X		X		Ninguna
2	¿Tiene sofocos/sudores nocturnos?	X		X		X		Ninguna
3	¿Tiene dolor de cabeza?	X		X		X		Ninguna
4	¿Tiene problema de Insomnio?	X		X		X		Ninguna
5	¿Presenta palpitaciones?	X		X		X		Ninguna
<b>DIMENSIÓN 2: Síntomas psicológicos</b>								
6	¿Cambia de humor con facilidad?	X		X		X		Ninguna
7	¿Presenta síntomas de irritabilidad?	X		X		X		Ninguna
8	¿Considera que sufre de ansiedad?	X		X		X		Ninguna
9	¿Se siente deprimido?	X		X		X		Ninguna
10	¿Tiene dificultad para concentrarse?	X		X		X		Ninguna
<b>DIMENSIÓN 3: Síntomas urogenitales</b>								
11	¿Tiene pérdida de libido?	X		X		X		Ninguna
12	¿Tiene frecuencia de micción?	X		X		X		Ninguna
13	¿Presenta disuria (dolor o molestia al orinar)?	X		X		X		Ninguna
14	¿Tiene sequedad vaginal?	X		X		X		Ninguna
<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Dolor osteomuscular</b>								
<b>DIMENSIÓN 1: Localización anatómica del dolor</b>								
15	¿Presenta dolor de espalda (lumbalgia)?	X		X		X		Ninguna
16	¿Presenta dolor de cuello (cervicalgia)?	X		X		X		Ninguna
17	¿Presenta dolor de cabeza (cefaleas)?	X		X		X		Ninguna
18	¿Tiene dolor de hombro?	X		X		X		Ninguna
19	¿Tiene dolor en pies y rodilla?	X		X		X		Ninguna
20	Dolor en las manos y brazos	X		X		X		Ninguna
<b>DIMENSIÓN 2: Percepción del dolor</b>								
21	¿Su dolor es quemante (quemazón)?	X		X		X		Ninguna
22	¿Su dolor es punzante (pinchazo)?	X		X		X		Ninguna
23	¿Su dolor es sordo (hormigueo, entumecimiento)?	X		X		X		Ninguna
24	¿Su dolor es palpitante (opresión)?	X		X		X		Ninguna
25	¿Su dolor es tipo eléctrico (corriente)?	X		X		X		Ninguna
<b>DIMENSIÓN 3: Curso del dolor</b>								
26	¿Su dolor es continuo (persiste a lo largo del día)?	X		X		X		Ninguna
27	¿Su dolor es intermitente (aparece y desaparece)?	X		X		X		Ninguna
28	¿Su dolor es irruptor (aumenta la intensidad del dolor y corta duración)?	X		X		X		Ninguna



Univer  
Norbe

DIMENSION 4: Terapia del dolor						
29	¿Consumo AINES?	X	X	X		Ninguna
30	¿Consumo Opioides menor (tramadol)?	X	X	X		Ninguna
31	¿Consumo Relajantes musculares?	X	X	X		Ninguna
32	¿Consumo Duloxetina, gabapentina?	X	X	X		Ninguna

Observaciones: \_\_\_\_\_ SI HAY SUFICIENCIA \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad: Aplicable ( X )      Aplicable después de corregir ( )      No aplicable ( )

Apellidos y Nombres del juez validador: Mg/Dr. \_\_\_\_\_ DANIEL NAÑEZ DEL PINO \_\_\_\_\_

DNI: \_\_\_\_\_ 23528875 \_\_\_\_\_

Especialidad del validador: \_\_\_\_\_ GESTION AMBIENTAL Y MEDIO AMBIENTE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 03 \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ OCTUBRE \_\_\_\_\_ del 2024

\_\_\_\_\_  
Firma del experto Informante

#### Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

	Alfa de Cronbach	N	%
	Válidos	162	100,0
Casos	Excluidos	0	,0
	Total	162	100,0

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,884	32

El valor de alfa fue 0,884 indica que el instrumento fue bueno

## Anexo 5. Aprobación del Comité de ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 16 de Noviembre de 2024

Investigador(a)  
KATHERINE GLANINA CANTO ESPINOZA  
Exp. N°: 0979-2024

---

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) evaluó y **APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“SINTOMAS DE CLIMATERIO ASOCIADOS A DOLOR OSTEOMUSCULAR EN MUJERES MAYORES A 45 AÑOS EN ASENTAMIENTO HUMANO JAIME YOSHIYAMA - VENTANILLA, 2024”** Versión 01 con fecha 23/10/2024.
- Formulario de Consentimiento Informado Versión 01 con fecha 23/10/2024.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Katherine Gianina Canto Espinoza

La **APROBACIÓN** comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años (24 meses)** a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega  
Presidente



Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
UPNW

## Anexo 6. Formato de consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
 Investigadores : Canto Espinoza Katherine Gianina y Poma Guillen Yenny Geraldine  
 Título : Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024

---

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Síntomas de climaterio asociados a dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años en Asentamiento Humano Jaime Yoshiyama – Ventanilla, 2024”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, CANTO ESPINOZA KATHERINE GIANINA; POMA GUILLEN, YENNY GERALDINE. El propósito de este estudio es Identificar la relación entre los síntomas de climaterio con el dolor osteomuscular en mujeres mayores a 45 años. Su ejecución ayudará/permitirá a contribuir con el rol del profesional Químico Farmacéutico.

#### Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se explicará el propósito central del estudio
- Firmará el consentimiento informado de forma voluntaria
- Se aplicará la encuesta con preguntas cerradas destinadas a recopilar datos sobre síntomas de climaterio y dolor osteomuscular.

La entrevista/encuesta puede demorar unos 10 minutos y (*según corresponda añadir a detalle*). Los resultados de la encuesta se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** No existe riesgo. Los datos recolectados son confidenciales y se mantendrán en el anonimato. Su participación en el estudio es libre y voluntaria

**Beneficios:** No hay beneficios directos para la salud o beneficios médicos para usted por participar en el estudio

**Costos e incentivos.** Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

#### Derechos del paciente:

Si usted se siente incómodo durante el desarrollo de la investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con los investigadores CANTO ESPINOZA KATHERINE GIANINA; POMA GUILLEN YENNY GERALDINE al siguiente número de celular 982525713 y 954120375 y/o al Comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener, para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, telf. 7065555 anexo 3285. comité.etica@uwiener.edu.pe

#### CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

\_\_\_\_\_  
**Participante:**

**Nombres:**

**DNI:**

\_\_\_\_\_  
**Investigador:**

**Nombres:**

**DNI:**

## Anexo 7. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



AAHH JAIME YOSHIYAMA – VENTANILLA

Directiva 2023-2024

---

Lima, 17 de noviembre de 2024

**Dra. Gina Isabel Aliaga Guerrero**

**Directora de la EAP de Farmacia y Bioquímica**

**Universidad Privada Norbert Wiener**

Presente-

De mi mayor consideración:

Yo, **Víctor Muñoz Ramírez**, identificado con **DNI 27269325**, me es grato dirigirme a usted para comunicarle que autorizo a los investigadores **Katherine Gianina Canto Espinoza y Yenny Geraldine Poma Guillen**, a realizar la encuesta en el AAHH JAIME YOSHIYAMA – VENTANILLA, para que puedan terminar su tesis titulada **“SINTOMAS DE CLIMATERIO ASOCIADOS A DOLOR OSTEOMUSCULAR EN MUJERES MAYORES A 45 AÑOS EN ASENTAMIENTO HUMANO JAIME YOSHIYAMA – VENTANILLA 2024”**, el cual considero conveniente y apto para llevar a cabo.

Sin otro particular, quedo de usted.

---

**Víctor Muñoz Ramírez**

**Presidente de AAHH JAIME YOSHIYAMA**

**DNI 27269325**

**Anexo 8. Testimonios fotográficos**



## Anexo 9. Informe de asesor de Turnitin

### Reporte de similitud

#### ● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

#### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
2	<b>uwiener on 2023-09-19</b> Submitted works	1%
3	<b>repositorio.unid.edu.pe</b> Internet	<1%
4	<b>uwiener on 2024-01-16</b> Submitted works	<1%
5	<b>uwiener on 2024-12-20</b> Submitted works	<1%
6	<b>dspace.uce.edu.ec</b> Internet	<1%
7	<b>uwiener on 2023-10-05</b> Submitted works	<1%
8	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Internet	<1%

Descripción general de fuentes

## ● 12% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 10% Base de datos de trabajos entregados
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	3%
2	<b>uwiener on 2023-09-19</b> Submitted works	1%
3	<b>repositorio.unid.edu.pe</b> Internet	<1%
4	<b>uwiener on 2024-01-16</b> Submitted works	<1%
5	<b>uwiener on 2024-12-20</b> Submitted works	<1%
6	<b>dspace.uce.edu.ec</b> Internet	<1%
7	<b>uwiener on 2023-10-05</b> Submitted works	<1%
8	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Internet	<1%