FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

TRABAJO DE TITULACIÓN

Modalidad Tesis

Tema

Intervención de enfermería dirigida a la prevención de osteoporosis en adultos jóvenes

Autor:

Ronny Joshue Meza Vera

Tutora:

Lic. María Quijije Ortega, PhD

Período 2025-2

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias de la Salud, matriz Manta, Carrera de Enfermería de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de Integración Curricular de Revisión Bibliográfica (Tesis) bajo la autoría del estudiante **Meza Vera Ronny Joshue**, legalmente matriculado/a en la carrera de Enfermería, período académico 2024 (1)-2024(2), cumpliendo el total de 384 horas, correspondiente a la Cohorte que sustenta en el 2025(2) cuyo tema del proyecto es **"Intervención de enfermería dirigida a la prevención de osteoporosis en adultos jóvenes"**

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 9 de diciembre de 2024.

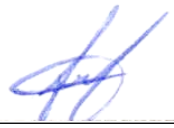
Lo certifico,

Lic. María Quijije Ortega, Mgs.
Docente Tutor(a)
Área: Salud y Bienestar

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Declaración de Autoría

La responsabilidad del contenido, los conceptos desarrollados, análisis, resultados, conclusiones y recomendaciones del presente trabajo final de titulación me corresponde de manera exclusiva y el patrimonio de este a la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí".



Sr. Ronny Joshue Meza Vera

CI: 1316896644

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL, REVISIÓN Y SUSTENTACIÓN

TEMA: "Intervención de enfermería dirigida a la prevención de osteoporosis en adultos jóvenes"

TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN

Sometido a consideración del Tribunal de Seguimiento y Evaluación, legalizada por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

APROBADO POR:

Lic. Fátima Figueroa Cañarte, Mg

Presidente del tribunal

Lic. Miryam Loor Vega. PhD

Miembro 1 Tribunal de Titulación

Lic. Estela Reyes Reyes, Mg

Miembro 2 Tribunal de Titulación

LO CERTIFICA:

Lic. Lastenia Cedeño Cobeña

Secretaría de la Carrera de Enfermería

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Dedicatoria

Le dedico este trabajo de investigación, a Dios, a mi abuelo Tarquino, mi abuela Modesta, Aydee, a mi tía Alfredina que son los ángeles que siempre me cuidan desde el Cielo, a mis padres, Gaston y Yolanda que han sido los pilares fundamentales en mi vida, gracias a ellos he logrado muchas metas, a mi hermano Roger, que ha estado ahí aconsejandome para no rendirme, a mi mejor amiga Nallely que me ha ayudado mucho a superarme en cada semestre de estudio, con su guía y consejos para afrontar cada obstáculo, a mi querida Tutora María Quijije que ha sido como una madre para mi en la Universidad, que nunca me ha dejado solo y siempre ha estado ayudandome hasta el final, gracias a todos ellos y principalmente a Dios que ha permitido que todo esto se logre a su voluntad.

Agradecimiento

A Dios, por ser el faro que guió mis pasos en los momentos de incertidumbre, por darme la salud y la fortaleza mental para llegar hasta aquí, y por rodearme de las personas correctas en el momento exacto. Su gracia ha sido mi mayor sustento.

A mis padres**,** los pilares de mi vida. No existen palabras suficientes para agradecer el amor infinito, los sacrificios invisibles y la fe ciega que siempre han tenido en mí. Este título es tan suyo como mío, porque cada esfuerzo plasmado aquí nació del deseo de hacerlos sentir orgullosos. Gracias por enseñarme a volar alto sin despegar los pies de la tierra.

A mi mejor amiga**,** por ser mi cable a tierra y mi refugio, tu lealtad y tu amistad incondicional han sido un regalo invaluable en todo este proceso.

A mi docente preferida, la licenciada María Quijije, por ir mucho más allá de los libros y las aulas. Gracias por creer en mi potencial, por su paciencia generosa y por brindarme una guía tan humana como profesional. Su pasión por enseñar y su calidez dejaron una huella imborrable en mi formación.

A los docentes en general, quienes con su dedicación y conocimiento moldearon mi mente a lo largo de estos años. Gracias por exigirnos, por sembrar en nosotros la semilla de la curiosidad y por compartir su experiencia para transformarnos en los profesionales que hoy salimos al mundo.

A todos ustedes, gracias por ser parte de este sueño cumplido.

INDICE

Certificado del tutor ..... **¡Error! Marcador no definido.**
Declaración de Autoría 2
Dedicatoria 5
Agradecimiento 6
Resumen 10
Introducción 10
Abstract 11
INTRODUCCIÓN 12
JUSTIFICACION 15
PROBLEMA 16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 18
Objeto de estudio 18
Campo de acción 18
Preguntas de investigación 18
OBJETIVOS 19
Objetivo general 19
Objetivos específicos 19
CAPITULO I 20
MARCO TEORICO 20
1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. 20
1.2.1 Definición de osteoporosis 22
1.2.2 Epidemiología 22
1.2.3 Factores de riesgo 23
1.2.4 Manifestaciones clínicas 24
1.2.5 Método de diagnóstico 24
1.2.6 Complicaciones 25
1.2.7 Tratamiento 25
1.2.8 Incidencia de osteoporosis en el adulto joven 26

1.2.8.1 Menopausia y su relación con la osteoporosis 27

1.2.8.2 Calidad De Vida en paciente con osteoporosis. 28

1.2.9 Intervenciones de enfermería en la prevención de osteoporosis. 28

1.2.9.1 Calidad de las intervenciones de enfermería en pacientes con osteoporosis 30

1.2.9.2 Teorizantes que respaldan la investigación 31

1.3 BASES LEGALES 33

1.3.1 Constitución de la República del Ecuador 2008 33

1.3.2. Ley Orgánica de la Salud 34

1.3.3 Código Orgánico de Salud 35

CAPITULO II 36

2. METODOLOGIA 36

2.1.1 Tipo de investigación 36

2.1.4 Criterios de inclusión 38

2.1.5 Criterios de exclusión 38

2.2 POBLACIÓN 38

2.3 MUESTRA 38

2.4 FLUJOGRAMA 39

CAPITULO III 40

ANÁLISIS Y RESULTADOS 40

Tabla 1: Fuentes documentales 40

Tabla 2. Base de datos utilizadas en la revisión bibliográfica 98

Tabla 3. Base de datos utilizadas en la revisión bibliográfica 101

Tabla 4. Artículos relacionados con las principales intervenciones de enfermería 103

Tabla 5. Describir los resultados de la efectividad de las intervenciones de enfermería 104

Tabla 6. Artículos relacionados con la efectividad de las intervenciones 107

Tabla 7. Sintetizar las recomendaciones basadas en evidencia científica 109

Tabla 8. Artículos relacionados con las recomendaciones basadas en la evidencia científica 111

Tabla 9. Diseño de un taller educativo 112

Tabla 10. Artículos relacionados con la estrategia educativa 114

DISCUSIÓN 116

CAPITULO IV 118

4. DISEÑO DE LA PROPUESTA 118

4.1 Título de la propuesta 118

4.2 Objetivo general 118

4.3 Objetivos específicos 118

4.4 Metodología 120

CONCLUSIONES 121

RECOMENDACIONES 123

5. BIBLIOGRAFIA 124

6. ANEXOS 133

ANEXO 6.1 Desarrollo de la propuesta 133

ANEXO 6.2 Test de evaluación para los profesionales de enfermería 149

ANEXO 6.3 Rúbrica de evaluación del taller 152

ANEXO 6.4 Cronograma de taller educativo dirigido a personal de enfermería 153

ANEXO 6.5 Evidencia de tutorías 155

ANEXOS 6.6 Cronograma de actividades 156

Resumen

Introducción: La osteoporosis es una enfermedad caracterizada por una insuficiencia de masa ósea y un deterioro estructural del tejido óseo que provoca un aumento de la susceptibilidad a las fracturas, siendo prevalente en adultos mayores o mujeres menopáusicas, por lo cual se deben implementar medidas de prevención por parte del profesional de enfermería desde edades tempranas, como lo son los adultos jóvenes para evitar complicaciones en edades futuras. **Objetivo:** Analizar, a través de una revisión bibliográfica, la influencia de las intervenciones de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven.**Metodología:** Corresponde a un estudio de tipo documental y bibliográfico, con enfoque cualitativo y alcance descriptivo, por lo que la información seleccionada fue sometida a un proceso riguroso de lectura analítica, organización y sistematización, identificando los principales aportes teóricos relacionados con la prevención de la osteoporosis y el rol del profesional de enfermería en la promoción de estilos de vida saludables desde etapas tempranas de la vida. **Resultados:** La información recopilada en la presente investigación nos permite conocer la importancia de la intervención del profesional de enfermería debido a los datos favorables que reflejan su participación en la prevención de osteoporosis en el adulto joven, sin embargo, se evidencia un déficit de esta. **Conclusión:** El profesional de enfermería cumple un papel fundamental en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven logrando resultados positivos mediante la promoción de la salud, por lo que se debe impulsar el aumento de las intervenciones de prevención en los adultos jóvenes.

Palabras claves: osteoporosis, adulto joven, enfermería, prevención, factores de riesgo, fracturas

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Abstract

Introduction: Osteoporosis is a disease characterized by insufficient bone mass and structural deterioration of bone tissue, leading to increased susceptibility to fractures. It is prevalent in older adults and postmenopausal women, therefore, preventive measures should be implemented by nursing professionals from an early age, such as young adulthood, to avoid complications later in life. **Objective:** To analyze, through a literature review, the influence of nursing interventions on the prevention of osteoporosis in young adults. **Methodology:** This is a documentary and bibliographic study with a qualitative and descriptive approach. The selected information underwent a rigorous process of analytical reading, organization, and systematization, identifying the main theoretical contributions related to osteoporosis prevention and the role of nursing professionals in promoting healthy lifestyles from early life stages. **Results:** The information gathered in this research highlights the importance of nursing intervention, as evidenced by the positive data reflecting their participation in osteoporosis prevention in young adults. However, a deficit in this area is also apparent. **Conclusion:** Nursing professionals play a fundamental role in osteoporosis prevention in young adults, achieving positive results through health promotion. Therefore, increased preventive interventions for young adults should be encouraged.

Keywords: osteoporosis, young adult, nursing, prevention, risk factors, fractures

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2024) define a la osteoporosis como una enfermedad caracterizada por una insuficiencia de masa ósea y un deterioro estructural del tejido óseo que provoca un aumento de la susceptibilidad a las fracturas.

Según Carbonell et al. (2009) ‘’La osteoporosis es un proceso asintomático y progresivo, cuyo diagnóstico se realiza con cierta frecuencia al producirse la fractura, siendo así lo primordial la optimización de la salud ósea un proceso que debe considerarse durante toda la vida, tanto en varones como en mujeres ya que a partir de los 30-35 años se produce una disminución constante de la densidad mineral ósea''.

De acuerdo a los datos obtenidos de la Organización Mundial de la Salud, ‘’La osteoporosis es la enfermedad ósea más común a nivel mundial, afectando a 200.000.000 con un alto costo de miles de millones de dólares en la atención de los pacientes con esta patología, convirtiéndose en un problema de Salud Pública”. (Tosteson et al., 2008).

Por otra parte, basándonos en los criterios obtenidos de la OMS, la prevalencia de esta enfermedad se estima en un 30% de las mujeres y en un 8% de los varones mayores de 50 años y asciende hasta un 50% en mujeres de más de 70 años a nivel mundial. (Hermoso, 2003).

En América Latina de acuerdo con el Estudio Latinoamericano de Osteoporosis Vertebral (LAVOS), quien se encarga de proveer los datos epidemiológicos en nuestra región, demostró una prevalencia de 14,77% para todas las fracturas vertebrales en pacientes con esta afectación de todas las edades. (Clark et al., 2009)

En el Ecuador, su prevalencia se ha descrito en un 19% de los adultos mayores de 65 años, por lo que la tasa de mortalidad por fractura de cadera ha aumentado de 4.4% en hombres y 2.9% en mujeres a 5.1% en hombres y 3.8% en mujeres. (Betancourt, 2014)

Estas cifras, reflejan un carácter crónico y progresivo y su elevada morbimortalidad haciendo necesario de manera urgente que pongamos en marcha actuaciones para su prevención. (Coutado et al., 2007)

Por lo tanto, entre las medidas preventivas urgentes y que son fundamentales para evitar la pérdida de la densidad ósea mineral se encaminan hacia promover estilos de vida saludables, controlar los factores de riesgo que predisponen la aparición de la enfermedad, llevar y mantener una buena alimentación enriquecida en calcio y vitamina D y el aumento del ejercicio físico. (Rodríguez, 2010)

Así mismo, es importante la aplicación de medidas preventivas desde temprana edad, las cuales se deben ejecutar a través de acciones basadas en educación sanitaria, asimismo una dieta sana, un aporte adecuado de calcio, así como el ejercicio físico sistemático, son factores esenciales para conseguir un pico máximo de masa ósea y contribuir de esta forma a reducir la incidencia de esta patología en etapas más tardías de la vida, (Jordán et al., 2021)

Por otro lado, con relación a la intervención de la enfermería en la prevención de la osteoporosis, el Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería de España mediante la elaboración de una guía en el año del 2023, expone que esto engloba varios ámbitos. Pero específicamente se enfatiza en el ámbito de Atención Primaria, en donde se destaca la prevención y promoción de la salud, incluyendo la educación sanitaria en hábitos saludables de vida, ya que, además, se ha demostrado la importancia de la educación sobre las medidas de prevención y promoción como elementos relevantes en la atención de esta enfermedad. (Cano et al., 2023).

Con relación a lo anterior, el profesional de enfermería constituye un pilar fundamental debido a que cumple funciones importantes en la prevención de esta enfermedad, mediante la educación sanitaria, siendo un campo fundamental en donde se desarrollan y pueden

proporcionar información a los pacientes acerca de la patología que les afectan y los autocuidados correspondientes, siendo capaces de adquirir hábitos saludables nuevos y modificar los no recomendables, disminuyendo el número de factores de riesgo. (Carbonell et al., 2009)

En este contexto, el presente estudio de tipo revisión bibliográfica tiene como propósito analizar las intervenciones de enfermería orientadas a la prevención de la osteoporosis en el adulto joven. A partir de los hallazgos obtenidos, se busca aportar información relevante que contribuya al fortalecimiento del rol del profesional de enfermería en la promoción de la salud y prevención de esta enfermedad, favoreciendo la adopción de estilos de vida saludables en la población joven.

JUSTIFICACION

La osteoporosis es una enfermedad de gran relevancia constituyendo un importante problema de salud pública debido a sus múltiples implicaciones a nivel físico, social, emocional y económico. A pesar de presentarse con mayor frecuencia en adultos mayores, la prevención de esta enfermedad debe iniciarse desde etapas tempranas de la vida, como el adulto joven, mediante la óptima adopción de estilos de vida saludables que favorezcan la salud ósea.

Esta enfermedad, caracterizada por la disminución de la densidad ósea y el aumento del riesgo de fracturas, genera un impacto significativo en la calidad de vida de las personas, afectando su funcionalidad, independencia y bienestar emocional (Sánchez et al., 2011). Además, implica altos costos para los sistemas de salud, derivados del tratamiento de las complicaciones y la atención hospitalaria, lo que la convierte en un problema relevante a nivel sanitario (Espitia, 2021).

En este contexto, el profesional de enfermería desempeña un rol fundamental en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, especialmente por su cercanía y empatía con la comunidad y su capacidad para brindar educación sanitaria (Carbonell et al., 2009). Sin embargo, la evidencia científica señala una limitada participación en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven, lo que contribuye al desconocimiento de la enfermedad y a la adopción insuficiente de medidas preventivas.

De tal manera, el presente estudio se justifica en la necesidad de fortalecer el conocimiento y las intervenciones del personal de enfermería, contribuyendo al diseño de estrategias educativas que permitan prevenir la aparición de la osteoporosis y promover hábitos de vida saludables en el adulto joven, con el fin de mejorar la calidad de vida de la población.

PROBLEMA

La osteoporosis es reconocida como una enfermedad específica desde épocas remotas, y se asocia principalmente con la tercera edad, sin embargo, solo en los últimos 50 años se le ha conferido especial importancia, despertando su estudio un particular interés por la elevada magnitud del problema a nivel poblacional. Hoy en día se estima que es la enfermedad ósea crónica más prevalente en todo el mundo, especialmente en mujeres mayores de 65 años. (Francis et al., 2016)

Esta patología es una condición prevenible y tratable, desafortunadamente, la ausencia de signos de alerta, previos a la aparición de fracturas, impide que pocas personas sean diagnosticadas de forma temprana, y, por lo tanto, tratadas de manera rápida y efectiva, reportando que el 95% de las personas que presentaron una fractura por fragilidad, no tenían previo diagnóstico de osteoporosis. (Espitia, 2021)

En consecuencia, esta enfermedad constituye un problema de salud a nivel mundial debido a que afecta a más de 200.000.000 personas en el mundo; considerándola como la epidemia silente del siglo XXI, lo cual respalda con las estadísticas que van en subida año tras año. (Uzcátegui, 2022).

Asimismo, mediante datos estadísticos de gran importancia, se ha demostrado que en Estados Unidos; anualmente, más de 50.000.000 de personas son tratados por fractura, mientras que, en Latinoamérica, de acuerdo a la información disponible por la Fundación Internacional de Osteoporosis en el año del 2021, muestra crecientes costos que afectarán de forma progresiva el presupuesto de los sistemas de salud. Por otro lado, en Ecuador, tratar una fractura varía en dependencia de la región y del tipo de fractura con valores desde los 3000 a los 35000 dólares con una estancia hospitalaria aproximada de 5 días. (Pacheco & Recalde, 2024)

Por lo cual, esta enfermedad además de complicar la salud de la población, también constituye un problema económico para aquellas personas que carecen de aquellos recursos, debido a los altos costos que demanda el tratamiento, lo que produce que aumenten las tasas de mortalidad, ya que la mayor parte de la población no podrá costear lo necesario para tratarse.

En realidad, el aumento de la osteoporosis se debe principalmente al desconocimiento de las personas, cuya causa es que existe poca intervención de acuerdo a la promoción de salud, existiendo una baja participación del personal de enfermería en actividades que promuevan la prevención de esta enfermedad a la población en general, por lo que es necesario implementar medidas que incentiven a la realización de estas.

Por lo tanto, su actividad de prevención es una de las soluciones más efectivas para poder hacer conocer esta enfermedad ante personas que la desconocen, y puedan tomar acciones para evitar su padecimiento y así evitar un sin número de complicaciones tanto a nivel de su salud como a nivel económico y disminuir esa proyección alta que se tiene en años posteriores, siendo el personal de enfermería quien realiza esta función, brindando los conocimientos básicos para educar a las personas y cómo estas pueden mejorar su autocuidado para tener una mejor calidad de vida.

En este sentido, el principal problema radica en la limitada participación del profesional de enfermería en actividades de promoción y prevención dirigidas a la población adulto joven, lo que conlleva al desconocimiento de la enfermedad y a la adopción insuficiente de medidas preventivas. Esta situación evidencia la necesidad de fortalecer las intervenciones educativas desde enfermería, orientadas a la prevención de la osteoporosis desde edades tempranas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cómo influyen las intervenciones de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven?

Objeto de estudio

Prevención de la osteoporosis desde la intervención educativa de enfermería en el adulto joven.

Campo de acción

Educación y promoción de la salud ósea desde el rol del profesional de enfermería.

Preguntas de investigación

¿Cuáles son las principales intervenciones de enfermería orientadas a la prevención de la osteoporosis en el adulto joven reportadas en la literatura científica?

¿Qué resultados reportan los estudios científicos sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven?

¿Qué recomendaciones basadas en evidencia científica orientan la educación y promoción de la salud ósea desde enfermería en el adulto joven?

¿Cómo puede estructurarse un taller educativo dirigido al profesional de enfermería, basado en la evidencia científica, para fortalecer las acciones preventivas de la osteoporosis en el adulto joven?

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

OBJETIVOS

Objetivo general

- Analizar, a través de una revisión bibliográfica, la influencia de las intervenciones de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven.

Objetivos específicos

- Identificar, a partir de la literatura científica, las principales intervenciones de enfermería orientadas a la prevención de la osteoporosis en el adulto joven.
- Describir los resultados reportados en estudios científicos sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven.
- Sintetizar las recomendaciones basadas en evidencia científica que orientan la educación y promoción de la salud ósea desde enfermería en el adulto joven.
- Diseñar un taller educativo dirigido al profesional de enfermería para fortalecer las acciones preventivas de la osteoporosis en adultos jóvenes, basada en la revisión bibliográfica.

CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

De acuerdo a Jordán et al. (2021) la osteoporosis es un problema de salud global que puede prevenirse con actividad física y consumo de calcio. Objetivo: Esta revisión exploratoria analiza los conocimientos, creencias y conductas sobre la enfermedad en universitarios. Métodos: Se seleccionaron 27 artículos científicos publicados entre 2014 y 2019 tras buscar en diversas bases de datos. El estudio evaluó el nivel de información, los hábitos preventivos y el impacto de las intervenciones educativas. Resultados: La mayoría de los artículos demuestran que la mayoría de los estudiantes universitarios posee un conocimiento insuficiente del tema, existe además una baja percepción entre los jóvenes respecto a su propia susceptibilidad y a la gravedad de la enfermedad, debido a esto, se detectó que los estudiantes no participan adecuadamente en conductas protectoras de la salud ósea. Conclusión: Las falsas creencias y la falta de información frenan la adopción de hábitos de prevención esenciales. Por ello, se destaca la importancia de diseñar programas educativos para concienciar y modificar estas percepciones.

Por otro lado, Eqtait et al. (2025) menciona que la osteoporosis es una amenaza global creciente y requiere concienciación para fomentar conductas preventivas eficaces. Objetivos: Este estudio analizó los conocimientos, creencias y hábitos preventivos en estudiantes de enfermería obstétrica. Métodos: Se realizó una investigación transversal con cuestionarios autoadministrados a alumnos de una universidad en Palestina. Resultados: Un total de 139

estudiantes participaron en la evaluación, alcanzando una alta tasa de respuesta del 92,6%, lo que indica que los alumnos tienen un nivel de conocimiento promedio sobre esta enfermedad ósea, también se identificaron la cafeína, el tabaquismo y el bajo consumo de calcio como los factores de riesgo más comunes. Los estudiantes valoran los beneficios del ejercicio y el calcio, pero perciben una baja susceptibilidad personal y el nivel de información fue significativamente mayor en los alumnos de cuarto año y en aquellos con sobrepeso. Conclusión: Existe una brecha evidente entre lo que los jóvenes creen sobre la enfermedad y su estilo de vida, por lo que el estudio sugiere diseñar programas de educación sanitaria.

Y, por consiguiente, Subasinghe et al. (2019) con su estudio expone que la mala salud ósea en adolescentes y mujeres jóvenes representa una preocupación creciente que requiere nuevas estrategias de prevención. Objetivo**:** Se evaluó la aceptabilidad y viabilidad de una intervención de salud móvil denominada Tap4Bone para mejorar los hábitos frente al riesgo de osteoporosis. Métodos**:** El programa utilizó aplicaciones móviles, mensajes de texto y correos electrónicos, mientras que el grupo de control recibió folletos informativos. Durante la investigación, se analizaron los cambios en comportamientos clave como la realización de ejercicio, el tabaquismo y el consumo de calcio. Resultados: Un total de 35 mujeres jóvenes participaron en el estudio aleatorizado, de las cuales 22 lograron completar todo el proceso. Los resultados mostraron tendencias de mejoría en la ingesta de calcio y la actividad física dentro del grupo que usó la tecnología. Conclusiones: La intervención Tap4Bone demostró ser una herramienta aceptable y viable para los subgrupos evaluados.

1.2 BASES TEORICAS

1.2.1 Definición de osteoporosis

La osteoporosis es una condición en la cual, debido a cambios en el proceso del remodelado de los huesos, se reduce la densidad ósea y se produce una debilitación en la estructura del esqueleto, aumentando la fragilidad de los huesos y aumentando el riesgo de fracturas. Esta enfermedad puede ser causada por desequilibrios en los sistemas endocrino, metabólico e inmunológico, entre otros. (Sosa & Gómez, 2016)

1.2.2 Epidemiología

Tanto su prevalencia como su incidencia aumentan de forma significativa con la edad, pero sobre todo afectan principalmente a las mujeres a partir de la menopausia. (Valero et al., 2018)

Afecta a más de 200 millones de personas y se calcula que de 30 a 50% de las mujeres postmenopáusicas la padecen. (Barrios & De la Peña, 2018).

Mediante estudios realizados por LAVOS (Latin American Vertebral Osteoporosis Study*)* se encontró una prevalencia de fracturas vertebrales asintomáticas de 11.18% en 1,922 mujeres de 50 años o mayores de Argentina, Brasil, Colombia, México y Puerto Rico. (Clark et al., 2009)

Se estima que hay 1,5 millones de fracturas por fragilidad cada año. Si bien la mayoría de las mujeres menores de 50 años tienen una densidad de la masa ósea normal, a la edad de 80 años el 27% tienen osteopenia y el 70% tienen osteoporosis en la cadera, en la columna lumbar o en antebrazo. (Cooper, 1999)

Alrededor de un 0,5% de los adultos jóvenes pueden tener una disminución de la densidad de la masa ósea, según criterios de la Organización Mundial de la Salud. (Kanis, 2002)

1.2.3 Factores de riesgo

La osteoporosis es una enfermedad que se caracteriza por los bajos niveles de la densidad de la masa ósea y la afectación del tejido óseo, lo cual hace propensa a la persona que la padece de sufrir una lesión o una fractura de alto riesgo que podría causar una considerable complicación en la salud. Por ello, es importante conocer cuáles son los factores que impulsan a la contribución del desarrollo de esta enfermedad.

Factores de riesgo no modificables

Los principales factores de riesgo son la edad y la menopausia, aunque es cierto que, por sí mismos, no son suficientes para originar la enfermedad.

Entre ellos, además de la edad y la menopausia, destaca por su potencia la baja masa ósea y los antecedentes personales y familiares de fractura osteoporótica.

Los factores genéticos también se incluyen en esta clasificación, puesto que la raza blanca o asiática, en el caso de las mujeres tienen una menor masa ósea que los hombres. (Jordán et al., 2021)

Factores de riesgo modificables

Contribuyen la aparición de la osteoporosis, llevar hábitos no saludables, como el consumo de tabaco, el alcohol en elevadas cantidades, la escasa exposición al sol, la vida sedentaria y la dieta baja en lácteos (especialmente durante la época de crecimiento). (Weaver et al., 2016)

El uso prolongado de algún medicamento, incluyendo hormonas tiroideas, glucocorticoides, anticonvulsivos, anticoagulantes, drogas quimioterapias, diuréticos y antiácidos que contengan aluminio, porque este elemento químico puede interferir con la absorción de

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

calcio y otros minerales importantes, y puede tener un efecto tóxico sobre el tejido óseo. (Jordán et al., 2021)

Otros factores, como la elevada ingesta diaria de cafeína o de proteínas, han sido motivo de controversia a lo largo de los años, pero siguen considerándose a la hora de valorar a un paciente.

Estos factores, junto con un mayor riesgo de caídas, contribuyen a una alta incidencia de fracturas por fragilidad en pacientes con osteoporosis. (Sosa & Gómez, 2016).

1.2.4 Manifestaciones clínicas

La osteoporosis es una enfermedad asintomática, siendo esta su principal dificultad a la hora de identificarla. Es su complicación, la fractura osteoporótica, la que nos evidencia clínicamente la enfermedad, y es la causa de que consideremos a esta enfermedad como un serio problema de salud mundial, no solo por su alta prevalencia, sino también por su importante morbilidad e incluso mortalidad. (Sosa & Gómez, 2016)

1.2.5 Método de diagnóstico

En la actualidad, el único método aceptado para el diagnóstico de la osteoporosis es la medición de la densidad de la masa ósea mediante el examen de densidad ósea (DXA). Esta técnica permite realizar mediciones de la densidad de la masa ósea en las localizaciones donde se producen con más frecuencia las fracturas osteoporóticas, es decir, en columna vertebral y fémur proximal (mediciones centrales) y en antebrazo (mediciones periféricas) y ello con gran exactitud y precisión. (Sosa & Gomez, 2016).

1.2.6 Complicaciones

Las complicaciones que se producen por la osteoporosis incluyen exclusivamente la aparición de fracturas óseas, cuya causa es el riesgo de caída que existe y lo cual desencadena una discapacidad en la persona que la padece.

1.2.7 Tratamiento

Tratamiento farmacológico

Bifosfonatos: Son fármacos que son capaces de fijarse al hueso e inhibir la función de los osteoclastos reduciendo el recambio óseo y disminuyendo el remodelado activo en los lugares donde existe una reabsorción ósea excesiva, por lo cual se indica para el tratamiento de la osteoporosis.

Calcitonina: La calcitonina es una de las alternativas terapéuticas para el tratamiento de la osteoporosis. Es un potente inhibidor del osteoclasto y de su función resortiva, acción que ejerce a través de receptores específicos en esta célula. Está especialmente indicada en pacientes que no pueden recibir estrógenos o tienen un recambio óseo acelerado.

Hormonas Paratiroideas: La hormona paratiroidea (PTH) aumenta la remodelación ósea con un efecto neto positivo sobre la masa ósea, incrementando el número de osteoblastos y su actividad, principalmente en los lugares de remodelación. (Aspenberg, 2013).

Vitamina D: Aumenta la absorción a nivel intestinal de calcio y fósforo, además de facilitar el mantenimiento de la función neuromuscular y del remodelado óseo. La disminución de esta vitamina lleva a un aumento compensatorio de hormona paratiroidea (PTH), que puede facilitar un balance cálcico negativo y así favorecer en el tratamiento de la osteoporosis. (Hawkins et al., Martínez, 2020).

Tratamiento no farmacológico.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador

Actividad física activa: Varios estudios han evidenciado que la falta de movimiento y la inactividad contribuyen a la rápida reducción de la masa ósea. Aquellos que practican ejercicio tienen una mayor masa ósea en comparación con quienes llevan una vida sedentaria; no obstante, cuando una persona deja de ejercitarse, también pierde las ganancias obtenidas, incluida la mejora en la masa ósea.

Dieta saludable: Se debe llevar una dieta balanceada rica en minerales como el calcio y la vitamina D, incluyendo de la misma manera a las proteínas que son fundamentales para fortalecer y aumentar la masa ósea siendo fundamentales para el tratamiento de la osteoporosis, y sobre todo evitar consumir sustancias perjudiciales para la enfermedad, como el consumo del tabaco, drogas, alcohol, etc.

1.2.8 Incidencia de osteoporosis en el adulto joven

Si bien es cierto, la osteoporosis es una enfermedad que prevalece en cifras más altas en una cierta población característica que es la de los adultos mayores, sin embargo, la población en la que más se enfoca en esta investigación es la del adulto joven, que es a la cual nosotros como personal de enfermería vamos a actuar con intervenciones desde esta etapa de la vida para poder evitar muchas complicaciones posteriormente.

Aunque existen pocas investigaciones de acuerdo a la incidencia en esta población, se han logrado obtener ciertos resultados que demuestran que alrededor de un 0,5% de los adultos jóvenes pueden tener una disminución de la masa de la densidad ósea según los criterios de la Organización Mundial de la Salud. (Kanis, 2002).

Específicamente en las mujeres jóvenes de entre los 20 y 44 años se ha demostrado que existe una incidencia de osteoporosis del 0,34–0,17% en la columna lumbar y en el cuello del fémur, respectivamente. La incidencia de esta enfermedad en hombres jóvenes de la misma edad

es del 1,39–0,17%, respectivamente; pero estas cifras pueden crecer un 4,3–3,45% cuando se incluyen mujeres y varones con más de 45 años de edad. (Díaz, 1996)

Entonces, de acuerdo a estos porcentajes obtenidos nos demuestra que, aunque las cifras no sean tan alarmantes en este grupo de edad, si no ejecutamos las estrategias necesarias para evitar que sigan en ascenso, en años posteriores podría alcanzar porcentajes más elevados lo cual constituiría un grave problema de salud para la población en general.

1.2.8.1 Menopausia y su relación con la osteoporosis

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la menopausia natural o fisiológica como el cese permanente de la menstruación, determinado de manera retrospectiva después de 12 meses consecutivos de amenorrea, sin causas patológica. Se presenta en mujeres entre los 45 y 55 años. (Vazquez et.al., 2010)

Según diversas investigaciones, se demuestra la existencia de una conexión directa entre la disminución de estrógeno tras la menopausia y la aparición de osteoporosis, la cual sucede después de este evento fisiológico, en donde el proceso de reabsorción ósea ocurre a un ritmo más acelerado que la formación de nuevo tejido óseo. Contribuyendo a la aparición de la menopausia anticipada que se produce antes de los 45 años y cualquier etapa en la que los niveles hormonales sean bajos, con escasos o nulos ciclos menstruales, pueden contribuir a la pérdida de masa ósea.

Entonces, de acuerdo a estos datos, se debe tener en cuenta también la población de mujeres menopáusicas, debido a que son propensas a padecer la enfermedad y establecer medidas de diagnóstico y prevención.

1.2.8.2 Calidad De Vida en paciente con osteoporosis.

La calidad de vida de un paciente con osteoporosis puede verse significativamente afectada por la naturaleza de esta enfermedad, que se caracteriza por la disminución de la densidad ósea y el aumento del riesgo de fracturas. A medida que la osteoporosis progresa, los pacientes pueden experimentar dolor crónico, limitaciones en la movilidad y miedo a caídas, lo que provoca un impacto negativo en su independencia y bienestar emocional. La necesidad de realizar ajustes en las actividades diarias, como evitar ejercicios de alto impacto o modificar la forma de llevar a cabo tareas cotidianas, puede generar una sensación de frustración y desesperanza. Además, la preocupación constante por sufrir fracturas añade un factor psicológico que puede llevar a la ansiedad y la depresión. Las visitas frecuentes al médico y los regímenes de medicación también son parte integral de la vida del paciente osteoporótico, lo que puede hacer que se sientan abrumados por la carga de su tratamiento. En el ámbito social, a menudo se pueden sentir aislados, especialmente si sus capacidades físicas limitadas les impiden participar en actividades comunitarias o recreativas. Todo esto puede llevar a una disminución en la satisfacción general con la vida, resaltando la importancia de un enfoque multidisciplinario que no solo aborde la salud física, sino también el apoyo emocional y social que estos pacientes necesitan para mejorar su calidad de vida.

1.2.9 Intervenciones de enfermería en la prevención de osteoporosis.

Como se ha evidenciado anteriormente, la osteoporosis es una enfermedad silenciosa, por lo tanto, lo más factible para poder combatirla, es la prevención, siendo mucho más sencillo que el tratamiento, porque es mucho más fácil lograr que la densidad ósea no disminuya, a que se logre una restauración posteriormente cuando se ha producido una pérdida de esta.

En cuanto a los cuidados enfermeros, estos consisten en asistir, informar, formar, educar, asesorar y adiestrar desde el aspecto biopsicosocial del paciente. Son, por tanto, fundamentales en la prevención y disminución de la incidencia de la osteoporosis. (Hamido & Gonzalez, 2014)

Por consiguiente, entre las intervenciones más fundamentales de la enfermería para prevenir esta enfermedad tenemos las siguientes:

Educar a las personas sobre los factores de riesgo de la enfermedad.

Promocionar medidas saludables que contribuyan a la prevención de la osteoporosis, tales como la realización de actividad física, alimentación rica en vitamina D, evitar el consumo de alcohol, tabaco y cualquier sustancia nociva.

Evaluar a las personas que padezcan de mayores factores de riesgos, para tomar medidas tempranas.

Realizar un seguimiento y monitorear constantemente a las personas que poseen un alto riesgo de padecer la enfermedad para poder elaborar las medidas oportunas de acuerdo a sus necesidades y sobre todo brindar apoyo que persista en la prevención de la osteoporosis.

Lo descrito anteriormente permite respaldar las intervenciones de enfermería encaminadas a la prevención de la osteoporosis en el adulto joven, en conexión con el objetivo específico 1 del estudio.

Actividades intramurales de enfermería

Informar acerca de los horarios de atención de los servicios de salud, así como los derechos y responsabilidades de los usuarios.

Educación sobre la prevención de la osteoporosis

Realizar una valoración completa a las personas con el fin de evaluar los riesgos de la osteoporosis.

Elaborar talleres y charlas educativas en el centro de salud sobre la importancia de los hábitos saludables para prevenir la osteoporosis.

Fomentar a las personas que visitan los centros de salud y que poseen factores de riesgos altos a que se realicen pruebas diagnósticas de la densidad ósea.

Actividades extramurales de enfermería

Realizar visitas domiciliarias en comunidades con poblaciones propensas a padecer osteoporosis con la finalidad de brindar educación.

Promocionar en la comunidad la realización de hábitos saludables para prevenir la osteoporosis.

Realizar campañas de concientización con la finalidad de hacer llegar la información importante sobre esta enfermedad.

Realizar campañas de salud, en donde se realicen pruebas diagnósticas de osteoporosis.

Seguimiento y apoyo a los pacientes que poseen altos riesgos de padecer osteoporosis para asegurar que cumplan con las medidas de prevención de manera eficiente.

1.2.9.1 Calidad de las intervenciones de enfermería en pacientes con osteoporosis

La calidad de las intervenciones de enfermería en la prevención de osteoporosis puede variar en función de varios factores, como la formación y experiencia, el cumplimiento de las directrices y protocolos establecidos, la comunicación efectiva con el paciente, la colaboración interdisciplinaria, entre otros.

Las intervenciones de enfermería para la prevención de la osteoporosis se consideran de alta calidad cuando se realizan de manera integral y personalizada, teniendo en cuenta las necesidades y características únicas de cada persona. Esto incluye la educación sobre hábitos de vida saludables, la promoción de la actividad física, la administración de medicamentos

preventivos, el seguimiento de los controles médicos y la evaluación periódica de los riesgos de fractura. En resumen, la calidad de las intervenciones de enfermería en la prevención de osteoporosis dependerá en gran medida de la capacitación, el compromiso y la dedicación del personal.

En relación con lo anteriormente mencionado, la calidad de las intervenciones de enfermería en la prevención de la osteoporosis depende mucho de la capacitación, el compromiso y la dedicación del personal. Estos fundamentos teóricos permiten instaurar las bases para la identificación de recomendaciones basadas en evidencia científica, en concordancia con el objetivo específico 3.

1.2.9.2 Teorizantes que respaldan la investigación

Dorothea Elizabeth Orem (1914 – 2007) Déficit de Autocuidado.

Dorothea Orem, con su teoría del autocuidado defiende que este concepto está compuesto por tres teorías interrelacionadas: la del autocuidado, la del defecto del autocuidado y la del sistema de enfermería. El autocuidado, introducido por Orem en 1969, se define como una actividad aprendida por individuos con un propósito específico. Se trata de una conducta llevada a cabo por las personas en situaciones concretas, ya sea dirigida a sí mismas, a otros individuos o al entorno, con el objetivo de regular los factores que impactan en su desarrollo y funcionamiento para mejorar su vida, salud y bienestar. (Naranjo Hernández et al., 2017)

El autocuidado, según el concepto de Dorothea, se refiere a las acciones deliberadas que una persona lleva a cabo para mantener su vida y su desarrollo, controlando tanto factores internos como externos. Es una conducta que debería realizarse para mantener un funcionamiento saludable y promover el desarrollo personal y el bienestar. (Prado Solar et al., 2014)

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Esta teoría se relaciona con el tema de investigación debido a que, si no existe la educación continua del profesional de enfermería hacia el adulto joven y de parte de ellos el compromiso de aplicar el autocuidado durante su período máximo de crecimiento de su masa de la densidad ósea, podría verse afectado gravemente en distintos aspectos de su salud, como lo podría ser la pérdida de la movilidad y la realización de su vida diaria debido a las fracturas que provoca la enfermedad.

Nola Pender (1941) Promoción de la salud

Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud. (Hoyos et al., 2011).

Este modelo expone cómo las características y experiencias individuales, así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en comportamientos de salud, toda esta perspectiva la integra en el diagrama del Modelo de Promoción de la Salud. (Hoyos et al., 2011).

En este esquema se pueden ubicar los componentes por columnas de izquierda a derecha; la primera trata sobre las características y experiencias individuales de las personas y abarca dos conceptos: conducta previa relacionada y los factores personales. (Hoyos et al., 2011).

Los componentes de la segunda columna son los centrales del modelo y se relacionan con los conocimientos y afectos (sentimientos, emociones, creencias) específicos de la conducta. (Hoyos et al., 2011).

Los diversos componentes enunciados se relacionan e influyen en la adopción de un compromiso para un plan de acción, concepto ubicado en la tercera columna y que constituye el

precedente para el resultado final deseado, es decir para la conducta promotora de la salud. (Hoyos et al., 2011).

En síntesis, este modelo plantea las dimensiones y relaciones que participan para generar o modificar la conducta promotora de la salud, ésta es el punto en la mira o la expresión de la acción dirigida a los resultados de la salud positivos, como el bienestar óptimo, el cumplimiento personal y la vida productiva. (Sakraida, 2007)

Y es por esta razón que el modelo de promoción de la salud está relacionada con esta investigación, porque nos guía sobre la responsabilidad que tiene el personal de enfermería en brindar educación, orientar y apoyar a los adultos jóvenes, que en este caso corren el riesgo de padecer osteoporosis, teniendo en cuenta su desconocimiento acerca del tema, por lo cual se hace hincapié en la educación aportando conocimientos para que estas personas promuevan hábitos saludables y sigan las medidas adecuadas para que puedan vivir sanamente y libres de la osteoporosis.

Estas teorías contribuyen al proyecto, respaldando el diseño de estrategias educativas dirigidas al personal de enfermería, en concordancia con el objetivo específico 4.

1.3 BASES LEGALES

1.3.1 Constitución de la República del Ecuador 2008

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado responderá este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas,

acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional. (Constitución de la República del Ecuador, 2021).

1.3.2. Ley Orgánica de la Salud

Art. 1.- El Estado ecuatoriano reconocerá de interés nacional a las enfermedades catastróficas y raras o huérfanas; y, a través de la autoridad sanitaria nacional, implementará las acciones necesarias para la atención en salud de las y los enfermos que las padezcan, con el fin de mejorar su calidad y expectativa de vida, bajo los principios de disponibilidad, accesibilidad, calidad y calidez; y, estándares de calidad, en la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, habilitación y curación. Las personas que sufran estas enfermedades serán consideradas en condiciones de doble vulnerabilidad. (LOEI, 2015).

Art. 10.- Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley. (LOEI, 2015).

Art. 69.- La atención integral y el control de enfermedades no transmisibles, crónico - degenerativas, congénitas, hereditarias y de los problemas declarados prioritarios para la salud pública, se realizará mediante la acción coordinada de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud y de la participación de la población en su conjunto. Comprenderá la investigación de sus causas, magnitud e impacto sobre la salud, vigilancia epidemiológica, promoción de hábitos y estilos de vida saludables, prevención, recuperación, rehabilitación, reinserción social de las personas afectadas y cuidados paliativos. Los integrantes del Sistema Nacional de Salud

garantizarán la disponibilidad y acceso a programas y medicamentos para estas enfermedades, con énfasis en medicamentos genéricos, priorizando a los grupos vulnerables. (LOEI, 2015).

1.3.3 Código Orgánico de Salud

Artículo 203.- Para efectos de su atención integral y demás programas que deban aplicarse se considerará enfermedades catastróficas aquellas patologías que generan severos daños en la salud de quienes las padecen, cuyo tratamiento genera un alto impacto económico para quienes las padecen y sus familias, poniendo en riesgo la capacidad financiera de los hogares.

Artículo 147.- Será prioridad esencial y obligación de todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud, en coordinación con las entidades competentes, generar e implementar acciones y estrategias, por ciclo de vida, dirigidas a intervenir sobre los determinantes de la salud y los factores de riesgo para evitar o reducir el avance de enfermedades, deficiencias, lesiones y problemas de salud pública, con énfasis en aquellos grupos expuestos a riesgos específicos. (COS, 2016).

Artículo 167.- Prevención, vigilancia y control.- Los prestadores de servicios de salud del Sistema Nacional de Salud tendrán la responsabilidad de ejecutar acciones e intervenciones destinadas adisminuir la morbilidad y la mortalidad causadas por estas enfermedades, incluyendo la identificación y control de sus factores de riesgo, la detección precoz, el tratamiento oportuno, la reducción de la incidencia de complicaciones y secuelas; y, la rehabilitación para evitar el daño permanente a la salud; así como, programas de prevención de lesiones y deficiencias a lo largo del ciclo de vida de las personas, con especial énfasis en los grupos de atención prioritaria y los ejecutará en coordinación con las entidades competentes. (COS, 2016).

CAPITULO II

2. METODOLOGIA

2.1.1 Tipo de investigación

La presente investigación corresponde a un estudio de tipo documental y bibliográfico, con enfoque cualitativo y alcance descriptivo, orientado al análisis de información científica relacionada con la intervención de enfermería dirigida a la prevención de la osteoporosis en el adulto joven. Este tipo de investigación se fundamenta exclusivamente en la revisión sistemática, análisis e interpretación de fuentes bibliográficas, sin la aplicación de instrumentos de recolección de datos en el campo.

En virtud de lo anterior, no se realizó recolección de datos de manera directa, debido a que no se aplicaron técnicas como encuestas, entrevistas, observación participante ni ningún otro procedimiento propio de estudios de campo. El proceso metodológico se basó en el análisis, revisión crítica y síntesis de información proveniente de fuentes bibliográficas científicas, tales como artículos originales, revisiones sistemáticas, guías clínicas, documentos normativos y literatura académica obtenida de bases de datos indexadas.

La información seleccionada fue sometida a un proceso riguroso de lectura analítica, organización y sistematización, lo que permitió identificar los principales aportes teóricos relacionados con la prevención de la osteoporosis y el rol del profesional de enfermería en la promoción de estilos de vida saludables desde etapas tempranas de la vida.

2.1.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es descriptivo y no experimental, sustentado en una revisión bibliográfica, ya que no se manipularon variables ni se aplicaron intervenciones directas sobre

sujetos de estudio. El análisis se centró en describir, interpretar y sintetizar la evidencia científica existente acerca de las intervenciones de enfermería orientadas a la prevención de la osteoporosis en adultos jóvenes.

Este diseño permitió integrar los hallazgos de diferentes estudios científicos, identificar tendencias, coincidencias y recomendaciones relevantes, así como establecer una base teórica sólida para la elaboración de la propuesta educativa dirigida al personal de enfermería.

2.1.3 Procedimiento metodológico

El procedimiento metodológico se desarrolló en varias etapas. En primer lugar, se realizó la delimitación del tema y formulación de los objetivos de investigación. Posteriormente, se llevó a cabo la búsqueda de información científica en bases de datos académicas reconocidas, utilizando palabras clave relacionadas con la osteoporosis, prevención, adulto joven e intervención de enfermería.

A continuación, se efectuó la selección de los artículos mediante criterios de inclusión y exclusión previamente establecidos, con el fin de garantizar la pertinencia, actualidad y validez científica de las fuentes. Seguidamente, se procedió a la lectura crítica y análisis de los documentos seleccionados, permitiendo extraer información relevante vinculada con los objetivos específicos del estudio.

Asimismo, la información obtenida fue organizada, comparada y sintetizada de manera reflexiva, facilitando la identificación de recomendaciones basadas en evidencia científica que orientan la educación y promoción de la salud ósea desde enfermería, y sirviendo de sustento para el diseño del taller educativo propuesto.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Finalmente, como parte del diseño de la propuesta, se contempla la aplicación de un pre-test y pos-test, lo cual permitiría evaluar el nivel de conocimientos antes y después del taller educativo, en caso de su futura implementación.

2.1.4 Criterios de inclusión

- Artículos que se encuentren publicados en revistas indexadas.
- Investigaciones que demuestren que el personal de enfermería es importante en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven.
- Investigaciones que se hayan publicado entre 5 a 7 años.
- Artículos que hayan sido publicados en el idioma inglés y español.

2.1.5 Criterios de exclusión

- Artículos que no se encuentren publicados en revistas indexadas
- Investigaciones localizadas en repositorios de tesis.
- Investigaciones que no demuestren la importancia del personal de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven.
- Investigaciones que se hayan publicado hace más de 7 años.
- Artículos que hayan sido publicados en idiomas distintos al español e inglés.

2.2 POBLACIÓN

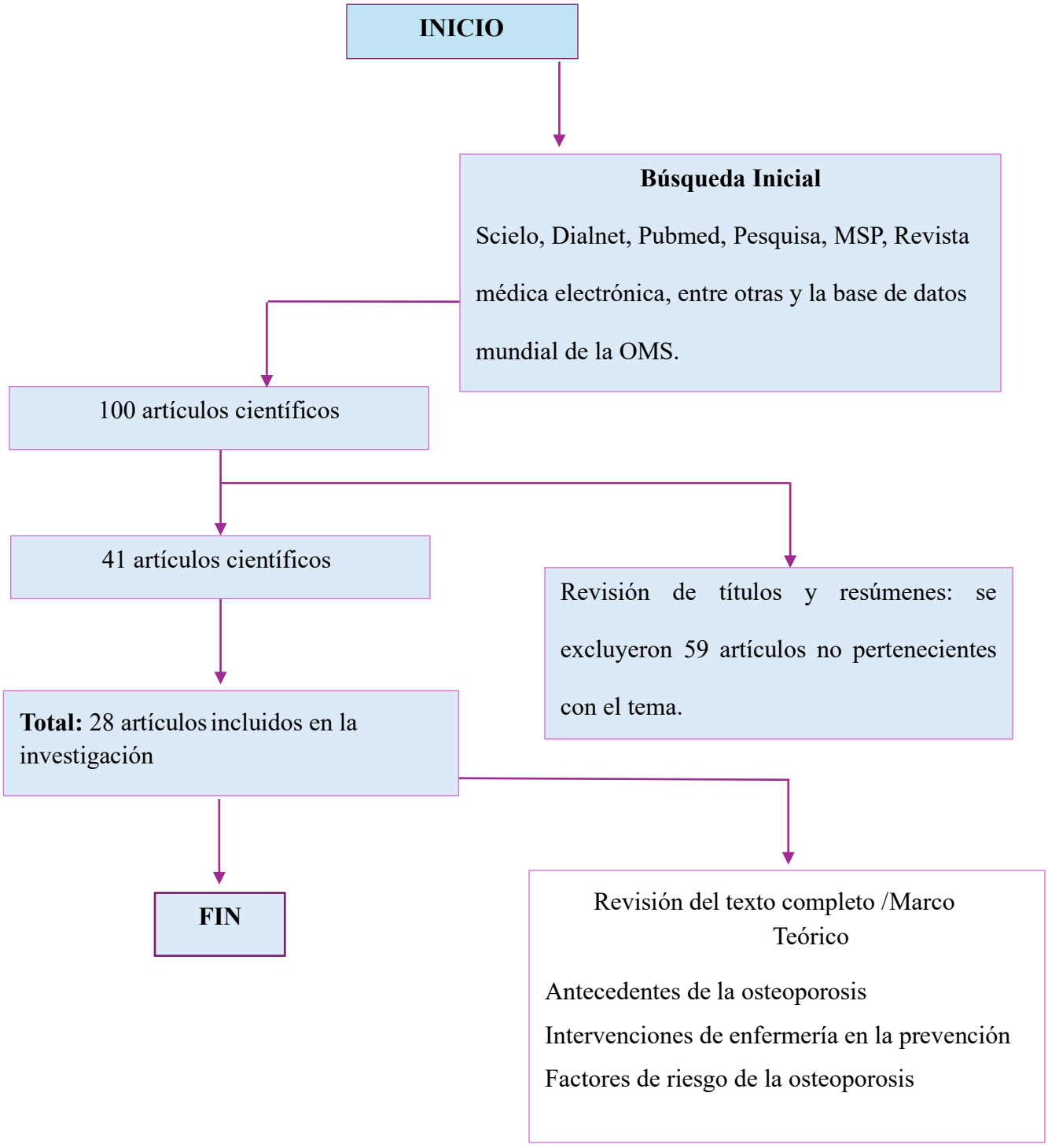
La población total de este estudio está conformada por 41 fuentes bibliográficas.

2.3 MUESTRA

Aplicando los criterios de inclusión y exclusión la muestra de este estudio está conformado por 28 fuentes bibliográficas.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

2.4 FLUJOGRAMA



CAPITULO III

ANÁLISIS Y RESULTADOS

Tabla 1: Fuentes documentales

Nº de orden	Autor /año de publicación	Base de datos/ nombre de revistas	Titulo	Objetivo	Método	Resultados	Conclusiones
1	Hawarden & Paskins, (2023)	Practice Nursing	Identificación y manejo de la osteoporosis: el papel de las enfermeras	Ofrecer una visión general de la osteoporosis, su diagnóstico y tratamiento, y brindar orientación sobre cuándo derivar a un especialista.	Consulta monográfica de osteoporosis con soporte informático, abriendo una agenda hospitalaria especifica de enfermería con el objetivo añadido de agilizar la consulta médica,	La osteoporosis es la enfermedad metabólica ósea más prevalente; la optimización de la salud ósea debe considerarse durante toda la vida, tanto en	Los profesionales de atención primaria desempeñan un papel fundamental en la identificación de personas con fracturas por fragilidad o en riesgo de

					repartir la presión asistencial y enriquecer el contenido y la calidad de la atención que se le presta a los pacientes.	varones como en mujeres.	padecerlas, realizando evaluaciones del riesgo de fractura, iniciando la medicación para la osteoporosis, supervisando la adherencia al tratamiento e identificando a quienes presentan un riesgo muy elevado de fractura y que podrían beneficiarse de una

Uleam

							evaluación en atención especializada. Al abordar eficazmente estos aspectos de la atención de la osteoporosis, contribuyen de manera crucial a prevenir fracturas por fragilidad adicionales, que suelen ser costosas y con consecuencias potencialmente graves para la vida.

2	Silva et al. (2024)	Revista Cadernos de Salud Pública	Estrategias de prevención y atención de enfermedades crónicas en atención primaria	Analizar intervenciones de salud pública para enfermedades crónicas como la osteoporosis	Revisión de la literatura científica que proporcione evidencia sobre el papel fundamental de la atención primaria en este problema de salud	Las estrategias preventivas incluyen educación, promoción de hábitos saludables y detección temprana.	La prevención en atención primaria es fundamental para reducir la carga de enfermedades como la osteoporosis
3	Jordán et al. (2021)	Revista Médica Electrónica	Osteoporosis, un problema de salud de estos tiempos	Estructurar los referentes teóricos sobre la osteoporosis, que contribuyan a la capacitación de médicos y estudiantes de medicina	Las actuaciones de prevención secundaria dirigidas a detectar y modificar los factores que aceleran la pérdida de masa ósea en el adulto.	Los factores que predisponen la aparición de la enfermedad son diversos, algunos modificables. Se señaló la importancia de su prevención, diagnóstico y	El análisis realizado permite a los autores sistematizar que en la aparición y desarrollo de la osteoporosis inciden múltiples

				como promotores de salud en prevención primaria de esta enfermedad		tratamiento, así como formas de actuar sobre la misma, para modificar estilos de vida en la comunidad.	factores de riesgo, de ahí que consideren que sea necesario que los adultos jóvenes tengan conocimiento de estos, y que se puede actuar de forma preventiva desde la atención primaria de salud.
4	Cano et al. *(*2023).	Consejo general de colegios oficiales de	Una guía enfermera para prevenir y tratar	Mejorar el abordaje de la patología.	Por medio de el instituto de Investigación y	Las personas con osteoporosis	El papel de la enfermera es muy

		Enfermería de España	la osteoporosis ante el aumento notable de casos por el envejecimiento de la población		con el patrocinio de la compañía Gedeon Richter edita y distribuye de forma gratuita entre las 325.000 enfermeras y enfermeros una guía de recomendaciones prácticas, elaborada por profesionales expertos.	necesitan tratamientos variados y ajustados a sus necesidades, que se pueden ver con detalle en esta guía, y las enfermeras pueden conocer las mejores medidas de prevención basadas en la evidencia y las diferentes opciones de tratamientos que existen en la actualidad	importante en el ámbito de la atención primaria y en el ámbito hospitalario, siendo de mucha utilidad esta guía.

Uleam

5	Brito et al. (2023).	Revista Cubana de Reumatología.	Osteoporosis: una mirada a sus factores de riesgo y prevención durante la pandemia de COVID-19.	Educar y promover son herramientas poderosas para la prevención de la osteoporosis y sus secuelas, en una etapa de pandemia por la infección del SARS-CoV-2.	Se realizó una revisión bibliográfica con el objetivo de obtener información, sobre los principales factores de riesgo de la osteoporosis y su prevención.	Múltiples son los factores de riesgo en relación con la osteoporosis, así como la forma de clasificarlos, ya sean biológicos o de estilo de vida y modificables o no modificables.	Un adecuado conocimiento sobre los factores de riesgo y la prevención de la osteoporosis permite adoptar hábitos de vida saludables que eviten las fracturas y minimicen las secuelas.
6	Uzcátegui, (2022).	Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo.	Osteoporosis, pandemia del siglo XXI. Incertidumbre	Proporcionar evidencia que esté disponible, con respecto a	Se realizó una revisión bibliográfica de materiales disponibles en	Se estima que para el año 2025 un dramático aumento en la	Se deben realizar guías prácticas para el manejo de pacientes con

			en la era del covid-19	la atención general de pacientes con osteoporosis en la era COVID-19, y proporcionar recomendaciones basadas principalmente en la opinión de expertos.	revistas electrónicas, en bases de datos indexadas, además de libros y otras páginas web.	incidencia de fracturas de caderas secundarias a osteoporosis en mujeres (250,000/año), las mismas que se duplicarían en el 2050, asociado a la transición demográfica y epidemiológica con descenso en las tasas de mortalidad, aumento en la esperanza de vida y consecuente	osteoporosis durante la pandemia del COVID-19

						aumento de las enfermedades crónico-degenerativas dentro de la region.	
7	Pacheco & Recalde, (2024)	Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida.	Osteoporosis por déficit de Vitamina D	Determinar el alcance que tiene la deficiencia de Vitamina D en el desarrollo de osteoporosis.	Revisión de carácter descriptiva.	En Ecuador, el 19% de los adultos mayores de 65 años padece osteoporosis. Esta patología es de origen multifactorial, siendo el déficit de Vitamina D una causa importante ya que, interviene en el	La fortificación con vitamina D de alimentos básicos como los productos lácteos y de harina puede aumentar las concentraciones séricas de 25(OH)D, lo que reduce el riesgo de osteoporosis,

						metabolismo del calcio y el fósforo, elementos útiles para la formación ósea.	por lo que se recomienda tomar estas medidas desde una edad temprana.
8	Barrios & De la Peña, (2018).	Scielo	Prevalencia de osteoporosis y osteopenia en pacientes laboralmente activos.	Conocer la prevalencia de osteoporosis y osteopenia en trabajadores activos sanos.	Estudio retrospectivo observacional con trabajadores activos de sexo masculino y femenino en quienes se evaluó la densidad mineral ósea por absorciometría dual de rayos X (DXA) central de cadera y columna.	Se reclutaron 1,431 pacientes: 258 (18%) hombres y 1,173 (82%) mujeres. De acuerdo con los parámetros internacionales, los diagnósticos de las densitometrías centrales	Los resultados demuestran que las alteraciones degenerativas en pacientes con osteoporosis u osteopenia son frecuentes, incluso entre personas jóvenes.

						fueron, de manera global: normales, 572 sujetos (40%); con osteopenia, 601 (42%); con osteoporosis, 258 (18%).	
9	Hoong et al. (2025)	Osteoporosis International	Avances en el manejo de la osteoporosis	Analizar avances en el manejo de la osteoporosis basado en evidencia científica	Se realizó una búsqueda exhaustiva en PubMed de la literatura científica.	El manejo incluye intervención farmacológica, prevención de caídas y modificaciones del estilo de vida	El abordaje integral mejora resultados clínicos y reduce riesgo de fracturas.
10	Cárdenas & Villarreal, (2025)	ASCE Magazine	Aplicación de la teoría del Déficit de	Diseñar estrategias educativas	Revisión sistemática	Los resultados evidencian que la	La implementaci

			Autocuidado en el cuidado de pacientes con enfermedades crónicas.	basadas en el autocuidado para mejorar el conocimiento en salud		educación en autocuidado mejora la comprensión, la búsqueda de información y la toma de decisiones en salud.	ón de estrategias educativas favorece la transmisión efectiva del conocimiento y el desarrollo de conductas preventivas.
11	Cabrera et al. (2025)	Revista Ocronos	Cuidados de Enfermería en pacientes con osteoporosis: prevención, educación y abordaje integral del	Describir las principales intervencione s enfermeras en la prevención primaria y secundaria de	Se realizó una revisión narrativa de literatura científica entre marzo y junio de 2024.	Los estudios muestran que los programas educativos y preventivos liderados por Enfermería consiguen una reducción	La osteoporosis es una enfermedad silenciosa, pero con

			riesgo de fracturas	la osteoporosis.		significativa en el número de caídas, una mejor adherencia a la medicación y un aumento en la conciencia del autocuidado.	consecuencias potencialmente devastadoras. Su abordaje debe ser preventivo, integral e interdisciplinar. La Enfermería, como agente educativo y de promoción de la salud, tiene una

							posición privilegiada p ara actuar desde la atención primaria, hospitalaria y comunitaria.
12	Subasinghe et al. (2019)	JMIR Publications	Uso de tecnología móvil para mejorar los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida que afectan a los huesos en	El objetivo del estudio es determinar la aceptabilidad y la viabilidad de una intervención de salud móvil llamada Tap4Bone	La intervención Tap4Bone mHealth consistió en el uso de aplicaciones móviles, mensajes de texto y correos electrónicos para fomentar cambios en los hábitos de salud. El grupo de	Un total de 35 participantes (22 completaron el estudio, con una edad media de 23,1 años [DE 1,8]) fueron asignados aleatoriamente	La intervención Tap4Bone mHealth demostró ser aceptable y viable en subgrupos de

			mujeres jóvenes con baja densidad mineral ósea: ensayo controlado aleatorizado de viabilidad.	para mejorar los comportamientos relacionados con la salud asociados al riesgo de osteoporosis en mujeres jóvenes.	intervención recibió folletos informativos sobre la prevención de la osteoporosis. Se evaluaron los cambios en los hábitos relacionados con la salud ósea, como el ejercicio, el tabaquismo y la ingesta de calcio. Las experiencias de los usuarios y la aceptación de la aplicación se recopilaron mediante entrevistas grupales.	al grupo de intervención (18 participantes) o al grupo de educación (17 participantes). Si bien se observaron tendencias hacia una mejoría en la ingesta de calcio, la actividad física y los hábitos de tabaquismo en el grupo de intervención con teléfonos móviles en	participantes. Se recomienda mejorarla a partir de la retroalimentación de los participantes para optimizar su funcionalidad. Los resultados de este estudio pueden contribuir al

						comparación con el grupo de educación, estas no fueron estadísticamente significativas.	desarrollo y la modificación de aplicaciones de salud para reducir la deserción de los participantes.
13	Eqtait et al. (2025)	PLOS One	Comprensión del conocimiento sobre la osteoporosis y las creencias sobre la salud en estudiantes de enfermería obstétrica: un	Este estudio tuvo como objetivo investigar los conocimientos, las creencias y las conductas preventivas de los	Se realizó un estudio transversal con una muestra de conveniencia de estudiantes de enfermería obstétrica en una universidad privada de	Un total de 139 estudiantes completaron el cuestionario con una tasa de respuesta del 92,6%. Los estudiantes	El presente estudio confirmó que los estudiantes de enfermería

			estudio transversal	estudiantes de enfermería obstétrica con respecto a la osteoporosis.	Palestina. Los investigadores recopilaron datos mediante cuestionarios autoadministrados, que incluían la Herramienta de Evaluación del Conocimiento sobre Osteoporosis y la Escala de Creencias sobre la Salud. Los datos recopilados se analizaron con SPSS versión 26, empleando estadística descriptiva e inferencial.	demostraron un nivel promedio de conocimiento sobre la osteoporosis con una puntuación media de 10,38 (DE = 4,48). Los factores de riesgo comunes identificados fueron la ingesta de cafeína (69,9%), el tabaquismo (55,9%) y la baja ingesta de	obstétrica tenían un conocimiento promedio sobre la osteoporosis. Existe una brecha entre las creencias de los estudiantes acerca de la osteoporosis y su estilo de vida diario. Por lo tanto,

						calcio (46,3%). La puntuación media de la Escala de Creencias de Salud sobre la Osteoporosis fue de 124,87 (DE = 24,21), con altos beneficios percibidos para el ejercicio (22,43 ± 5,61) y la ingesta de calcio (21,01 ± 5,11) pero baja susceptibilidad (13,26 ± 4,77). El	se debe prestar especial atención a aumentar el nivel de concienciación sobre la osteoporosis entre los estudiantes de enfermería mediante programas de educación para la salud,

						conocimiento fue significativamente mayor en los estudiantes de cuarto año (p = 0,034) y los participantes con sobrepeso (p = 0,020). La suplementación con calcio predijo las puntuaciones de creencias de salud (p = 0,011), mientras que el año académico y la exposición al	así como a una mayor integración de la osteoporosis en los planes de estudio de enfermería.

						sol no tuvieron un impacto significativo.	
14	Althobiti (2022)	EEPUBLISHER	Conocimientos, creencias y comportamientos preventivos sobre la osteoporosis entre estudiantes universitarios: revisión exploratoria	Esta revisión exploratoria ofrece una visión general de los conocimientos, creencias y comportamientos predominantes entre los estudiantes universitarios con respecto a la osteoporosis.	Se realizaron búsquedas en las bases de datos CINHAL, PubMed y MEDLINE para cubrir el período entre 2014 y 2019. Se seleccionaron veintisiete artículos de un total de 4078 recuperados. Se utilizaron los siguientes términos de búsqueda: (conocimiento sobre	La mayoría de los artículos demuestran que el conocimiento de los estudiantes sobre la osteoporosis era insuficiente y presentaba graves deficiencias en cuanto a la percepción de su susceptibilidad y gravedad.	La falta de conocimiento sobre la osteoporosis entre los estudiantes universitarios y la baja percepción de su susceptibilidad y gravedad explican por

					osteoporosis O conciencia sobre osteoporosis) Y creencias sobre osteoporosis Y (prácticas sobre osteoporosis O comportamientos relacionados con la osteoporosis O ingesta de calcio O actividad física) Y (osteoporosis O densidad mineral ósea) Y (estudiantes de enfermería O estudiantes universitarios O estudiantes de pregrado O estudiantes en	Este hallazgo aclara que la mayoría de los estudiantes no participaban adecuadamente en conductas preventivas osteoprotectoras (actividad física e ingesta de calcio). Asimismo, se observa que llevar un estilo de vida saludable y participar en conductas osteoprotectoras influye positivamente	qué la mayoría de los participantes no adoptan conductas preventivas debido a la fuerte influencia de creencias, percepciones y conceptos erróneos. Por lo tanto, es importante

					edad universitaria O adultos jóvenes). Finalmente, se documentó el nivel de conocimiento sobre osteoporosis, las creencias sobre salud, los comportamientos preventivos, la relación entre las prácticas/comportamientos y el estilo de vida con la salud ósea, y el efecto positivo significativo/no significativo de la intervención	en la densidad mineral ósea (DMO), y viceversa.	diseñar programas educativos dirigidos a estos grupos para aumentar la concienciación y modificar sus creencias.

					educativa sobre el conocimiento sobre osteoporosis de los estudiantes, las creencias predominantes y el nivel de participación en los comportamientos preventivos de osteoporosis.		
15	Dehghani et al. (2026)	Revista de Investigación y Educación en Enfermería	Efecto de una intervención educativa basada en la teoría del comportamiento planificado sobre las conductas	Examinar el efecto de una intervención educativa basada en la teoría del comportamiento planificado	En este estudio cuasiexperimental, 100 enfermeras adultas jovenes que trabajaban en dos hospitales afiliados a la Universidad de Ciencias Médicas	Los hallazgos mostraron que los grupos de intervención y control eran similares en términos de variables demográficas	Según los resultados de este estudio, la teoría del comportamiento planificado

			preventivas de las enfermeras frente a la osteoporosis. Un estudio cuasiexperimental o un ensayo controlado aleatorizado.	sobre las conductas preventivas de las enfermeras con respecto a la osteoporosis.	de Jahrom, en el sur de Irán, fueron asignadas a los grupos de intervención y control. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario que incluía información demográfica y constructos de la teoría del comportamiento planificado. La recopilación de datos se realizó en tres fases: pretest, postest un mes después de la intervención	antes de la intervención. Hubo diferencias significativas en las medias de actitud, normas abstractas, intención conductual y conducta preventiva en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control uno y dos meses después de la intervención	puede influir en la conducta preventiva de la osteoporosis en enfermeras. Por lo tanto, esta teoría podría servir como marco para diseñar e implementar intervenciones educativas que

					educativa y postest dos meses después de la intervención educativa. Se llevaron a cabo cuatro sesiones de un programa de capacitación de 45 a 60 minutos durante un mes para el grupo experimental en aulas equipadas con proyector de video y pizarra blanca. El grupo de control no recibió ninguna intervención.	educativa (p <0,05). Sin embargo, la media del control percibido de la conducta no difirió significativamente entre los grupos de intervención y control (p =0,15). En el grupo de control, las medias de actitud, normas abstractas, intención conductual y	prevengan la osteoporosis y promuevan la salud en las mujeres adultas jovenes.

						conducta no difirieron significativamente con respecto a la prevención de la osteoporosis uno y dos meses después de la intervención en comparación con antes de la intervención educativa (p >0,05). La intervención tuvo efectos pequeños en las actitudes (eta parcial al	

						cuadrado: η^2p = 0,025 a 0,047), efectos moderados en el control conductual percibido (η^2p = 0,038 a 0,054) y la intención conductual (η^2p = 0,116 a 0,126), efectos grandes en las normas abstractas (η^2p = 0,282 a 0,295) y efectos muy grandes en el comportamien	

Uleam

						to (η^2p = 0,365 a 0,498).	
16	Nisa et al. (2023)	Revista de Investigación en Salud y Rehabilitación	Intervención educativa sobre conocimientos de osteoporosis entre enfermeras: un estudio transversal comparativo.	El objetivo principal fue evaluar la eficacia de un folleto informativo sobre salud como herramienta educativa para aumentar la concienciación sobre la osteoporosis entre el personal de enfermería sobre todo a	Mediante un diseño transversal comparativo, el estudio seleccionó sistemáticamente a 278 enfermeras utilizando la calculadora Roasoft. Los datos se recopilaron a través de un cuestionario sobre osteoporosis previo y posterior a la intervención, y se utilizó un folleto informativo sobre salud para la intervención.	El estudio obtuvo una tasa de respuesta del 100%. Antes de la intervención, el 70,9% de las enfermeras identificaron correctamente que la osteoporosis afecta a ambos sexos, porcentaje que aumentó al 82,4% después de la intervención.	La encuesta demostró una mejora estadísticamente significativa en el conocimiento sobre osteoporosis tras la intervención educativa. Los resultados

				los adultos jovenes.		El análisis estadístico reveló una correlación débil en el conocimiento sobre salud ósea (r=0,35, p<0,001), una asociación fuerte en la comprensión de los factores de riesgo (r=0,70, p<0,001) y el tratamiento y la prevención (r=0,89, p<0,001). Se confirmaron diferencias	avalan la integración de una formación más completa sobre osteoporosis en los planes de estudio de enfermería y en los programas de formación continua, abordando así la brecha identificada

						significativas en la mejora del conocimiento mediante la prueba t de Student para muestras pareadas.	en la capacidad de respuesta y el conocimiento como un obstáculo para una atención óptima al paciente.
17	Periyasamy et al. (2025)	Revista *de* Farmacia *y* Ciencias Bioafines	Impacto de la educación digital dirigida por enfermeras en la percepción y las prácticas de las mujeres perimenopáusicas para la	Este estudio evalúa la eficacia de un programa de educación digital dirigido por enfermeras para mejorar los	Este estudio cuasiexperimental, controlado y no aleatorizado evaluó la eficacia de la educación digital impartida por enfermeras sobre la concienciación y	Mediante un diseño de investigación cuasiexperimental con una muestra de 100 participantes, la intervención produjo	Los resultados respaldan el uso de la educación digital en la atención

			prevención de la osteoporosis.	conocimientos y las prácticas de prevención de la osteoporosis entre mujeres perimenopáusicas.	las prácticas relacionadas con la osteoporosis en mujeres perimenopáusicas. Las participantes, de entre 40 y 55 años, de la zona de Choolai en Chennai, se dividieron en un grupo de intervención, que recibió instrucción digital, y un grupo de control, que recibió atención estándar. Se obtuvo la aprobación ética y	mejoras significativas en el grupo de tratamiento. El conocimiento aumentó del 32,40 % al 66,46 %, y las prácticas mejoraron del 42,40 % al 73,40 %, en comparación con el grupo de control, que mostró menos cambios.	sanitaria comunitaria para abordar las lagunas de conocimiento sobre la prevención de la osteoporosis. Las futuras intervenciones deberían tener en cuenta los factores demográficos

					el consentimiento informado de todas las participantes. El tamaño de la muestra, determinado con base en investigaciones previas, incluyó 50 mujeres por grupo. La recopilación de datos se realizó durante cuatro semanas, mediante cuestionarios previos a la intervención y evaluaciones posteriores a la		para mejorar su eficacia.

					intervención realizadas 21 días después. La intervención consistió en enseñanza interactiva en vídeo sobre la prevención de la osteoporosis, facilitada por enfermeras capacitadas. Los resultados incluyeron cambios en las percepciones y prácticas, evaluados mediante cuestionarios y listas de		

					verificación validados. El análisis estadístico se realizó utilizando SPSS versión 22, con un umbral de significación establecido en $P <$ 0,05.		
18	Eslami et al. (2023)	Journal of Prevention, Diagnosis and Management of Human Diseases	Conocimientos, actitudes y prácticas de las enfermeras con respecto a la prevención de la osteoporosis y su correlación con sus hábitos nutricionales	El presente estudio se realizó para evaluar los CAP y los comportamientos nutricionales de las enfermeras para la prevención de	Este estudio transversal incluyó a 195 enfermeras que trabajaban en tres hospitales en el sureste de Irán. Las enfermeras fueron seleccionadas utilizando un método de	Según los hallazgos, el conocimiento de las enfermeras sobre la prevención de la osteoporosis fue de alto nivel (20,23 ± 3,79) y sus puntuaciones	Dado el alto nivel de conocimiento, las prácticas deseables y en las enfermeras iraníes sobre la prevención

				la osteoporosis.	muestreo aleatorio estratificado entre abril y junio de 2020. Las herramientas de recolección de datos incluyeron cuestionarios de CAP y comportamientos nutricionales para prevenir la osteoporosis.	de actitud (72,71 ± 6,97), práctica (48,25 ± 6,38) y comportamiento nutricional (110,12 ± 13,68) fueron deseables. Además, el KAP de las enfermeras sobre la prevención de la osteoporosis se correlacionó con sus comportamientos	de la osteoporosis, pueden desempeñar un papel significativo en el cambio de los KAP y los comportamientos nutricionales de las personas para prevenir esta enfermedad.

						nutricionales (p = 0,001).	Para ello, se deben implementar programas educativos y de apoyo en entornos clínicos y comunitarios para desarrollar un estilo de vida saludable en la comunidad.
19	Udoetuk et al. (2025)	Revista Africana de Salud,	Efecto de una intervención educativa sobre	Este estudio examinó los efectos de una	El estudio empleó un diseño cuasiexperimental	La edad media de los participantes	La intervención

		Enfermería y Obstetricia (AJHNM)	las prácticas de prevención de la osteoporosis entre mujeres premenopáusicas en instituciones de educación superior seleccionadas en el estado de Lagos, Nigeria.	intervención de educación para la salud en las prácticas preventivas de la osteoporosis entre mujeres premenopáusicas en instituciones de educación superior seleccionadas en el estado de Lagos, Nigeria.	. La población de estudio fueron mujeres premenopáusicas que trabajaban en dos instituciones de educación superior en el estado de Lagos, y se estimó en 461. Se determinó un tamaño de muestra total de 60 utilizando la fórmula de potencia. Se utilizó un muestreo intencional. Las participantes se agruparon en un grupo	fue de 37,15 ± 1,79 años. Al inicio, no se encontró ninguna diferencia significativa ($p > 0,05$) entre las puntuaciones medias del grupo de control (GC) (6,40 ± 2,31) y el grupo experimental (GE) (6,77 ± 2,73). Inmediatamente después de la intervención,	educativa fue una herramienta eficaz para mejorar las prácticas preventivas relacionadas con la osteoporosis entre mujeres premenopáusicas en el estado de Lagos. Se recomienda

					experimental y un grupo de control. Se utilizó un cuestionario semiestructurado y validado, con coeficientes alfa de Cronbach que oscilaron entre 0,78 y 0,84, para recopilar datos al inicio, inmediatamente después de la intervención y en el seguimiento de la semana 12. Los datos se analizaron utilizando estadística descriptiva e	hubo una diferencia significativa ($p < 0,05$) entre las puntuaciones medias del CG ($6,60 \pm 2,08$) y el EG ($17,00 \pm 7,62$), y el tamaño del efecto (TE) fue de 2,01. Finalmente, en la semana 12, hubo una diferencia significativa ($p < 0,005$) entre el CG ($7,20 \pm 2,25$) y el EG ($19,73 \pm$	invertir tiempo y recursos en una educación sanitaria integral sobre la osteoporosis y su prevención, para garantizar que las mujeres premenopáusicas adquieran mayores

					inferencial con un nivel de significancia del 5 %.	4,96), y el TE fue de 3,25, lo que indica que la intervención tuvo un efecto considerable en el grupo experimental.	conocimientos sobre la enfermedad y sus factores predisponentes, con el fin de prevenir su aparición en la vejez.
20	Jiménez et al. (2025)	Revista Sanitaria de Investigación	El papel de la enfermería en la prevención y manejo de la osteoporosis	Sintetizar la literatura reciente para identificar cómo los cuidados de enfermería contribuyen a la prevención, detección	El abordaje requiere un enfoque multidisciplinar en el que la enfermería tiene un papel estratégico: valoración clínica integral,	La literatura práctica enfatiza que las enfermeras deben promover un estilo de vida saludable como pilar de la prevención.	Se destaca el impacto positivo de los servicios de enlace de fracturas

				precoz y manejo de la osteoporosis	educación sanitaria, promoción de hábitos saludables, apoyo a la adherencia terapéutica y coordinación tras fracturas por fragilidad.		(FLS), la necesidad de formación continua en el personal enfermero y la utilidad de herramientas clínicas para evaluar el riesgo de fractura
21	Ortega et al. (2020)	Scielo	Nutrición en la prevención y el control de la osteoporosis	El objetivo del presente trabajo es revisar las últimas evidencias	Búsqueda bibliográfica en relación con el tema.	conviene evitar las restricciones energéticas, especialmente en mujeres	La osteoporosis es una patología

				sobre las mejoras nutricionales que pueden ayudar en la prevención y el control de la enfermedad.		posmenopáusicas, sobre todo si tienen osteopenia/osteoporosis dado que, en relación con estas patologías, puede ser preferible un exceso de peso frente a un peso insuficiente. Una ingesta proteica superior a la recomendada es beneficiosa para el hueso siempre que la	infradiagnosticada y de prevalencia creciente. Por su elevada morbilidad y mortalidad es importante la prevención y desde el punto de vista nutricional conviene aproximar la dieta al ideal teórico. En

						ingesta de calcio sea adecuada. Se debe evitar una ingesta excesiva de azúcar y de grasa saturada, pero se deben intentar alcanzar los objetivos nutricionales marcados para los ácidos grasos poliinsaturados ω-3 y la fibra. Es importante vigilar la situación en	general, el incremento en el consumo de lácteos, pescado, verduras, hortalizas y frutas, así como la reducción del consumo de sal, durante la infancia y a lo largo de la vida parecen convenientes

						vitamina D y la ingesta de calcio, que es inadecuada en elevados porcentajes de individuos. También conviene mejorar el aporte de vitaminas K, C y del grupo B, así como de magnesio, potasio, hierro, zinc, cobre, flúor, manganeso, silicio y boro, y evitar el aporte	para la mejora ósea de la mayor parte de la población.

						excesivo de fósforo y sodio.	
22	Sha et al. (2025)	Scientific Reports	Conocimientos, actitudes y prácticas de las enfermeras en la prevención de las complicaciones de la osteoporosis en China.	Este estudio tuvo como objetivo describir y estudiar transversalmente los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) de las enfermeras en la prevención de complicaciones de la osteoporosis e identificar los factores que	Este estudio transversal se realizó entre 246 enfermeras del Hospital General del Ejército Popular de Liberación de China (EPL) entre febrero de 2021 y junio de 2023. Todas las puntuaciones CAP se evaluaron y tabularon utilizando un cuestionario diseñado específicamente	Los resultados de la regresión logística multivariable mostraron que la puntuación de conocimientos, la puntuación de actitud y el nivel educativo se asociaron con los niveles de práctica. Las enfermeras exhibieron niveles relativamente	Se necesitan protocolos de práctica estandarizados y capacitación en el lugar de trabajo para mejorar los niveles de conocimientos de las enfermeras y

				influyen en ellos.	para este estudio. La puntuación media de conocimientos, actitudes y prácticas de las enfermeras fue de 4,53 ± 2,88, 17,24 ± 6,64 y 31,25 ± 11,10, respectivamente. Según el coeficiente de Pearson, hubo una correlación positiva entre las tres puntuaciones, con coeficientes de correlación entre las puntuaciones de conocimientos y	altos de actitud y práctica, mientras que los niveles de conocimientos fueron moderados.	traducir los conocimientos y las actitudes en práctica para la prevención de las complicaciones de la osteoporosis.

					actitudes y entre las puntuaciones de conocimientos y prácticas de 0,412 ($p < 0,001$) y 0,284 ($p = 0,033$), respectivamente.		
23	Dhanalakshmi (2020)	Revista Internacional de Ciencias Médicas Afines e Investigación Clínica	Eficacia de un programa de enseñanza estructurado sobre el conocimiento de los factores de riesgo y la prevención de la osteoporosis en mujeres premenopáusicas.	Este estudio se llevó a cabo para evaluar la efectividad de un programa de enseñanza estructurado sobre el conocimiento de los factores de riesgo y la prevención de	Se seleccionaron 50 mujeres premenopáusicas mediante un método de muestreo por conveniencia en la aldea de Ammapalayam. Se modificó el marco conceptual y se adoptó el modelo de creencias de salud	La prueba previa muestra que 43 (86%) tenían conocimientos inadecuados, 7 (14%) tenían conocimientos moderados y ninguna de ellas tenía conocimientos adecuados. La prueba 't'	Es evidente que la puntuación de conocimiento de la prueba posterior sobre factores de riesgo y prevención de

				la osteoporosis entre mujeres premenopáusicas.	de Rosan para el estudio. Los datos se recopilaron utilizando un cuestionario de entrevista estructurado.	pareada se utilizó para evaluar la efectividad del programa de enseñanza estructurado comparando la puntuación de conocimiento de la prueba previa y posterior. Se encontró que la puntuación media de conocimiento de la prueba previa fue de 6,72 (DE=2,7) y la puntuación	la osteoporosis es significativamente mayor que la puntuación de la prueba previa. Se observó una asociación significativa entre la puntuación obtenida en la prueba previa

						media de conocimiento de la prueba posterior fue de 20,64 (DE=2,05) y el valor 't' pareado fue de 28,819*. El valor observado de la prueba t paretada no es menor que el valor de la tabla en (p<0,05).	sobre los factores de riesgo y la prevención de la osteoporosis y los ingresos entre las mujeres premenopáusicas.
24	Jackson et al. (2024)	PubMed	Intervención para mejorar la detección de la osteoporosis en	Evaluar el efecto de una intervención en la detección y	Estudio con intervención basado en Sistema electrónico y educación	La intervención permitió identificar pacientes en	Las intervenciones organizadas mejoran la

			pacientes de alto riesgo.	prevención de osteoporosis en población de riesgo		riesgo y promover la evaluación de la densidad ósea y prevención.	detección temprana y favorecen la prevención de osteoporosis.
25	Deng et al. (2024)	PubMed	Impacto de la educación del paciente por parte de enfermeras gestoras de casos en la toma de decisiones sobre la terapia farmacológica antiosteoporótica de pago directo: un estudio	Implementar un programa de atención integral con educación del paciente y toma de decisiones compartida a cargo de enfermeras gestoras de casos especializada	Desde que comenzó el programa de atención integrada en 2018, evaluamos si la educación por parte de los gestores de casos de enfermería entre 2018 y 2021 influyó en las decisiones de los pacientes de pagar de su bolsillo por	Entre 2014 y 2021, 888 de los 4462 pacientes optaron por pagar de su bolsillo la terapia farmacéutica. Antes de la implementación del programa de atención integral y la	La formación impartida por las enfermeras gestoras de casos aumentó significativamente la probabilidad de que los

			retrospectivo de un solo centro.	s en osteoporosis.	la terapia. Después de la implementación del programa de atención integrada, identificamos 2910 pacientes con una puntuación T ≤ -2,5 que no eran elegibles para la terapia antiosteoporótica cubierta por el NHI. De estos, 640 optaron por el tratamiento de bolsillo, mientras que 2270 eligieron la atención	educación del paciente por parte de los gestores de casos de enfermería (2014-2017), el 16 % de los pacientes optó por pagar de su bolsillo la terapia antiosteoporótica. Después de la implementación del programa (2018-2021), la tasa aumentó significativam	pacientes optaran por la terapia antiosteoporótica de pago directo en nuestro hospital, reduciendo así la brecha entre las guías clínicas y los criterios de reembolso del Sistema

					conservadora. Tras un emparejamiento por puntuación de propensión 1:1 basado en la edad y el sexo, se utilizó la regresión logística para analizar el impacto de la formación de los gestores de casos de enfermería en estas decisiones.	ente al 22 % (p < 0,001). Un modelo de regresión logística multivariante mostró que los antecedentes de osteoartritis (odds ratio ajustado = 1,576; p = 0,009) y la educación proporcionada por los gestores de casos de enfermería (odds ratio ajustado = 5,044; p <	Nacional de Salud.

						0,001) se asociaron significativamente con la elección de la terapia de pago directo.	
26	Mujamammi (2021)	PubMed	Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la osteoporosis entre adultos jóvenes en Riad, 2019.	Estudiar el nivel de conocimiento, actitud y práctica entre los jóvenes adultos saudíes con respecto a la osteoporosis.	Se realizó un estudio transversal en Riad entre la población saudí, en el grupo de edad comprendido entre los 17 y los 30 años, con un tamaño muestral de 663 participantes. Se distribuyó un cuestionario	Se observó un bajo nivel de conocimiento entre los participantes en general; no hubo diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto al nivel de conocimiento, mientras que	El estudio no halló diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto al conocimiento sobre la osteoporosis.

					validado en formato impreso y electrónico. El cuestionario constaba de cinco partes: la primera incluía variables demográficas, la segunda, la fuente de conocimiento de los participantes sobre la enfermedad, la tercera, el conocimiento sobre la osteoporosis, la cuarta, las actitudes hacia la osteoporosis y la quinta, las	el grupo de edad de 21 a 25 años presentó el nivel de conocimiento más alto entre todos los grupos de edad. Los hombres mostraron un mayor nivel de práctica de un estilo de vida saludable que disminuye el riesgo de osteoporosis que las mujeres. En total, el 52,5 %	Se observó que los hombres practicaban un estilo de vida más saludable que reduce el riesgo de osteoporosis que las mujeres. El estudio recomienda realizar investigacione

					prácticas de prevención de la osteoporosis.	de los hombres presentó un nivel de práctica suficiente, mientras que solo el 34,9 % de las mujeres presentó un nivel de práctica aceptable.	s similares y redoblar los esfuerzos para promover programas preventivos dirigidos a adultos jóvenes.
27	Mendonça et al. (2023)	Publicación científica de enfermería 2023	Estudio para evaluar la efectividad de un programa de enseñanza estructurado sobre el conocimiento de ejercicios	Se adoptó un enfoque cuantitativo para evaluar la efectividad de un programa de enseñanza estructurado.	El investigador seleccionó un diseño preexperimental de un solo grupo con preprueba y posprueba. Se utilizó una técnica de muestreo	La puntuación de la prueba previa del presente estudio mostró que entre 60 mujeres, la mayoría de las mujeres 39	Se comprobó que el programa de enseñanza estructurado sobre ejercicios para

			para fortalecer los huesos en mujeres con osteoporosis que acuden a la consulta externa en un hospital seleccionado de Mangaluru		consecutivo no probabilístico para seleccionar a 60 mujeres diagnosticadas con osteoporosis que asistían a la consulta externa de ortopedia en un hospital seleccionado en Mangaluru. El nivel de conocimiento sobre los ejercicios de fortalecimiento óseo se evaluó mediante un cuestionario de conocimiento semiestructurado	(65%) tenían conocimientos inadecuados, 21 (35%) tenían conocimientos moderados y ninguna de las mujeres tenía conocimientos adecuados sobre ejercicios de fortalecimiento óseo. Mientras que la prueba posterior reveló que, de 60, había 36 (60%) tenían conocimientos	fortalecer los huesos era eficaz para mejorar el conocimiento entre las mujeres con osteoporosis, y se encontró una asociación significativa con la edad en años y el nivel educativo.

					de elaboración propia, utilizando el método de entrevista. El investigador administró un programa de enseñanza estructurado y se proporcionó un folleto. La posprueba se realizó una semana después utilizando la misma herramienta.	adecuados, 24 (40%) tenían conocimientos moderados y ninguna de las mujeres tenía conocimientos inadecuados. El porcentaje de puntuación de mejora fue del 38%. La efectividad de un programa de enseñanza estructurado sobre ejercicios de fortalecimiento óseo se evaluó utilizando la	

						prueba 't pareada y el valor obtenido fue 28.67 que fue mayor que el valor de la tabla a un nivel de significancia de p<0.05.	
28	Sum & Uy (2022)	PubMed	Conocimiento y concienciación sobre la osteoporosis entre las mujeres jóvenes	Evaluar el nivel de conocimientos y la conciencia sobre la osteoporosis en mujeres jóvenes para fortalecer programas de prevención	Estudio descriptivo transversal	Los resultados evidenciaron bajo nivel de conocimiento sobre osteoporosis, pero alto interés en prevención y detección	Se recomienda implementar programas educativos y estrategias de información para mejorar la prevención de la osteoporosis

							en mujeres jóvenes.

Uleam

Tabla 2. Base de datos utilizadas en la revisión bibliográfica

Fuentes de información		**N°**	**Porcentaje**
Bases de datos	**Scielo**	2	7.17%
	Practice Nursing	1	3.57%
	PubMed	4	14.29%
	PLOS One	1	3.57%
	EEPUBLISHER	1	3.57%
	Revista Médica Electrónica	1	3.57%
	Revista Cadernos de Salud Pública	1	3.57%
	Revista Sanitaria de Investigación	1	3.57%
	ASCE Magazine	1	3.57%
	Consejo general de colegios oficiales de Enfermería de España	1	3.57%
	Revista de Investigación y Educación en Enfermería	1	3.57%
	Revista de Investigación en Salud y Rehabilitación	1	3.57%
	Revista de Farmacia *y* Ciencias Bioafines	1	3.57%
	Publicación científica de enfermería 2023	1	3.57%
	Revista Cubana de Reumatología	1	3.57%

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador

	Journal of Prevention, Diagnosis and Management of Human Diseases	1	3.57%
	Revista Africana de Salud, Enfermería y Obstetricia (AJHNM)	1	3.57%
	Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida	1	3.57%
	Osteoporosis International	1	3.57%
	Revista Ocronos	1	3.57%
	JMIR Publications	1	3.57%
	Scientific Reports	1	3.57%
	Revista Internacional de Ciencias Médicas Afines e Investigación Clínica	1	3.57%
	Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo	1	3.57%
	Total	28	100%

Fuente: Bases de datos científicas consultadas **Autor:** Ronny Joshue Meza Vera

Análisis e interpretación

Los artículos científicos seleccionados para la presente investigación (n = 28) permitieron dar respuesta a los objetivos específicos planteados, evidenciando el aporte de la literatura científica al abordaje preventivo de la osteoporosis en el adulto joven desde la intervención de enfermería.

Se observa predominio de bases de datos reconocidas como PubMed y Scielo, lo cual demuestra que la investigación se sustenta de manera importante en literatura científica

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

relacionadas en el ámbito de las ciencias de la salud de alcance internacional y con estrictos comités de revisión lo que garantiza la calidad de la evidencia empleada.

Entre las principales fuentes destacan PubMed con el 14,29% de los artículos y Scielo y Scientific Reports con el 7,17%, mientras que el resto de las fuentes presentan un porcentaje menor, correspondiente a un 3,57% cada una.

Esto evidencia la diversidad de fuentes científicas utilizadas, lo cual fortalece la rigurosidad de la revisión y permite obtener una visión más integral del tema estudiado. En conjunto, la distribución de las fuentes garantiza la confiabilidad y sustento científico de los resultados obtenidos.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Tabla 3. Base de datos utilizadas en la revisión bibliográfica

Nº de orden	Autor /año de publicación	Base de datos/ nombre de revistas	Titulo	Principales intervenciones de enfermería
1	Silva et al. (2024)	Revista Cadernos de Salud Pública	Estrategias de prevención y atención de enfermedades crónicas en atención primaria	➢Prevención primaria ➢Control de factores de riesgo ➢Seguimiento y monitoreo continuo
2	Jordán et al. (2021)	Revista Médica Electrónica	Osteoporosis, un problema de salud de estos tiempos	➢Educación sobre estilos de vida ➢Valoración integral ➢Concientización
3	Cárdenas & Villarreal, (2025)	ASCE Magazine	Aplicación de la teoría del Déficit de Autocuidado en el cuidado de pacientes con enfermedades crónicas.	➢Aplicación del Modelo de Dorothea Orem ➢Potenciación de la autonomía ➢Apoyo educativo
4	Eqtait et al. (2025)	PLOS One	Comprensión del conocimiento sobre la	➢Evaluación del nivel de conocimiento. ➢Formación curricular ➢Concienciación formativa

			osteoporosis y las creencias sobre la salud en estudiantes de enfermería obstétrica: un estudio transversal	
5	Althobiti (2022)	EEPUBLISHER	Conocimientos, creencias y comportamientos preventivos sobre la osteoporosis entre estudiantes universitarios: revisión exploratoria	➢Mapeo de conductas de salud ➢Promoción de hábitos saludables en jóvenes universitarios.
6	Jiménez et al. (2025)	Revista Sanitaria de Investigación	El papel de la enfermería en la prevención y manejo de la osteoporosis	➢Gestión del cuidado crónico ➢Coordinación de equipos multidisciplinares ➢Educación preventiva
7	Mujamammi (2021)	PubMed	Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la osteoporosis	➢Promoción de la salud comunitaria ➢Encuestas de salud pública

			entre adultos jóvenes en Riad, 2019.	➢Concienciación juvenil

Tabla 4. Artículos relacionados con las principales intervenciones de enfermería

Intervenciones	Nº de veces mencionadas	Porcentaje
Educación sanitaria	20	29.85%
Seguimiento y monitoreo	9	13.43%
Evaluación de factores de riesgo	6	8.96%
Orientación nutricional	15	22.39%
Motivación a la actividad física	17	25.37%
Total	67	100%

Análisis e interpretación

Respecto al objetivo específico 1, orientado a identificar las intervenciones de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven, se encontró que 7 de los 28 artículos analizados (25%) abordan de manera directa el rol del profesional de enfermería. Estos estudios destacan principalmente la educación sanitaria, la orientación nutricional sobre el consumo adecuado de calcio y vitamina D, así como la promoción de la actividad física como estrategias clave para la prevención de la pérdida de masa ósea desde edades tempranas. Lo anterior

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador

evidencia que el profesional de enfermería cumple un rol fundamental en la prevención de la osteoporosis, mediante intervenciones educativas orientadas a la promoción de estilos de vida saludables desde etapas tempranas.

Tabla 5. Describir los resultados de la efectividad de las intervenciones de enfermería

Nº de orden	Autor /año de publicación	Base de datos/ nombre de revistas	Titulo	Resultados de la efectividad de las intervenciones de enfermería
1	Cano et al. *(*2023).	Consejo general de colegios oficiales de Enfermería de España	Una guía enfermera para prevenir y tratar la osteoporosis ante el aumento notable de casos por el envejecimiento de la población	➢Unificación de criterios de enfermería ➢Reducción de fracturas por fragilidad
2	Brito et al. (2023).	Revista Cubana de Reumatología.	Osteoporosis: una mirada a sus factores de riesgo y prevención durante la pandemia de COVID-19.	➢Adherencia al tratamiento a distancia ➢Mitigación del impacto del confinamiento

3	Dehghani et al. (2026)	Revista de Investigación y Educación en Enfermería	Efecto de una intervención educativa basada en la teoría del comportamiento planificado sobre las conductas preventivas de las enfermeras frente a la osteoporosis. Un estudio cuasiexperimental o un ensayo controlado aleatorizado.	➢Cambio significativo en actitudes y conductas preventivas ➢Adopción de hábitos saludables
4	Nisa et al. (2023)	Revista de Investigación en Salud y Rehabilitación	Intervención educativa sobre conocimientos de osteoporosis entre enfermeras: un estudio transversal comparativo.	➢Incremento inmediato del nivel de conocimientos técnicos ➢Homogeneidad conceptual en el equipo
5	Periyasamy et al. (2025)	Revista de Farmacia y	Impacto de la educación	➢Mejora en la percepción del riesgo

		Ciencias Bioafines	digital dirigida por enfermeras en la percepción y las prácticas de las mujeres perimenopáusicas para la prevención de la osteoporosis.	➢Adopción rápida de medidas preventivas
6	Ortega et al. (2020)	Scielo	Nutrición en la prevención y el control de la osteoporosis	➢Estabilización de la masa ósea mediante optimización de nutrientes alimenticios
7	Deng et al. (2024)	PubMed	Impacto de la educación del paciente por parte de enfermeras gestoras de casos en la toma de decisiones sobre la terapia farmacológica antiosteoporótica de pago directo: un estudio retrospectivo de un solo centro.	➢Incremento de la aceptación y pago de tratamientos biológicos ➢Mayor confianza del paciente

8	Mendonça et al. (2023)	Publicación científica de enfermería 2023	Estudio para evaluar la efectividad de un programa de enseñanza estructurado sobre el conocimiento de ejercicios para fortalecer los huesos en mujeres con osteoporosis que acuden a la consulta externa en un hospital seleccionado de Mangaluru	➢Incremento del conocimiento técnico sobre el ejercicio seguro ➢Disminución del miedo al movimiento

Tabla 6. Artículos relacionados con la efectividad de las intervenciones

Efectividad	Nº de veces mencionadas	Porcentaje
Incremento del conocimiento	20	27.04%
Adopción de conductas favorables	15	20.27%

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador

Mejora de las prácticas preventivas	12	16.21%
Reducción de factores de riesgo	10	13.51%
Mejor adherencia a los hábitos saludables	17	22.97%
Total	74	100%

Análisis e interpretación

En cuanto al objetivo específico 2, enfocado en describir los resultados de la efectividad de las intervenciones de enfermería, 8 de los 28 artículos analizados (28,57%) evidenciaron resultados favorables, destacando mejoras en el conocimiento, actitudes y prácticas preventivas en los adultos jóvenes. Sin embargo, también se identificó una limitada participación del personal de enfermería en la implementación de estas intervenciones, lo que refleja la necesidad de fortalecer su rol mediante estrategias educativas continuas. Esto refleja que, a pesar de la efectividad de las intervenciones, es necesario fortalecer la participación del profesional de enfermería para garantizar una mayor cobertura y continuidad en las estrategias preventivas.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Tabla 7. Sintetizar las recomendaciones basadas en evidencia científica

Nº de orden	Autor /año de publicación	Base de datos/ nombre de revistas	Titulo	Recomendaciones basadas en evidencia cientifica
1	Hawarden & Paskins, (2023)	Practice Nursing	Identificación y manejo de la osteoporosis: el papel de las enfermeras	➢Protocolos de cribado ➢Capacitación del personal ➢Derivación oportuna
2	Uzcátegui, (2022).	Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo.	Osteoporosis, pandemia del siglo XXI. Incertidumbre en la era del covid-19	➢Priorizar pacientes con alto riesgo de fractura ➢Monitoreo de adherencia farmacológica
3	Pacheco & Recalde, (2024)	Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida.	Osteoporosis por déficit de Vitamina D	➢Protocolos de suplementación ➢Control dietético estricto en poblaciones de riesgo
4	Barrios & De la Peña, (2018).	Scielo	Prevalencia de osteoporosis y osteopenia en pacientes	➢Programas de salud en empresas ➢Pausas activas ➢Evaluaciones osteoarticulares

			laboralmente activos.	
5	Hoong et al. (2025)	Osteoporosis International	Avances en el manejo de la osteoporosis	➢Incorporar nuevas directrices farmacológicas ➢Coordinación interdisciplinaria
6	Ortega et al. (2020)	Scielo	Nutrición en la prevención y el control de la osteoporosis	➢Estabilización de la masa ósea mediante optimización de nutrientes alimenticios
7	Eslami et al. (2023)	Journal of Prevention, Diagnosis and Management of Human Diseases	Conocimientos, actitudes y prácticas de las enfermeras con respecto a la prevención de la osteoporosis y su correlación con sus hábitos nutricionales	➢Fomentar el bienestar y la salud ósea del propio personal de salud para contribuir a la mejora de las conductas
8	Udoetuk et al. (2025)	Revista Africana de Salud, Enfermería y Obstetricia (AJHNM)	Efecto de una intervención educativa sobre las prácticas de prevención de la osteoporosis entre mujeres premenopáusicas en	➢Adaptación de las guías de prevención al contexto sociocultural de la población.

			instituciones de educación superior seleccionadas en el estado de Lagos, Nigeria.	

Tabla 8. Artículos relacionados con las recomendaciones basadas en la evidencia científica

Recomendaciones	Nº de veces mencionadas	Porcentaje
Educación continua en la dieta equilibrada con la ingesta de vitamina D y calcio.	18	32.73%
Promoción de la actividad física regular	15	27.27%
Incentivar a los hábitos saludables	12	21.82%
Potenciar el rol enfermero mediante capacitaciones	10	18.18%
Total	55	100%

Análisis e interpretación de datos

Por otra parte, el objetivo específico 3, centrado en sintetizar las recomendaciones basadas en evidencia científica para la promoción de la salud ósea, 8 de los 28 artículos analizados (28,57%) coincidieron en la importancia de fomentar estilos de vida saludables desde etapas tempranas. Entre las principales recomendaciones se destacan una alimentación adecuada rica en calcio y vitamina D, la realización de actividad física regular y la promoción de hábitos

saludables. Asimismo, los estudios resaltan la necesidad de fortalecer la intervención educativa del profesional de enfermería para incentivar la adopción de estas prácticas preventivas en los adultos jóvenes. En este sentido, la evidencia resalta la importancia de la educación en salud como herramienta clave para fomentar conductas preventivas en la población adulto joven.

Tabla 9. Diseño de un taller educativo

Nº de orden	Autor /año de publicación	Base de datos/ nombre de revistas	Titulo	Estrategia educativa
1	Cabrera et al. (2025)	Revista Ocronos	Cuidados de Enfermería en pacientes con osteoporosis: prevención, educación y abordaje integral del riesgo de fracturas	➢Talleres prácticos preventivos ➢Folletos educativos estructurados
2	Subasinghe et al. (2019)	JMIR Publications	Uso de tecnología móvil para mejorar los factores de riesgo	➢Intervención educativa digital basada en aplicaciones móviles (mHealth)

			relacionados con el estilo de vida que afectan a los huesos en mujeres jóvenes con baja densidad mineral ósea: ensayo controlado aleatorizado de viabilidad.	
3	Sha et al. (2025)	Scientific Reports	Conocimientos, actitudes y prácticas de las enfermeras en la prevención de las complicaciones de la osteoporosis en China.	➢Capacitación clínica en transferencia Segura y movilización de pacientes osteoporóticos
4	Dhanalakshmi (2020)	Revista Internacional de Ciencias Médicas Afines e Investigación Clínica	Eficacia de un programa de enseñanza estructurado sobre el conocimiento	➢Programa de enseñanza estructurado

			de los factores de riesgo y la prevención de la osteoporosis en mujeres premenopáusicas.	
5	Sum & Uy (2022)	PubMed	Conocimiento y concienciación sobre la osteoporosis entre las mujeres jóvenes	➢Talleres educativos interactivos ➢Distribución de infografías instructivas.

Tabla 10. Artículos relacionados con la estrategia educativa

Estrategia educativa	**Nº de veces mencionadas**	**Porcentaje**
Educación continua	19	35.85%
Promover programas formativos	15	28.30%
Elaboración de talleres educativos	10	18.87%
Uso de la tecnología	9	16.98%
Total	53	100%

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador

Análisis e interpretación de resultados

Finalmente, el objetivo específico 4, orientado al diseño de un taller educativo, 5 de los 28 artículos analizados (17,86%) evidenciaron la importancia de implementar estrategias educativas dirigidas al personal de enfermería para fortalecer la prevención de la osteoporosis en adultos jóvenes. Los estudios coinciden en que la educación continua y estructurada permite mejorar el conocimiento y las prácticas preventivas, destacando la necesidad de promover programas formativos que incrementen la participación del profesional de enfermería en este ámbito. Por lo tanto, el diseño de programas educativos como el taller propuesto se presenta como una estrategia pertinente para fortalecer las acciones preventivas del profesional de enfermería.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

DISCUSIÓN

La osteoporosis es una enfermedad crónica y progresiva que se caracteriza por la disminución de la densidad de la masa ósea y de la calidad del tejido óseo, lo cual aumenta el riesgo de fracturas por fragilidad, además, es silenciosa, porque los síntomas no aparecen hasta que ocurre la primera fractura, por lo que el personal de enfermería cumple un rol fundamental en cuanto a la prevención de esta enfermedad.

De acuerdo con Pros Jiménez et al. (2025) afirman que el personal de enfermería es decisivo para prevenir la osteoporosis mediante actividades que abarcan desde el diagnóstico temprano y las valoraciones integrales, hasta la educación sanitaria y la implementación de estrategias educativas que les permitan influenciar positivamente a los adultos jóvenes.

Sin embargo, Hawarden & Paskins (2023), mencionan que en cuanto a la osteoporosis, existe una preocupante déficit de cobertura de tratamiento, por lo que los profesionales de enfermería resultan importantes al realizar valoraciones clínicas utilizando herramientas como FRAX, la cual es esencial para calcular la probabilidad de fracturas ante factores desencadenantes como caídas, consumo de glucocorticoides o fracturas previas, demostrando una alta efectividad al identificar y derivar oportunamente a pacientes de riesgo, llevando a cabo intervenciones en el seguimiento activo y la educación comunitaria, como actividades claves para la prevención.

En cuanto a los estudios realizados por Sum y Uy (2022), se basaron en la evaluación a mujeres jóvenes mediante la escala OKAT, reportando un bajo nivel de conocimiento general (media de 9,34/20), pero evidenciando un alto interés de la población por recibir educación preventiva y pruebas de detección temprana, sin embargo, existe se evidencia una contradictoria,

puesto que esta falta de conocimiento también afecta al personal de enfermería, limitando una atención óptima.

Para mitigar esto, Nisa, Rehman y Hani (2023) demostraron la efectividad de una estrategia educativa para enfermeras mediante folletos informativos, logrando mejoras estadísticas altamente significativas en el manejo de la salud ósea, factores de riesgo y tratamiento. Tras la intervención, las respuestas correctas sobre los distintos temas relacionadas a la osteoporosis y su prevención, evidenciaron una mejora en la comprensión preventiva, concluyendo que la implementación de programas estructurados de capacitación continua en los planes curriculares de enfermería es indispensable para optimizar el cuidado integral del paciente adulto joven.

Al revisar la literatura científica de los diferentes autores, estuve de acuerdo con los resultados que se demostraron sobre las intervenciones de enfermería y su efectividad, además de la elaboración de capacitaciones al personal de enfermería, en la mayoría de las investigaciones hubieron correlación en que el personal de enfermería cumple una función importante en la prevención de osteoporosis, por lo tanto, debe ser capacitado continuamente para elaborar nuevas estrategias de prevención y obtener resultados positivos en cuanto a la educación a los adultos jóvenes.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

CAPITULO IV

4. DISEÑO DE LA PROPUESTA

La presente propuesta surge a partir de los hallazgos obtenidos en la revisión bibliográfica, en los cuales se evidenció la necesidad de fortalecer la participación del profesional de enfermería mediante la implementación de estrategias educativas estructuradas, orientadas a mejorar el conocimiento y la aplicación de medidas preventivas de la osteoporosis en el adulto joven.

4.1 Título de la propuesta

‘’ Taller educativo: Fortalecimiento del conocimiento del profesional de enfermería sobre la aplicación de medidas de prevención de osteoporosis en el adulto joven’’.

4.2 Objetivo general

Fortalecer los conocimientos del profesional de enfermería sobre las medidas de prevención de la osteoporosis en el adulto joven.

4.3 Objetivos específicos

- Identificar los factores de riesgo de la osteoporosis en el adulto joven
- Aplicar estrategias educativas dirigidas a la prevención
- Demostrar prácticas correctas de promoción de la salud ósea
- Evaluar los conocimientos adquiridos mediante un test

Recursos humanos

Líder de enfermería.

Personas a las que va dirigido el taller

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Personal de enfermería

Lugar

Centros de salud de la ciudad de Manta.

Recursos materiales

Diapositivas

Proyector

Videos.

Manuales.

Folletos.

Laptop

Sillas

Mesas

Hojas.

Trípticos

Duración del taller

5 días.

Número de sesiones

5 sesiones.

Algunas sesiones integran más de un módulo.

Duración de cada sesión educativa

1 hora cada sesión.

Contenidos

Módulo 1: Introducción a la osteoporosis

Módulo 2: Nutrición y osteoporosis

Módulo 3: Ejercicio físico y osteoporosis

Módulo 4: Estilo de vida y osteoporosis

Módulo 5: Evaluación y detección temprana

Módulo 6: Estrategias de prevención y tratamiento

Módulo 7: Influencia cultural de los adultos jóvenes en la aparición de la osteoporosis.

4.4 Metodología

El taller se desarrollará mediante una metodología activa y participativa, orientada a promover el aprendizaje significativo en el personal de enfermería. Se contemplan estrategias como la exposición de contenidos, la discusión grupal, el análisis de casos y la participación en actividades dinámicas, con el propósito de fortalecer los conocimientos y habilidades relacionadas con la prevención de la osteoporosis en el adulto joven.

Entre las actividades a desarrollar se incluyen:

- Exposición de temas por parte del facilitador.
- Discusión y retroalimentación grupal.
- Dinámicas participativas.
- Análisis de situaciones prácticas relacionadas con la prevención de la osteoporosis.

La evaluación del taller se complementará mediante la propuesta de aplicación de un pretest y postest, utilizando el mismo instrumento, con la finalidad de valorar el nivel de conocimiento antes y después de la intervención, en caso de su implementación.

NOTA: El desarrollo de la propuesta se refleja en anexos.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

CONCLUSIONES

- ✓ En base a las revisiones bibliográficas de diversas fuentes de la literatura científica que se emplearon para la realización de esta investigación se identificaron las principales intervenciones del personal de enfermería que están orientadas a la prevención de la osteoporosis en el adulto joven, las cuales se reconocen por ser de carácter educativas, siendo su principal pilar la promoción de la salud, influyendo de manera significativa en la adopción de hábitos saludables en la población adulto joven, repercutiendo efectivamente y evitar que siga aumentando la incidencia de esta enfermedad, sin embargo, existen pocas evidencias bibliográficas que demuestren la participación del personal de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven.
- ✓ De acuerdo a los datos obtenidos de las diferentes investigaciones relacionadas con la efectividad de las intervenciones del personal de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven, se reflejaron resultados favorables con la implementación de las acciones de enfermería, sin embargo, no demuestra ser suficiente, puesto que se evidencia un déficit de intervención del enfermero en su prevención , por lo que si existiera mucha más participación del personal de enfermería se podrían obtener logros mucho más convenientes y así evitar múltiples complicaciones, tanto económicas, sociales y de salud que sufren las personas que la padecen.
- ✓ A través de las revisiones de la literatura científica se lograron sintetizar las recomendaciones que ayudan a orientar la educación y promoción de la salud ósea por parte del personal de enfermería hacia la población adulto joven, de las cuales se destacan la implementación de recursos educativos como el uso de la tecnología, la elaboración de talleres educativos empleando medidas que se adapten a las diversas formas de

adaptación a este tipo de población, las cuales facilitan la manera de influir y en ellos y lograr un impacto de cambio en sus estilos de vida.

- ✓ Mediante esta investigación se pudo evidenciar que existe poca participación del personal de enfermería en cuanto al enfoque de la prevención de la osteoporosis en el adulto joven, por lo cual, es de gran importancia la implementación de talleres educativos con la ayuda de las instituciones de salud, para capacitar e incentivar a los profesionales de enfermería a implementar más estrategias de prevención y a participar mediante la promoción de la salud con el objetivo de influenciar positivamente a la población adulto joven sobre la osteoporosis y cómo pueden prevenir la enfermedad en sus edades posteriores.

RECOMENDACIONES

- ✓ Que se continúen realizando investigaciones acerca de la importancia de la intervención de enfermería en la prevención de la osteoporosis en los adultos jóvenes, que permitan seguir evidenciando que estos profesionales de salud influyen un papel importante en este tipo de población.
- ✓ Que el personal de enfermería se incentive aún más a educarse acerca de la importancia de la prevención de la osteoporosis y a poner en práctica todas las intervenciones posibles para obtener buenos resultados.
- ✓ Que las instituciones de salud apliquen estrategias de educación para capacitar continuamente a los profesionales de enfermería, como lo es la aplicación de los talleres educativos, el cual les permita aprender y desarrollar estrategias para poder llegar de manera efectiva a la población adulto joven y lograr una efectiva prevención.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

5. BIBLIOGRAFIA

Althobiti, E. S. (2022). Knowledge, beliefs, and preventive behaviors regarding osteoporosis among university students: Scoping review. Evidence-Based Nursing Research, 4(3), 46–70. https://doi.org/10.47104/ebnrojs3.v4i3.247

Aristizábal Hoyos, G. P., Blanco Borjas, D. M., Sánchez Ramos, A., & Ostiguín Meléndez, R. M. (2011). El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería universitaria*, *8*(4), 16-23. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003&lng=es&tlng=es.

Aspenberg, P. (2013). Special Review: Accelerating fracture repair in humans: a reading of old experiments and recent clinical trials. *BoneKEy Reports*, *2*(1), 244. https://doi.org/10.1038/bonekey.2012.244

Betancourt Ortiz, S. L. (2014). Bone mineral density, dietary calcium and risk factor for presumptive osteoporosis in Ecuadorian aged women. *Nutricion hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral*, *30*(2), 372–384. https://doi.org/10.3305/nh.2014.30.2.7563

Barba, M. S., Galindo, M. P. V., Casado, A. M., Rivera, E. V., Villardón, J. L. V., & Galindo Villardón, M. P. (2011). Calidad de vida en pacientes con osteoporosis en atención primaria. Actualidades en psicologia: AP, 25(112), 57–73. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0258-64442011000100003&lng=pt&tlng=es.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Barrios Moyano, A., & Peña García, C. (2018). Prevalencia de osteoporosis y osteopenia en pacientes laboralmente activos. Acta ortopedica mexicana, 32(3), 131–133. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-41022018000300131

Brito Portuondo, C. A., Galindo Estévez, M., Borroto Martínez, K., Pérez Prendes, I., & Tamayo González, D. (2023). Osteoporosis: una mirada a sus factores de riesgo y prevención durante la pandemia de COVID-19. Revista cubana de reumatología, 25(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962023000200011&lng=es&tlng=es.

Cano García, L., Murillo, D. A., Fontán, G., Carbonell Jordá, A., & Fernández Sánchez, S. (2023). GUÍA DE RECOMENDACIONES PRÁCTICAS EN ENFERMERÍA. Consejogeneralenfermeria.org. https://www.consejogeneralenfermeria.org/profesion/guias-clinicas/send/67-guias-clinicas/2444-osteoporosis-guia-de-recomendaciones-practicas-en-enfermeria

Coutado Méndez, A., & Bello González, A. (2007). *Osteoporosis. Abordaje desde Atención Primaria*. Agamfec.com. https://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL14/PDF%20WEB%20N14_1/04_Para_Saber_de.pdf

CODIGO ORGANICO DE SALUD (s/f). Gob.ec. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/11/RD_248332rivas_248332_355600.pdf

Carbonell Jordá, A., Mínguez Vega, M., Bernabeu Gonzálvez, P., Panadero Tendero, G., & Salas Heredia, E. (2009). Intervención de enfermería en el paciente con osteoporosis. Seminarios de la Fundacion Espanola de Reumatologia, 2, 27–29. https://www.elsevier.es/es-revista-

seminarios-fundacion-espanola-reumatologia-274-articulo-intervencion-enfermeria-el-paciente-con-X1577356609465039

Clark, P., Cons-Molina, F., Deleze, M., Ragi, S., Haddock, L., Zanchetta, J. R., Jaller, J. J., Palermo, L., Talavera, J. O., Messina, D. O., Morales-Torres, J., Salmeron, J., Navarrete, A., Suarez, E., Pérez, C. M., & Cummings, S. R. (2009). The prevalence of radiographic vertebral fractures in Latin American countries: the Latin American Vertebral Osteoporosis Study (LAVOS). Osteoporosis International: A Journal Established as Result of Cooperation Between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA, 20(2), 275–282. https://doi.org/10.1007/s00198-008-0657-4

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR(s/f). Gob.ec. https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf

Consenso Osteoporosis. (2014). GALICIA CLÍNICA, 75, 7. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4857191.pdf

Dhanalakshmi . J, Malathi.S. (2020). Effectiveness of structured teaching programme on knowledge regarding risk factors and prevention of osteoporosis among premenopausal women. Int J of Allied Med Sci and Clin Res 2018; 6(3): 650-653.

Dehghani, A., Afrough Jahromi, F., & Badiyepeymaiejahromi, Z. (2026). Effect of a teaching intervention based on planned behavior theory on female nurses' preventive behaviors towards the osteoporosis. A quasi-experimental study or a randomized controlled trial. Investigacion y Educacion En Enfermeria, 44(1). https://doi.org/10.17533/udea.iee.v44n1e11

Deng, Y.-L., Lee, H.-T., Lin, S.-Y., Liao, T.-H., & Hsu, C.-T. (2024). Impact of patient education by nurse case managers on decision making for out-of-pocket anti-osteoporotic pharmaceutical therapy: a single-center retrospective study. BMC Nursing, 23(1), 808. https://doi.org/10.1186/s12912-024-02467-x

Domínguez Gasca, L. G., & Orozco Villaseñor, S. L. (2017). Frecuencia y tipos de fracturas clasificadas por la Asociación para el Estudio de la Osteosíntesis en el Hospital General de León durante un año. Acta médica Grupo Ángeles, 15(4), 275–286. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000400275

Díaz Curiel, M., García, J. J., Carrasco, J. L., Honorato, J., Pérez Cano, R., Rapado, A., & Álvarez Sanz, C. (2001). Prevalencia de osteoporosis determinada por densitometría en la población femenina española. Med. clín (Ed. impr.), 86–88. https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/ibc-2913

Eslami-Mahmoodabadi, A., Foroughameri, G., Maazallahi, M., & Farokhzadian, J. (2023). Nurses' knowledge, attitude, and practice regarding osteoporosis prevention and its correlation with their nutritional behaviors. Journal of Preventive Medicine and Hygiene, 64(4), E429–E437. https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2023.64.4.2709

Espitia De La Hoz, F. J. (2021). Osteoporosis en mujeres en climaterio, prevalencia y factores de riesgo asociados. *Revista Colombiana de Ortopedia y TraumatologíA/Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, *35*(2), 133-140. https://doi.org/10.1016/j.rccot.2021.02.007

Epidemiology of osteoporosis and fragility fractures. (2024, febrero 21). Osteoporosis.Foundation; International Osteoporosis Foundation. https://www.osteoporosis.foundation/facts-statistics/epidemiology-of-osteoporosis-and-fragility-fractures

Eqtait, F. A., Hammad, B. M., Ayed, A. J., Salameh, B. S., Fashafsheh, I. H., Khalifeh, A. H., & B Ashtawy, M. A. L. (2025). Understanding osteoporosis knowledge and health beliefs in maternity nursing students: a cross-sectional study. PloS One, 20(5), e0323851. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0323851

Evenson, A. L., & Sanders, G. F. (2016). Educational intervention impact on osteoporosis knowledge, health beliefs, self-efficacy, dietary calcium, and vitamin D intakes in young adults. Orthopedic Nursing, 35(1), 30–36; quiz 37–38. https://doi.org/10.1097/NOR.0000000000000211

Francis Jarrosay, L., Jarrosay Speck, C., Sánchez Fernandez, G., Simón Duvergel, N., & Hernández Martínez, R. (2016). Osteoporosis. Problema social actual. *Revista Información Científica, 95*(6), 1052-1066. https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/64/1534

Hawkins Carranza, F. G., Díaz-Guerra, G. M., & Varsavsky, M. (2020). Enfermedades de las glándulas paratiroides. Medicina interna [19a ed.], 2.

Holland, A. (2017). Osteoporosis knowledge translation for young adults: new directions for prevention programs. Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada: Research, Policy and Practice, 37(8), 229–237. https://doi.org/10.24095/hpcdp.37.8.01

Jiménez, P. P., Funes, M. S., Aguerri, M. R., & Guillén, E. S. (2025). El papel de la enfermería en la prevención y manejo de la osteoporosis. Revista Sanitaria de Investigación, 6(9), 418. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=10598659

Jordán Padrón, M., Blanco Pereira, M. E., Saavedra Jordán, L. M., Valenzuela Cordero, E., & Valenzuela Cordero, A. (2021). Osteoporosis, un problema de salud de estos tiempos.

Revista médica electrónica, 43(2), 3192–3201. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242021000203192&script=sci_arttext

José Adolfo Rodríguez, P. (2010). Prevención de osteoporosis. Revista médica Clínica Las Condes, 21(5), 765–770. https://doi.org/10.1016/s0716-8640(10)70598-8

Kanis, J. A. (2002). Diagnosis of osteoporosis and assessment of fracture risk. Lancet, 359(9321), 1929–1936. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(02)08761-5

LEY ORGANICA DE SALUD(s/f). Gob.ec. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf

Lema, C., Lo Huang, S., Fernández, R., González, B., Ramos, M., & Mastrolonardo, V. (2013). Osteoporosis posmenopáusica: calidad de vida. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, *73*(4), 251-260. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322013000400006&lng=es&tlng=es.

Moreno León, L.C., Álvarez Mejía, W.R., & Paz Cevallos, W.R. (2020). Costo del tratamiento temprano por artroplastia de cadera debido a fracturas y su relación con la morbilidad y mortalidad en el Hospital San Francisco de Quito en el año 2016 [Cost of early treatment for hip arthroplasty due to fractures and its relationship with morbidity and mortality at Hospital San Francisco de Quito in 2016]. https://bit.ly/3QfqvSX

Mendonça, A.L., Kangavalli, D.R., & Prathiba, D.G. (2023). “A study to evaluate the effectiveness of structured teaching programme on knowledge regarding bone strengthening exercises among women with osteoporosis attending out-patient department in selected hospital at Mangaluru”.

Mujamammi, A. H., Sabi, E. M., Alseffay, A. U., Alqarni, R. M., Alshiekh, A. I., Aleidan, A. A., Alsubaie, A. A., & Alaskah, W. (2021). Knowledge, attitude and practice about osteoporosis among young adults in RIYADH 2019. Journal of Family Medicine and Primary Care, 10(12), 4493–4496. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_970_21

Naranjo Hernández, Y., Concepción Pacheco, J. A., & Rodríguez Larreynaga, m. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. Scielo, 19. http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v19n3/GME09317.pdf

Nisa, K. U., Rehman, A. U., & Hani, U. (2023). Educational intervention regarding osteoporosis knowledge among nurses: A comparative cross-sectional survey. Journal of Health and Rehabilitation Research, 3(2), 125–131. https://doi.org/10.61919/jhrr.v3i2.94

Organización Mundial De La Salud. (2024). Fracturas por fragilidad. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/fragility-fractures

Ortega, R. M., Jiménez Ortega, A. I., Martínez García, R. M., Cuadrado Soto, E., Aparicio, A., & López Sobaler, A. M. (2021). Nutrition in the prevention and control of osteoporosis. Nutricion hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral, 37(Spec2), 63–66. https://doi.org/10.20960/nh.03360

Pacheco-Chingo, J. V., & Recalde-Navarrete, R. J. (2024). Osteoporosis por déficit de Vitamina D. Rev. Arbitr. Interdiscip. Cienc. Salud, 8(15), 51–64. https://doi.org/10.35381/s.v.v8i15.3198

Periyasamy, U., Ethiraj, T., Rajendran, S. S., Tamilselvi, P., Elumalai, G., Subbaiya, S., & Arumugam, S. (2025). Impact of nurse-led digital education on perimenopausal women's perception and practices for osteoporosis prevention. Journal of Pharmacy & Bioallied Sciences, 17(Suppl 1), S682–S684. https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_1622_24

Pacheco Chingo, J. V., & Recalde Navarrete, R. J. (2024). Osteoporosis por déficit de Vitamina D. Rev. Arbitr. Interdiscip. Cienc. Salud, 8(15), 51–64. https://doi.org/10.35381/s.v.v8i15.3198

Park, Y.-J., Lee, S.-J., Shin, N.-M., Shin, H., Jeon, S., Lee, J., & Cho, I. (2017). Application and effect of mobiletype-bone health intervention in Korean young adult women with low bone mass: A randomized control trial. Asian Nursing Research, 11(1), 56–64. https://doi.org/10.1016/j.anr.2017.03.005

Prado Solar, L., Gonzalez Reguera , M., Paz Gomez, N., & Romer Borgues , K. (2014). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. Scielo. http://scielo.sld.cu/pdf/rme/v36n6/rme040614.pdf

Subasinghe, A. K., Garland, S. M., Gorelik, A., Tay, I., & Wark, J. D. (2019). Using mobile technology to improve bone-related lifestyle risk factors in young women with low bone mineral density: Feasibility randomized controlled trial. JMIR Formative Research, 3(1), e9435. https://doi.org/10.2196/formative.9435

Sakraida, T. J., & Wilson, J. (2007). Nola J. Pender: Modelo de promoción de la salud. Modelos y teorías en enfermería, 323–338.

Sha, W., Qi, P., Jin, N., & Guo, R. (2025). Nurses knowledge attitude and practice in preventing osteoporosis complications in China. Scientific Reports, 15(1), 28466. https://doi.org/10.1038/s41598-025-12769-y

Udoetuk, EN, Olanrewaju, MF y Ajayi, O. (2025). Efecto de la intervención educativa en las prácticas preventivas de la osteoporosis entre mujeres premenopáusicas en instituciones de educación superior seleccionadas en el estado de Lagos, Nigeria. Revista Africana de Salud, Enfermería y Obstetricia.

Uzcátegui, L. (2022). Osteoporosis pandemia del siglo XXI. Incertidumbre en la era del Covid-19. Revista de la Sociedad venezolana de endocrinologia y metabolismo. https://cetus.saber.ula.ve/handle/123456789/47980?show=full

Vazquez J, Morfin J, Motta E. (2010). Estudio del climaterio y la menopausia. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, A.C. https://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v61n2/2448-4865-facmed-61-02-51.pdf

Weaver, C. M., Gordon, C. M., Janz, K. F., Kalkwarf, H. J., Lappe, J. M., Lewis, R., O'Karma, M., Wallace, T. C., & Zemel, B. S. (2016). The National Osteoporosis Foundation's position statement on peak bone mass development and lifestyle factors: a systematic review and implementation recommendations. Osteoporosis International: A Journal Established as Result of Cooperation Between the European Foundation for Osteoporosis and the National Osteoporosis Foundation of the USA, 27(4), 1281–1386. https://doi.org/10.1007/s00198-015-3440-3

6. ANEXOS

ANEXO 6.1 Desarrollo de la propuesta

4.5 Introducción

La osteoporosis es una enfermedad caracterizada por una insuficiencia de masa ósea y un deterioro estructural del tejido óseo que provoca un aumento de la susceptibilidad a las fracturas, por lo general de cadera, columna y muñeca. (OMS, 2024)

Esta enfermedad es un proceso asintomático y progresivo, cuyo diagnóstico se realiza con cierta frecuencia al producirse la fractura, siendo así la optimización de la salud ósea un proceso que debe considerarse durante toda la vida, tanto en varones como en mujeres ya que a partir de los 30-35 años se produce una disminución constante de la densidad mineral ósea. (Carbonell et al., 2009)

Por lo tanto, entre las medidas preventivas que son necesarias para evitar la pérdida de la densidad ósea mineral se encaminan hacia promover estilos de vida saludables, controlar los factores de riesgo que predisponen la aparición de la enfermedad, mantener una buena alimentación fortificada en calcio y vitamina D y el aumento del ejercicio físico. (Rodríguez, 2010)

Por otro lado, en cuanto a la intervención de la enfermería en la prevención de la osteoporosis, el Consejo General de Colegios Oficiales de Enfermería de España mediante la elaboración de una guía en el año del 2023, demuestra que esto engloba varios ámbitos. Pero específicamente se enfoca en el ámbito de Atención Primaria, en donde se destaca la prevención y promoción de la salud, incluyendo la educación sanitaria en hábitos saludables de vida, ya que, además, se ha demostrado la importancia de la educación sobre las medidas de prevención y promoción como elementos relevantes en la atención de esta enfermedad. (Cano et al., 2023).

4.6 Desarrollo

Módulo 1: Introducción a la osteoporosis

Objetivo: Conocer la definición, epidemiología y factores de riesgo de la osteoporosis, así como la importancia de la prevención en los adultos jóvenes.

Duración: 1 hora.

Contenidos:

Definición de osteoporosis.

Epidemiología.

Factores de riesgo.

Medidas de prevención.

Definición

La osteoporosis es una condición en la cual, debido a cambios en el proceso del remodelado de los huesos, se reduce la densidad ósea y se produce una debilitación en la estructura del esqueleto, aumentando la fragilidad de los huesos y aumentando el riesgo de fracturas. Esta enfermedad puede ser causada por desequilibrios en los sistemas endocrino, metabólico e inmunológico, entre otros. (Sosa & Gómez, 2016)

Epidemiología.

Tanto su prevalencia como su incidencia aumentan de forma significativa con la edad, pero sobre todo afectan principalmente a las mujeres a partir de la menopausia. (Valero, et al, 2018)

Afecta a más de 200 millones de personas y se calcula que de 30 a 50% de las mujeres postmenopáusicas la padecen. (Barrios & De la Peña, 2018).

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Mediante estudios realizados por LAVOS (Latin American Vertebral Osteoporosis Study*)* se encontró una prevalencia de fracturas vertebrales asintomáticas de 11.18% en 1,922 mujeres de 50 años o mayores de Argentina, Brasil, Colombia, México y Puerto Rico. (Clark, et al., 2009)

Se estima que hay 1,5 millones de fracturas por fragilidad cada año. Si bien la mayoría de las mujeres menores de 50 años tienen una densidad de la masa ósea normal, a la edad de 80 años el 27% tienen osteopenia y el 70% tienen osteoporosis en la cadera, en la columna lumbar o en antebrazo. (Cooper, 1999)

Alrededor de un 0,5% de los adultos jóvenes pueden tener una disminución de la densidad de la masa ósea, según criterios de la Organización Mundial de la Salud. (Kanis, 2002)

Factores de riesgo

- Edad
- Menopausia
- Consumo de alcohol y tabaco.
- Estilo de vida sedentario.
- Dieta baja en lácteos.
- Poca exposición al sol.
- Uso prolongado de medicamentos.
- Factores genéticos.
- Elevada ingesta de cafeína y proteínas.
- Riesgo de caídas.

Prevención

Educar a las personas sobre los factores de riesgo de la enfermedad.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Promocionar medidas saludables que contribuyan a la prevención de la osteoporosis, tales como la realización de actividad física, alimentación rica en vitamina D, evitar el consumo de alcohol, tabaco y cualquier sustancia nociva.

Evaluar a las personas que padezcan de mayores factores de riesgos, para tomar medidas tempranas.

Realizar un seguimiento y monitorear constantemente a las personas que poseen un alto riesgo de padecer la enfermedad para poder elaborar las medidas oportunas de acuerdo a sus necesidades y sobre todo brindar apoyo que persista en la prevención de la osteoporosis.

Estrategias metodológicas:

- Charla expositiva
- Discusión grupal orientada a reflexionar sobre la importancia de la prevención de la osteoporosis desde edades tempranas.

Evaluación del aprendizaje:

- Preguntas orales dirigidas a los participantes al finalizar el módulo.
- Participación activa de los asistentes durante la discusión grupal.

Módulo 2: Nutrición y osteoporosis

Objetivo: Identificar los nutrientes esenciales para la salud ósea y comprender cómo una dieta equilibrada y suplementos nutricionales pueden ayudar a la osteoporosis.

Duración: 1 hora.

Rol del calcio y la vitamina D.

Debido a que la nutrición juega un papel fundamental en la salud ósea, siendo principalmente característicos los nutrientes como el calcio y la vitamina D, debido a que tienen propiedades que favorecen al fortalecimiento de la densidad de la masa ósea.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

En el caso de la vitamina D, cuya función se basa en aumentar la absorción a nivel intestinal de calcio y fósforo, además de facilitar el mantenimiento de la función neuromuscular y del remodelado óseo y que, por lo tanto, la disminución de esta vitamina lleva a un aumento compensatorio de hormona paratiroidea (PTH), que puede facilitar un balance cálcico negativo y así favorecer la aparición de la osteoporosis, lo que pone fundamentalmente en importancia la necesidad de vigilar y mejorar la situación en esta vitamina. (Hawkins et al., 2020).

En cuanto al calcio que es un mineral que juega un papel importante en la fisiología ósea y una insuficiente cantidad de este en el organismo, produce una desmineralización de los huesos y una baja densidad ósea, siendo este el principal factor para la aparición de la osteoporosis, por lo tanto, este nutriente debe aportarse en la dieta.

Alimentos y suplementos ricos en calcio y vitamina D.

La ingesta de calcio y vitamina D están vinculadas con la edad, ya que las necesidades de este mineral varían en las distintas etapas de la vida. Durante períodos de crecimiento intenso, como en la infancia y la pubertad, se requieren mayores aportes para facilitar el alargamiento de los huesos. Más adelante, especialmente en mujeres después de la menopausia, la pérdida significativa de calcio en los huesos incrementa la necesidad de calcio para conservar una densidad ósea adecuada y así prevenir un mayor riesgo de fracturas por estrés, que son más comunes en esta fase.

A continuación, los alimentos y suplementos que aportan gran contenido de estos minerales importantes:

- Productos lácteos (leche, yogurt, queso).
- Verduras.
- Pescado.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

- Frutos secos.
- Frutas.
- Cereales fortificados.
- Carbonato de calcio.
- Citrato de calcio.
- D2 (ergocalciferol)
- D3 (colecalciferol).

Estrategias metodológicas:

- Charla expositiva y demostrativa, mostrando estudios de casos referentes al tema.
- Demostración de material gráfico acerca de la nutrición y su relación con la osteoporosis.

Evaluación del aprendizaje:

- Preguntas orales dirigidas a los participantes al finalizar el módulo.
- Participación activa de los asistentes durante la discusión grupal.

Módulo 3: Ejercicio físico y osteoporosis.

Objetivo: Comprender cómo el ejercicio físico puede ayudar a prevenir la osteoporosis y mejorar la densidad ósea.

Duración: 1 hora.

Beneficios del ejercicio para la densidad ósea.

Varios estudios han evidenciado que la falta de movimiento y la inactividad contribuyen a la rápida reducción de la masa ósea. Aquellos que practican ejercicio tienen una mayor masa ósea en comparación con quienes llevan una vida sedentaria; no obstante, cuando una persona deja de ejercitarse, también pierde las ganancias obtenidas, incluida la mejora en la masa ósea.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Entonces, el ejercicio físico contribuye a mejorar la salud ósea, preservando y elevando la densidad de la masa ósea, pero es importante destacar que este tipo de actividades deben de estructurarse de acuerdo a la edad y el estado físico de las personas, por lo general, deben ser tipos de ejercicios moderados y regulares, y sobre todo que deben integrarse a los hábitos de vida para que tenga un mejor resultado y evitar lesiones físicas.

Tipos de ejercicio recomendados.

Ejercicios de fortalecimiento muscular: Implica utilizar pesas libres, bandas de resistencia o el peso corporal para fortalecer músculos, tendones y huesos. Este tipo de ejercicio es particularmente beneficioso para el desarrollo de los músculos de la espalda, que son cruciales para una buena postura. Además, contribuye a preservar la densidad ósea.

Actividades aeróbicas: Estos tipos de ejercicios se enfocan trabajando sobre los huesos de las piernas, las caderas y la parte inferior de la columna vertebral, fundamentales para detener la pérdida de la densidad de la masa ósea.

Ejercicios de flexibilidad: Estos tipos de ejercicios son fundamentales para mejorar el rango de movimiento, reducir lesiones, y estimular el tejido óseo, fundamentales para mejorar el movimiento y disminuir el riesgo de caídas.

Ejercicios de estabilidad y equilibrio: Estos tipos de ejercicios son cruciales para disminuir el riesgo de caídas, especialmente para quienes padecen osteoporosis, ya que permiten que los músculos se coordinen y trabajen en conjunto, lo que reduce la probabilidad de caídas.

Estrategias metodológicas:

- Charla expositiva y demostrativa.
- Empleo de herramientas de gamificación.

Evaluación del aprendizaje:

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

- Evaluación práctica y dinámica sobre los ejercicios mencionados en la charla.
- Participación activa de los asistentes durante la discusión grupal.

Módulo 4: Estilo de vida y osteoporosis.

Objetivo: Identificar los hábitos y estilos de vida que pueden contribuir a la osteoporosis.

Duración: 1 hora.

Influencia del tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol en la osteoporosis.

El consumo de tabaco y alcohol puede influir en la reducción de la absorción del calcio y de la vitamina D.

Fumar provoca una alteración de la producción de hormonas como los andrógenos y la testosterona, las cuales son fundamentales para el mantenimiento de la densidad de la masa ósea.

El consumo de tabaco y alcohol ha sido asociado con una baja densidad ósea, ya que presenta un efecto negativo en contra de los osteoblastos, lo cual atenta contra el fortalecimiento y la formación adecuada de los huesos.

El tabaco promueve el aumento de la actividad de los osteoclastos, los cuales son células óseas que tienen la función de descomponer el tejido óseo, entonces provoca una reducción de la densidad de la masa ósea.

El consumo de alcohol puede aumentar los riesgos de caídas, que posteriormente podrían causar una fractura ósea

Manejo del estrés.

El padecimiento del estrés promueve la liberación de hormonas como el cortisol, la cual es denominada como la hormona del estrés. Cuando los niveles de esta hormona se encuentran elevados, esto puede afectar de forma negativa la formación de hueso y lo que contribuye a la

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

pérdida de densidad ósea, y un exceso de cortisol puede inhibir la actividad de los osteoblastos, que son las células que tienen como papel principal la formación del hueso y elevar la actividad de los osteoclastos quienes son los que quienes lo descomponen. Además, un estrés prolongado también puede provocar el inicio de un estado inflamatorio en el cuerpo, lo que contribuye a la degradación de la densidad ósea.

Estrategias para manejar el estrés y proteger la salud ósea:

Realizar frecuentemente actividad física: Esto no solo ayuda a reducir el estrés, sino que también es importante para fortalecer el sistema osteomuscular, lo cual conlleva a una mejora de la salud ósea.

Técnicas de manejo del estrés: Se pueden practicar distintas técnicas como lo son la meditación, el yoga y la respiración profunda, importantes para controlar el estado emocional y disminuir los niveles de estrés y las consecuencias negativas que produce.

Alimentación equilibrada: Establecer una dieta fortificada en nutrientes esenciales como lo son el calcio y la vitamina D, puede ayudar a fortalecer la salud ósea y tener un mejor manejo del estrés debido a los beneficios que aportan.

Correcto sueño y descanso: El sueño insuficiente puede contribuir a una alta producción de cortisol y, a su vez, afectar negativamente la salud ósea. Un buen sueño y descanso contribuirán a mantener disminuidos los niveles de estrés y sus efectos dañinos a la salud.

Estrategias metodológicas:

- Charla expositiva, mostrando estudios de casos referentes al tema.
- Conformación de grupos para debatir acerca del tema expuesto.

Evaluación de aprendizaje:

- Actividades autónomas para cada participante acerca del tema.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

- Participación activa de los asistentes durante la discusión grupal.

Módulo 5: Evaluación y detección temprana.

Objetivo: Comprender la importancia de la evaluación y la detección temprana de la osteoporosis con la finalidad de tener la habilidad para identificar los signos y los síntomas.

Duración: 1 hora.

Anamnesis

La información que se sugiere recoger ante una sospecha de osteoporosis es la siguiente: edad, raza, antecedentes relacionados con hábitos perjudiciales (como el consumo de tabaco y alcohol), ingesta de calcio y vitamina D en la dieta, nivel de exposición solar, historia menstrual (edad de la menarquia y de la menopausia), historial obstétrico (embarazos, partos y lactancia), antecedentes ginecológicos (procedimientos quirúrgicos, menopausia artificial, hipogonadismo), enfermedades y medicamentos que puedan provocar osteopenia, traumatismos previos, antecedentes personales o familiares de fracturas por fragilidad y factores que puedan contribuir a caídas, así como detalles sobre fracturas recientes o pasadas. También se deberán evaluar episodios de dolor agudo y/o crónico en la espalda, así como una disminución progresiva de la estatura. (Consenso Osteoporosis, 2014)

Pruebas diagnósticas.

En la actualidad, el único método aceptado para el diagnóstico de la osteoporosis es la medición de la densidad de la masa ósea mediante el examen de densidad ósea (DXA). Esta técnica permite realizar mediciones de la densidad de la masa ósea en las localizaciones donde se producen con más frecuencia las fracturas osteoporóticas, es decir, en columna vertebral y fémur proximal (mediciones centrales) y en antebrazo (mediciones periféricas) y ello con gran exactitud y precisión. (Sosa & Gomez, 2016).

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Identificación de grupos de riesgo.

Evaluación clínica: Se debe realizar un examen físico y una historia clínica completa para la facilitación de detección de factores de riesgo.

Cuestionarios de riesgo: Utilizar herramientas estandarizadas, como el FRAX o la Evaluación de Riesgo de Fractura, que consideren múltiples factores de riesgo para calcular la probabilidad de fractura.

Densitometría ósea: Realizar pruebas de densidad mineral ósea (DMO) en personas con factores de riesgo significativos para determinar la salud ósea.

Educación y concienciación: Proporcionar información sobre los factores de riesgo a la población general y fomentar chequeos regulares, especialmente en individuos mayores.

Estrategias metodológicas:

- Charla expositiva
- Elaboración de casos clínicos que favorezcan al análisis y a la correcta identificación de signos y síntomas que aportan a la detección temprana de la osteoporosis.

Evaluación de aprendizaje:

- Actividades de práctica.
- Participación activa de los asistentes durante la discusión grupal.

Módulo 6: Estrategias de prevención y tratamiento.

Objetivo: Identificar las estrategias de prevención y tratamiento de la osteoporosis.

Duración: 1 hora.

Medicamentos para la osteoporosis.

Bifosfonatos: Son fármacos que son capaces de fijarse al hueso e inhibir la función de los osteoclastos reduciendo el recambio óseo y disminuyendo el remodelado activo en los

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

lugares donde existe una reabsorción ósea excesiva, por lo cual se indica para el tratamiento de la osteoporosis.

Calcitonina: La calcitonina es una de las alternativas terapéuticas para el tratamiento de la osteoporosis. Es un potente inhibidor del osteoclasto y de su función resortiva, acción que ejerce a través de receptores específicos en esta célula. Está especialmente indicada en pacientes que no pueden recibir estrógenos o tienen un recambio óseo acelerado.

Hormonas Paratiroideas: La hormona paratiroidea (PTH) aumenta la remodelación ósea con un efecto neto positivo sobre la masa ósea, incrementando el número de osteoblastos y su actividad, principalmente en los lugares de remodelación. (Aspenberg, 2013).

Vitamina D: Aumenta la absorción a nivel intestinal de calcio y fósforo, además de facilitar el mantenimiento de la función neuromuscular y del remodelado óseo. La disminución de esta vitamina lleva a un aumento compensatorio de hormona paratiroidea (PTH), que puede facilitar un balance cálcico negativo y así favorecer en el tratamiento de la osteoporosis. (Hawkins et al., Martínez, 2020).

Terapias alternativas no farmacológicas.

Actividad física activa: Varios estudios han evidenciado que la falta de movimiento y la inactividad contribuyen a la rápida reducción de la masa ósea. Aquellos que practican ejercicio tienen una mayor masa ósea en comparación con quienes llevan una vida sedentaria; no obstante, cuando una persona deja de ejercitarse, también pierde las ganancias obtenidas, incluida la mejora en la masa ósea.

Dieta saludable: Se debe llevar una dieta balanceada rica en minerales como el calcio y la vitamina D, incluyendo de la misma manera a las proteínas que son fundamentales para fortalecer y aumentar la masa ósea siendo fundamentales para el tratamiento de la osteoporosis.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Evitar el consumo de sustancias perjudiciales para la salud: El consumo del tabaco, drogas, alcohol y cualquier otro tipo de sustancia que afecte de manera negativa al organismo contribuye a una afectación en la fisiología de distintos mecanismos que se encargan de mantener en buenas condiciones la estructura ósea, lo cual conllevan a enfermedades como la osteoporosis.

Educación al paciente y la familia.

Esto es fundamental por lo cual es importante que el paciente y familia busquen la educación necesaria en los profesionales de enfermería quienes le den la información acerca sobre hábitos de vida saludables, promoción de la actividad física, administración de medicamentos preventivos, seguimiento de los controles médicos y la evaluación periódica de los riesgos de fractura. Además, se debe recalcar en que el objetivo de esto, es brindar información de fácil acceso y entendimiento a los adultos jóvenes y a sus familias, con la finalidad de que identifiquen las características de esta enfermedad y sus riesgos, de tal manera que puedan estar al tanto para vivir de forma saludable.

Estrategias metodológicas:

- Charla expositiva, mostrando estudios de casos referentes al tema.
- Conformación de grupos para debatir acerca del tema expuesto.

Evaluación de aprendizaje:

- Preguntas orales dirigidas a los participantes al finalizar el módulo.
- Participación activa de los asistentes durante la discusión grupal.

Módulo 7: Influencia cultural de los adultos jóvenes en la aparición de la osteoporosis.

Objetivo: Conocer la influencia de la cultura en la población de los adultos jóvenes para poder intervenir en la prevención de la osteoporosis.

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Duración: 1 hora.

Factores culturales que influyen en la aparición de la osteoporosis.

Hábitos alimenticios: La cultura es un factor clave que puede influir en la relación de la dieta de la población adulto joven. Puesto que existen culturas en donde prevalecen las comidas rápidas o procesadas, lo cual conlleva a la ingesta insuficiente de nutrientes esenciales que son importantes para el fortalecimiento de los huesos.

Estilo de vida sedentario: En la población adulto joven, existen culturas arraigadas que promueven estilos de vida sedentarios, dedicándose a diversas actividades como, por ejemplo, el excesivo uso de tecnología, puestos de trabajos en oficinas en donde se mantienen sentados la mayor parte del día, por lo tanto, esto conlleva a ser un factor de riesgo importante para la pérdida de la densidad de la masa ósea.

Percepciones sobre la salud y el bienestar: En la actualidad, existen culturas especialmente en los jóvenes que tienen una perspectiva exagerada en cuestión de la salud y la belleza, lo cual conllevan a hábitos extremos en la alimentación que provocan trastornos alimenticios y afecta la salud ósea.

Consumo de sustancias: En las culturas especialmente pertenecientes a los adultos jóvenes el consumo del alcohol y el tabaco está muy normalizado, lo cual es un factor negativo que influye en la aparición de la osteoporosis.

Factores socioeconómicos: La condición económica, la falta de recursos, y las pocas oportunidades de acceder a un estilo de vida saludable influye bastante en la aparición de la osteoporosis, puesto que no pueden optar por alimentos nutritivos, a la educación sobre la salud, lo que provoca un aumento del riesgo de la osteoporosis en los adultos jóvenes

¿Cómo influir efectivamente como personal de enfermería en la población adulto joven para promover estilos de vida saludables que favorezcan a la prevención de la osteoporosis?

Educación personalizada: Se debe emplear un enfoque educativo que estén alineados con las experiencias individuales de vida de cada una de las personas, incluyendo información importante sobre cómo la osteoporosis puede afectar su calidad de vida.

Uso de tecnología: Se deben establecer estrategias tecnológicas como por ejemplo el uso de las redes sociales, apoyándose en videos que expliquen información que destaque la importancia de la salud ósea y de cómo prevenir la osteoporosis.

Actividades interactivas: Organizar talleres educativos que integren toda la información específica sobre la salud ósea, incluyendo en estos la participación de las personas mediante dinámicas o actividades deportivas que sean populares.

Testimonios y referentes: Presentar historias de personas jóvenes (preferiblemente de su misma comunidad o cultura) que han enfrentado problemas de salud ósea. Esto puede ayudar a humanizar el mensaje y hacerlo más relevante.

Educación continua: Ofrecer recursos e información de manera continua para mantener el tema presente y accesible para todas las personas.

Enfoque en la prevención a largo plazo: Ayudar a los jóvenes proyectarse en cómo sus hábitos de vida actuales pueden impactar a su salud en un futuro, vinculando la prevención de la osteoporosis con un estilo de vida saludable en general.

Establecer una buena relación interpersonal: Este punto es importante, ya que establecer un buen vínculo social con el adulto joven, favorecerá a que se promueva una actitud

positiva ante la educación que se les brinda y por lo tanto habrá una excelente colaboración en todas las intervenciones del personal de enfermería.

Estrategias metodológicas:

- Charla expositiva
- Conformación de grupos para debatir acerca del tema expuesto.

Evaluación de aprendizaje:

- Preguntas orales dirigidas a los participantes al finalizar el módulo.
- Participación activa de los asistentes durante la discusión grupal.

4.6 Cierre del taller

El taller culminará con una actividad de cierre en la que se realizará una retroalimentación general de los contenidos abordados durante las sesiones, permitiendo reforzar los conocimientos adquiridos por el personal de enfermería.

Asimismo, se contempla la aplicación de una evaluación final mediante el instrumento previamente diseñado (post-est), con el propósito de valorar el nivel de aprendizaje alcanzado por los participantes, en caso de la implementación de la propuesta.

Finalmente, se promoverá la reflexión sobre la importancia del rol del profesional de enfermería en la prevención de la osteoporosis en el adulto joven, incentivando la aplicación de los conocimientos adquiridos en la práctica asistencial y comunitaria.

4.7 Conclusión

La implementación del taller educativo permitirá fortalecer los conocimientos del personal de enfermería en relación con la prevención de la osteoporosis en el adulto joven. A través de estrategias educativas estructuradas, se espera mejorar las prácticas de promoción y

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

prevención de la salud ósea. De esta manera, la propuesta se consolida como una alternativa viable que responde a la necesidad identificada en la investigación.

ANEXO 6.2 Test de evaluación para los profesionales de enfermería

Este instrumento será aplicado en dos momentos:

- Pretest: antes del inicio del taller educativo, con el fin de evaluar el nivel de conocimiento previo del personal de enfermería.

- Postest: al finalizar el taller educativo, con el objetivo de medir el nivel de aprendizaje adquirido.

La comparación de los resultados permitirá determinar la efectividad de la intervención educativa.

INSTRUCCIONES

1.- Elija solo una opción correcta en cada respectiva pregunta con esfero.

2.- No omita ninguna pregunta.

3.- Si existe alguna duda acerca de una pregunta, CONSULTAR al personal encargado del taller educativo.

VALORACIÓN:

Cada pregunta vale 1 punto. Puntaje total: 10 puntos. Aprobación: ≥ 7 puntos.

PREGUNTA	OPCIONES	CALIFICACIÓN
1.- ¿Cuál es una característica principal de la osteoporosis?	**a)** Deterioro estructural del tejido óseo. **b)** Aumento de la masa ósea. **c)** Deterioro de los tejidos blandos.	----------

2.- ¿A partir de qué edad comienza la disminución de la densidad ósea?	**a)** 5-10 años. **b)** 30-35 años. **c)** 50-60 años.	----------
3.- ¿Cuál es una función del profesional de enfermería en la prevención?	**a)** Solo tratamiento **b)** Promoción de hábitos saludables **c)** Diagnóstico exclusivo	----------
4.- Un adulto joven con sedentarismo y dieta baja en calcio presenta:	**a)** Bajo riesgo **b)** Factores protectores **c)** Factores de riesgo	----------
5.- ¿Qué nutrientes son esenciales para la salud ósea?	**a)** Calcio, vitamina D. **b)** Vitamina C, Vitamina E. **c)** Hierro, vitamina B	----------
6.- ¿Qué tipo de ejercicio se recomienda?	**a)** Ejercicios de fortalecimiento muscular, actividades aeróbicas, ejercicios de estabilidad y equilibrio. **b)** Ejercicios de alta intensidad, ejercicios anaeróbicos. **c)** Ejercicios de resistencia, ejercicios de fuerza.	----------
7.- ¿Qué provoca el consumo de alcohol y tabaco en el estado óseo?	**a)** Promueven el aumento de osteoclastos. **b)** Promueven la regeneración rápida de la densidad ósea.	----------

	c) Fortalecen los huesos.	
8.- ¿Cuál es la herramienta principal de diagnóstico de la osteoporosis?	**a)** Examen de densidad ósea (DXA). **b)** Análisis sanguíneo. **c)** Radiografía.	----------
9.- ¿Qué herramientas podemos emplear como personal de enfermería para identificar a grupos de riesgo?	**a)** Examen físico, entrevista, exámenes clínicos. **b)** Evaluación clínica, densitometría ósea, cuestionarios de riesgo, educación y concienciación. **c)** Análisis completo del estado óseo.	----------
10.- La educación en adultos jóvenes permite:	**a)** Prevenir osteoporosis **b)** Curar osteoporosis **c)** No tiene impacto	----------
IMPORTANTE: Recuerde que la sinceridad de sus respuestas y su calificación nos es muy importante para valorar la efectividad del taller educativo en el profesional de enfermería		

ANEXO 6.3 Rúbrica de evaluación del taller

ESCALA DE VALORACIÓN:

4 = Excelente

3 = Bueno

2 = Regular

1 = Deficiente

Criterios	4	3	2	1
Comprensión de los contenidos	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Participación active	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Aplicación de conocimientos	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Identificación de factores de Riesgo	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Actitudes hacia la prevención	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente
Trabajo en equipo	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente

INTERPRETACIÓN:

20-24 puntos: Nivel alto

15-19 puntos: Nivel adecuado

10-14 puntos: Nivel básico

Menor a 10 puntos: Nivel insuficiente

ANEXO 6.4 Cronograma de taller educativo dirigido a personal de enfermería

ACTIVIDADES/ TEMAS	FECHA	LUGAR	HORA	DURACION	RESPONSABLE	GRUPO BENEFICIARIO
Bienvenida y objetivos del taller	29/09/2025	Centros de salud	08:15 Am	60 minutos cada una	Líder de enfermería	Personal de enfermería
Realización de pre-test.			08:30 Am			
Módulo 1: Introducción a la osteoporosis			09:00 Am			
Módulo 2: Nutrición y osteoporosis			10:00 Am			
Módulo 3: Ejercicio físico y osteoporosis	30/09/2025		08:15 Am			
Módulo 4: Estilo de vida y osteoporosis	01/10/2025		08:15 Am			

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

Módulo 5: Evaluación y detección temprana	02/10/2025	Centros de salud	08:15 Am	60 minutos cada una	Líder de enfermería	Personal de enfermería
Módulo 6: Estrategias de prevención y tratamiento	03/10/2025		08:15 Am			
Módulo 7: Influencia cultural de los adultos jóvenes en la aparición de la osteoporosis			09:15 Am			
Ronda de preguntas			10:15 Am			
Evaluación de post-test			10: 30 Am			
Agradecimiento y clausura			11: 00 Am			

ANEXO 6.5 Evidencia de tutorías

Av. Circunvalación Vía a San Mateo
www.uleam.edu.ec
UleamEcuador
Uleam

ANEXOS 6.6 Cronograma de actividades

Cronograma de fase de diseño

ACTIVIDADES	ABRIL 2024				MAYO 2024				JUNIO 2024				JULIO 2024				AGOSTO 2024			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Presentación del tema y tutor	**X**																			
Corrección del tema		X	X																	
Orientación de investigación			X																	
Introducción				X	X	X														
Corrección del problema científico							X	X												
Elaboración de Objetivos									X	X										
Fundamentos teóricos											X									
Borrador de la primera fase												X	**X**	**X**						
Corrección de la fase de diseño															**X**	**X**				
Primer borrador del marco teórico																**X**	X			
Revisión del marco teórico																		X		
Elaboración de bases legales																			X	X
Primera revisión de Introducción/marco teórico																			X	X

Cronograma de fase de resultados e informe

ACTIVIDADES	SEPTIEMBRE 2024				OCTUBRE 2024				NOVIEMBRE 2024				DICIEMBRE 2024			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Elaboración de diseño metodológico	X	X														
Revisión de avance de la metodología		X														
Selección de las fuentes más relevantes			X	X												
Revisión final de la metodología					X	X										
Análisis e interpretación de resultados							X	X								
Descripción de resultados								X	X							
Elaboración de propuestas									X	X						
Discusión											X	X				
Conclusiones y recomendaciones												X				
Corrección de la propuesta													X			
Elaboración de los anexos														X	X	
Revisión integral del proyecto															X	
Certificado Antiplagio y Revisión final del proyecto																X

Uleam

Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | ULEAM-ECU

RONNY MEZA REVISIÓN 23-05-26 - copia

ID : 8f5c38600dfa3a4a6bfd1b77856bb4a3d734b36c

9% Textos sospechosos

Nombre del fichero : RONNY MEZA REVISIÓN 23-05-26 - copia.txt
Tamaño del archivo original : 657,36 kB
Número de palabras : 20.556
Número de caracteres : 140450

Depositante : MARIA QUIJIJE ORTEGA
Fecha de depósito : 1 de junio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 1 de junio de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :

Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes 2%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

Detección de IA 5%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.
Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

Idiomas no reconocidos 1%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua.
Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.

No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas <1%

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

Fuentes de similitudes (sección 2/2)

Similitudes

2%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.

Fuente principal detectada

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones
1	Efecto de dosis bajas de calcitonina sobre la remodelación ósea en mujeres... www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872000000400004	<1%	
2	ANALISIS DE ARTICULOS NOLA PENDER TERMINADOO - Ensayos... www.buenastareas.com/ensayos/Analisis-De-Articulos-Nola-Pender-Terminadoo/78...	<1%	
3	www.consejogeneralenfermeria.org www.consejogeneralenfermeria.org/profesion/guias-clinicas/send/67-guias-clinicas/...	<1%	
4	Factores de riesgo de osteoporosis en los adultos mayores de centros... repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/14644	<1%	
5	www.colegioenfermeriacoruna.org www.colegioenfermeriacoruna.org/index.php/actualidad/noticias-de-interes/8-news...	<1%	
6	Conocimientos, creencias y prácticas interculturales del autocuidado que... dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/44591	<1%	
8	Reglamento Externado - NORMATIVA SANITARIA PRACTICAS DE EXTERNAD... www.studocu.com/ec/document/universidad-metropolitana-del-ecuador/salud-labo...	<1%	
9	www.consejogeneralenfermeria.org www.consejogeneralenfermeria.org/actualidad-y-prensa/sala-de-prensa/notas-pren...	<1%	
10	Documento de otro usuario #b8c67f Viene de de otro grupo	<1%	

Fuente mencionada (sin similitudes detectadas)

N°	Descripciones
1	https://jhrlmc.com/index.php/home/index