

Artículos originales

# Prevalencia de osteoporosis en mujeres mayores de 50 años: habilidades de gestión preventiva y terapéutica

## Prevalence of Osteoporosis in Women Over 50 Years of Age: Preventive and Therapeutic Management Skills

Enrique Rodríguez Reyes<sup>1</sup>  Carlos Alberto Valverde González<sup>1</sup>  Walter Alberto Vayas Valdiviezo<sup>1</sup> <sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato, Ecuador

### Cómo citar este artículo:

Rodríguez-Reyes E, Valverde-González C, Vayas-Valdiviezo W. Prevalencia de osteoporosis en mujeres mayores de 50 años: habilidades de gestión preventiva y terapéutica. **Revista Finlay** [revista en Internet]. 2023 [citado 2024 May 19]; 13(3):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <https://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/1309>

### Resumen

**Fundamento:** la osteoporosis es una enfermedad que causa la pérdida de masa ósea y el debilitamiento del tejido óseo, lo que provoca el aumento del riesgo de fracturas. Es importante educar a la población, prevenir y detectar tempranamente la enfermedad y combatir los factores de riesgo.

**Objetivo:** analizar la prevalencia y evaluar el nivel de conocimiento sobre la osteoporosis en mujeres mayores de 50 años y la capacidad de aplicar este conocimiento en la prevención y tratamiento de esta entidad patológica.

**Métodos:** se realizó un estudio con diseño transversal, no experimental y de campo. El material de estudio consistió en una muestra de 103 mujeres mayores de 50 años que se correspondió con la población que acudió a consulta del Centro de Especialidades en Reumatología e Inmunología, por diversos motivos, entre enero y mayo de 2023. Para verificar los datos se utilizó un método de encuesta diagnóstica y un cuestionario construido a los efectos de este estudio y validado por expertos del centro. Las variables declaradas se sometieron a análisis estadístico para determinar características de la muestra y correlación entre las variables. La verificación de la hipótesis se basó en la prueba Chi-cuadrado. Para los puntos significativos, se incluyó una normalización del coeficiente mediante el coeficiente V de Cramer.

**Resultados:** entre las mujeres encuestadas y sus familiares, el 20 % padecía osteoporosis. Entre los factores predisponentes y causantes de la osteoporosis en el grupo de estudio se encuentran la mala alimentación y la falta de ejercicio. El 48 % conocía el significado de la prueba de densitometría, el uso de todos los ingredientes necesarios en la dieta fue confirmado por el 36 % de las mujeres, el uso de preparados farmacológicos para la suplementación con calcio fue comunicado solo por el 33 % de las mujeres.

**Conclusiones:** el nivel de conocimiento de las mujeres sobre la osteoporosis es insuficiente y no permite adoptar medidas preventivas o curativas. Entre los factores predisponentes y causantes de la osteoporosis figuran la mala alimentación y la falta de ejercicio.

**Palabras clave:** osteoporosis, osteoporosis posmenopáusica, fracturas por osteoporosis, prevención de enfermedades, terapéuticas

### Abstract

**Foundation:** osteoporosis is a disease that causes the loss of bone mass and the weakening of bone tissue, which causes an increased risk of fractures. It is important to educate the population, prevent and detect the disease early and combat risk factors.

**Objective:** to analyze the prevalence and evaluate the level of knowledge about osteoporosis in women over 50 years of age and the ability to apply this knowledge in the prevention and treatment of this pathological entity.

**Methods:** a study with a cross-sectional, non-experimental and field design was carried out. The study material consisted of a sample of 103 women over 50 years of age that corresponded to the population that attended consultation at the Center for Specialties in Rheumatology and Immunology, for various reasons, between January and May 2023. To verify the data, used a diagnostic survey method and a questionnaire constructed for the purposes of this study and validated by center experts. The declared variables were subjected to statistical analysis to determine characteristics of the sample and correlation between the variables. The verification of the hypothesis was based on the Chi-square test. For significant points, a normalization of the coefficient using Cramer's V coefficient was included.

**Results:** among the women surveyed and their relatives, 20 % suffered from osteoporosis. Among the predisposing and causing factors of osteoporosis in the study group were poor diet and lack of exercise. 48 % knew the meaning of the densitometry test, the use of all necessary ingredients in the diet was confirmed by 36 % of women, the use of pharmacological preparations for calcium supplementation was reported by only 33 % of women.

**Conclusions:** the level of knowledge of women about osteoporosis is insufficient and does not allow them to adopt preventive or curative measures. Among the predisposing and causing factors of osteoporosis are poor diet and lack of exercise.

**Key words:** osteoporosis, postmenopausal osteoporosis, osteoporotic fractures, disease prevention, therapeutics.

**Recibido:** 2023-08-01 15:17:19**Aprobado:** 2023-10-03 23:24:25

**Correspondencia:** Enrique Rodríguez Reyes. Universidad Regional Autónoma de los Andes. Ambato. Ecuador. [ua.enriquerodriguez@uniandes.edu.ec](mailto:ua.enriquerodriguez@uniandes.edu.ec)

## INTRODUCCIÓN

La osteoporosis es una enfermedad ósea metabólica sistémica. Se caracteriza por una disminución de la masa ósea y una alteración de la arquitectura ósea con un aumento de la susceptibilidad a las fracturas. Inicialmente, se produce lo que se conoce como osteopenia, una pequeña pérdida de masa ósea; gradualmente, se produce una reducción significativa de la densidad ósea; los procesos de descomposición ósea empiezan a prevalecer sobre los procesos de construcción ósea.<sup>(1)</sup>

La enfermedad suele denominarse un "ladrón silencioso" que roba sustancias minerales al organismo. Informes médicos recientes informan de que uno de los fenómenos que más amenazan la salud de las sociedades, especialmente en los países altamente industrializados, es la osteoporosis.<sup>(2)</sup> Esta enfermedad afecta a más de 200 millones de personas en todo el mundo, de las cuales 75 millones se registran en Europa, Estados Unidos y Japón.<sup>(1)</sup>

En América Latina, se han establecido perspectivas epidemiológicas recientes que indican un aumento significativo en la incidencia de fracturas de cadera relacionadas con la osteoporosis en mujeres. Se estima que para el año 2025 habrá 250 000 casos por año, cifra que podría duplicarse para el año 2050. Este incremento está asociado a la transición demográfica y epidemiológica en la región, que incluye una disminución en las tasas de mortalidad, un aumento en la esperanza de vida y, como consecuencia, un aumento en las enfermedades crónico-degenerativas.<sup>(3)</sup>

El riesgo de desarrollar osteoporosis viene determinado en gran medida por factores de riesgo, las denominadas circunstancias, resultantes de las características genéticas y la fisiología de nuestro organismo. La detección precoz del riesgo de atrofia ósea excesiva y progresiva permite la aplicación inmediata de profilaxis, así como la prevención eficaz del desarrollo de osteoporosis. Investigaciones exhaustivas<sup>(2,3,4)</sup> y a largo plazo han demostrado que los factores de riesgo más importantes son genéticos, demográficos, hormonales, nutricionales, medioambientales y relacionados con el estilo de vida, los medicamentos u otras enfermedades.

La osteoporosis es asintomática durante mucho tiempo. En la mayoría de los casos, el primer

síntoma de la enfermedad es el dolor en la parte inferior de la columna vertebral y la pelvis.<sup>(2)</sup> Esto provoca principalmente una profundización de la cifosis torácica y una reducción de la movilidad de la columna vertebral. La siguiente fase es un aplanamiento de las vértebras y una escarificación de la espalda. Con el tiempo, aparece una postura encorvada y la consiguiente reducción de la estatura. Las fracturas más comunes se producen en el hueso radio de la muñeca, el cuello del fémur y los cuerpos vertebrales de la columna vertebral.<sup>(2,3)</sup>

El dolor empeora al estar de pie o sentado, que disminuyen tras el reposo. Los síntomas concomitantes pueden incluir: dificultad para defecar o dolor abdominal difuso. A medida que avanza la enfermedad, estos síntomas empeoran y no desaparecen al tumbarse. Aparece la llamada "joroba de viuda". El abdomen se vuelve visiblemente protuberante, a consecuencia de lo cual la persona se mueve de forma insegura, tambaleante, camina con pasos pequeños sin estirarse, es decir, "marcha senil", aparece el "signo del abeto". Debido a la reducción de la estatura, la piel se dispone en pliegues diagonales en la espalda. Con el tiempo, aparecen complicaciones respiratorias y trastornos digestivos.<sup>(2,3)</sup>

Las fracturas son la consecuencia y complicación más grave de la osteoporosis.<sup>(4)</sup> Las vértebras de la columna cambian de forma sin romper la continuidad del hueso. Las fracturas del cuello femoral y las fracturas transvertebrales y subvertebrales son las más frecuentes en las personas mayores.<sup>(5)</sup> Aproximadamente del 15 al 20 % son mortales en los seis meses siguientes a la fractura y una cuarta parte se recupera completamente, un tercio se convierte en inválido y la mayoría requiere cuidados individuales de enfermería a domicilio.<sup>(5)</sup> En el resto, la función física y motora es satisfactoria, pero sigue siendo bastante limitada. Estas personas también necesitan cuidados diarios durante el resto de su vida. Las consecuencias de una fractura de cuello de fémur son muy graves y difíciles tanto para el paciente como para sus familiares y amigos.<sup>(4,5)</sup>

Ante un problema epidemiológico y médico de tal envergadura (elevados costes de tratamiento, rehabilitación, bajas laborales) es muy importante educar al público y aplicar la prevención.<sup>(6,7)</sup> Se trata sobre todo de combatir los factores que contribuyen a la aparición de la enfermedad, promover el consumo de una

cantidad adecuada de calcio en la alimentación y la realización de ejercicios físicos de forma sistemática.

La osteoporosis no tratada es una de las principales causas de sufrimiento, discapacidad y muerte en las personas mayores. Aunque la osteoporosis afecta sobre todo a las mujeres mayores, también amenaza a los hombres, en quienes puede aparecer a cualquier edad.<sup>(6)</sup>

El objetivo del estudio fue analizar la prevalencia y evaluar el nivel de conocimientos sobre la osteoporosis en mujeres posmenopáusicas mayores de 50 años y su capacidad de aplicar estos conocimientos en la prevención y tratamiento de esta entidad patológica.

## MÉTODOS

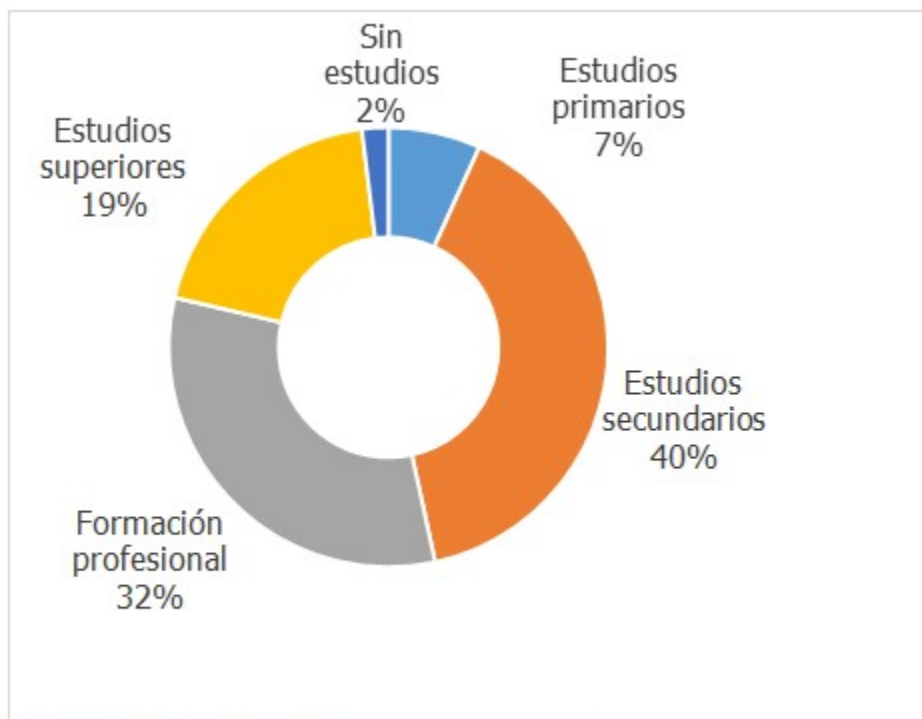
Se realizó una investigación cuali-cuantitativa mediante un estudio con diseño transversal, no experimental y de campo. La población de estudio estuvo compuesta por mujeres postmenopáusicas por lo que se tomó como muestra a un total de 103 mujeres mayores de 50 años, que acudieron a consulta en el Centro de Especialidades en Reumatología e Inmunología, por diversos motivos, entre enero y

mayo de 2023.

La técnica de investigación utilizada fue la encuesta, a través de un cuestionario validado por expertos del centro. La verificación de la hipótesis se basó en la prueba Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ). Para los puntos estadísticamente significativos de la asociación, se incluyó una normalización del coeficiente mediante el coeficiente V de Cramer.<sup>(8)</sup>

## RESULTADOS

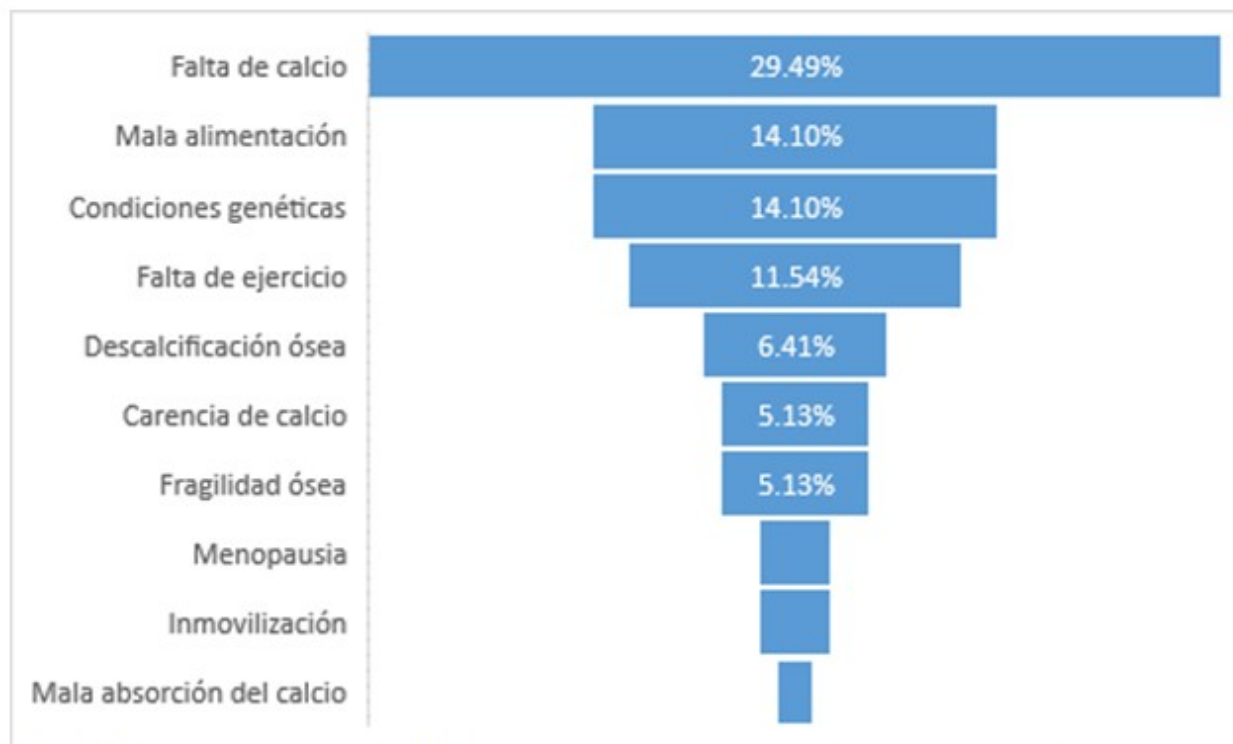
Las encuestadas procedían de varias provincias, tenían distintos orígenes y su edad y formación eran variadas. La mayoría de las mujeres encuestadas, el 42 %, tenía entre 60 y 69 años. El 24 % tenía más de 70 años y el 34 % restante se encontraba entre 50 y 59 años. La mayoría de las mujeres encuestadas, un 69 %, vivían en una zona urbana. Al 20 % de las mujeres encuestadas y sus familias se les diagnosticó osteoporosis y el 25 % no tenía información sobre el tema. La edad de la menopausia más frecuente en el grupo de estudio fue entre los 50 a los 60 años (49 %) y la menos frecuente después de los 60 años (6 %). En el 39 % de las encuestadas se produjo entre los 50 y los 60 años. El nivel escolar predominante fueron los estudios secundarios (40 %), seguidos de la formación profesional con un 32 %. (Fig. 1).



**Fig. 1.** Grado de escolaridad de las mujeres encuestadas

Las respuestas más frecuentes sobre el conocimiento de los factores que contribuyen a la osteoporosis fueron: mala alimentación (34 %), falta de ejercicio (23,3 %), condiciones genéticas (22,3 %) y el uso de estimulantes (19,4 %). La mayoría de las mujeres encuestadas (80,2 %),

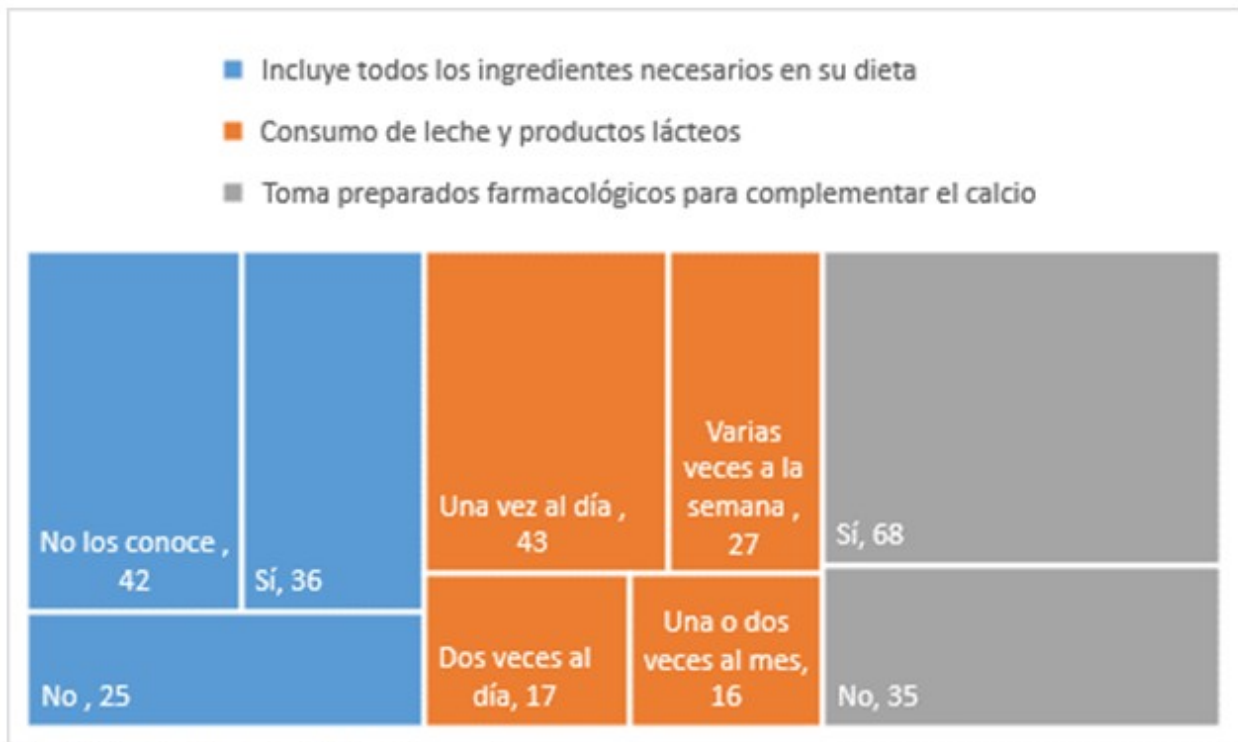
afirmaron que las mujeres tienen más probabilidades de desarrollar osteoporosis que los hombres; el 18,8 % no sabía la respuesta. El conocimiento de la naturaleza de la prueba de densitometría fue confirmado por el 48 % de las mujeres encuestadas. Diez causas principales fueron identificadas en las encuestas. (Fig. 2).



**Fig. 2.** Causas de las osteoporosis señaladas por las encuestadas

El estudio permitió comprobar los hábitos alimentarios de las encuestadas. La mitad de las mujeres encuestadas declararon que bebían de 1 a 2 tazas de café al día, el 26 % lo hacía ocasionalmente, el 13 % no lo hacía en absoluto y el 12 % bebía de 3 a 4 tazas al día. Entre las

mujeres encuestadas, un 31 % fuma cigarrillos. La mayoría, el 67 % de las mujeres encuestadas, consume alcohol ocasionalmente, el 26 % no bebe en absoluto, el 5 % bebe una vez a la semana y el 2 % bebe dos veces a la semana. (Fig. 3).

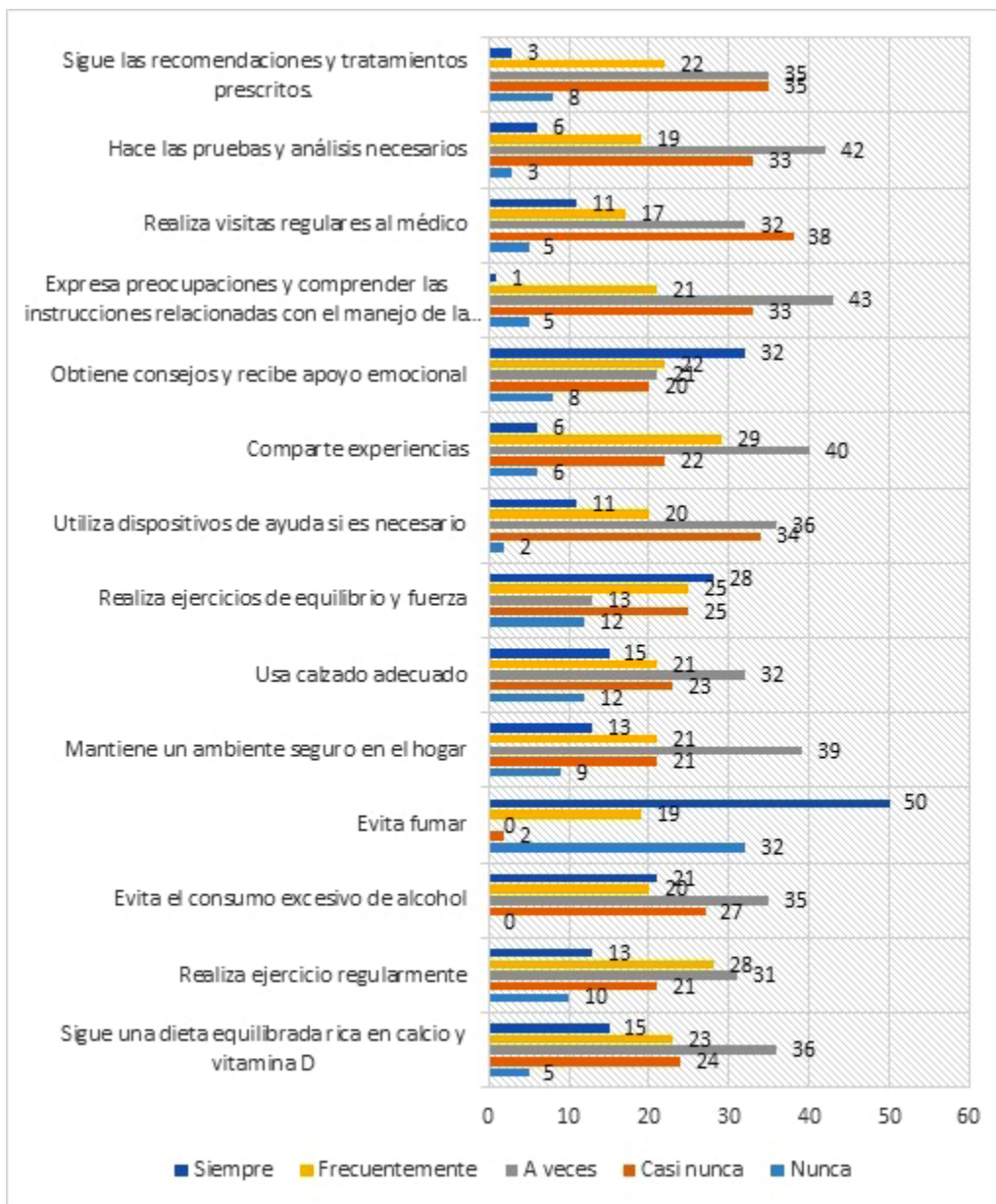


**Fig. 3.** Distribución de los hábitos alimentarios encuestados

Las actividades de ocio de las mujeres encuestadas fueron: pasear (41 %), leer libros, ver la televisión y escuchar música (40,7 %), realizar deportes activos en casa o al aire libre (17,8 %). La mayoría de las mujeres encuestadas, el 71 %, afirmó llevar un estilo de vida sano, mientras que el 29 % respondió negativamente. El 38 % de las mujeres encuestadas estaban perdiendo peso. El 15 % de las mujeres encuestadas había sufrido una fractura simple en los últimos tres años. Una gran mayoría de las

mujeres encuestadas, el 87 %, conocía y comprendía el término osteoporosis y las causas de esta enfermedad eran conocidas por el 66 %. Sobre las acciones que llevan a cabo para la prevención y tratamiento de la osteoporosis, se obtuvieron resultados que muestran que existe una baja disposición a seguir con ciertas medidas y acciones regulares preventivas o de tratamiento de la patología. La mayor frecuencia aparece en la respuesta “a veces” en la mayoría de los incisos del cuestionario. (Fig. 4).





**Fig. 4. Resultados de autoevaluación de las encuestadas sobre sus acciones para prevenir y/o tratar la osteoporosis**

Según los resultados del estudio, la mayoría de las mujeres, tanto del medio urbano, 94,2 %, como del medio rural, un 70,97 % están familiarizadas con el término osteoporosis. El lugar de residencia de las encuestadas influyó en su nivel de conocimientos sobre esta enfermedad. Más del 91 % de las mujeres urbanas respondieron qué es la osteoporosis. Por el contrario, más del 35 % de las mujeres que viven en zonas rurales admiten que no sabían qué es la osteoporosis. El análisis estadístico no mostró

ninguna relación significativa entre el lugar de residencia de las encuestadas y su conocimiento de las causas de la osteoporosis. Más del 65 % de las mujeres urbanas y más del 61 % de las que viven en zonas rurales admitieron conocer las causas de la osteoporosis. En cuanto al conocimiento de los factores que predisponen a la aparición de la osteoporosis, no se encontró diferencias significativas entre las mujeres del entorno urbano y las del entorno rural ( $\chi^2$ : 9,85). (Tabla 1).

**Tabla 1.** Relación entre conocimiento, causas y zona de residencia de las encuestadas

Zona de residencia	Conocimiento sobre qué es la osteoporosis		Conocimiento sobre las causas de la osteoporosis		Total
	Sí	No	Sí	No	
Urbana	63 (91,3 %)	6 (8,7 %)	45 (65,2 %)	24 (34,8 %)	<b>69</b> <b>(100 %)</b>
Rural	22 (64,7 %)	12 (35,3 %)	21 (61,8 %)	13 (38,2 %)	<b>34</b> <b>(100 %)</b>
<b>Total</b>	<b>85</b> <b>(82,5 %)</b>	<b>18</b> <b>(17,5 %)</b>	<b>66</b> <b>(64,1 %)</b>	<b>37</b> <b>(35,9 %)</b>	<b>103</b> <b>(100 %)</b>
	Significado $\chi^2$ : 10,2		Significado $\chi^2$ : 0,06		

En el grupo de mujeres encuestadas, no se observó una relación estadísticamente significativa entre la edad y su conocimiento de lo que es la osteoporosis ( $p=0,05$ ). En el grupo de edad de 50 a 59 años, más del 82,9 % de las encuestadas, en el de 60-69 años más del 88,4 % de las encuestadas y por encima de los 70 años, el 80 % de las mujeres saben qué es el término osteoporosis. En cuanto al conocimiento de los factores que predisponen a la aparición de la osteoporosis, no se encontró diferencias significativas entre las mujeres del entorno urbano y las del entorno rural ( $\chi^2$ : 9,85). No se observó ninguna relación estadísticamente significativa entre la edad de las encuestadas y su conocimiento de los factores que contribuyen a la osteoporosis. Más del 48 % de las mujeres de 50 a 59 años, más del 43 % de las encuestadas de 60 a 69 años y más del 38 % de las mujeres de más de 70 años, señaló como uno de los factores que contribuyen a la osteoporosis,

una dieta poco saludable. Al examinar el conocimiento de las causas de aparición de la enfermedad y la edad de las encuestadas, se encontró una relación significativa ( $p<0,05$ ). Más del 73 % de las mujeres de 50 a 59 años y el 80 % de las encuestadas de 60 a 69 años afirmaron conocer las causas de aparición de la enfermedad. Por el contrario, más del 70 % de las mujeres de más de 70 años admitieron no conocer las causas de aparición de la enfermedad. Según los resultados de la encuesta, se encontró una relación estadísticamente significativa entre la edad de las encuestadas y su conocimiento de las causas de la enfermedad. Más del 73 % de las mujeres de 50 a 59 años y más del 80 % de las de 60 a 69 años afirmaron conocer las causas de la osteoporosis. Por el contrario, más del 70 % de las mujeres de más de 70 años admitieron no conocer las causas de la enfermedad. (Tabla 2).



**Tabla 2.** Relación entre conocimiento, causas y edad de las encuestadas

Edad	Conocimiento sobre qué es la osteoporosis		Conocimiento sobre las causas de la osteoporosis		Total
	Sí	No	Sí	No	
50 - 59 años	29 (82,9 %)	6 (17,1 %)	24 (68,6 %)	11 (31,4 %)	<b>35</b> <b>(100 %)</b>
60 - 69 años	38 (88,4 %)	5 (11,6 %)	29 (67,4 %)	14 (32,6 %)	<b>43</b> <b>(100 %)</b>
Mayores de 70 años	20 (80 %)	5 (20 %)	14 (56 %)	11 (44 %)	<b>25</b> <b>(100 %)</b>
<b>Total</b>	<b>87</b> <b>(84,5 %)</b>	<b>16</b> <b>(15,5 %)</b>	<b>67</b> <b>(65,05 %)</b>	<b>36</b> <b>(34,9 %)</b>	<b>103</b> <b>(100 %)</b>
	Significado $\chi^2$ : 0,8		Significado $\chi^2$ : 19,5		

No se observó ninguna relación estadísticamente significativa entre la edad de las encuestadas y su conocimiento de los factores que contribuyen a la osteoporosis. Más del 63 % de las mujeres de 50 a 59 años, más del 51 % de las encuestadas de 60 a 69 años y más del 64 % de las mujeres de más de 70 años, no sabe identificar los factores predisponentes de la osteoporosis. Una de las principales preocupaciones es que, en su mayoría, las

mujeres tienen muy pocos conocimientos sobre el tema para poder aplicar una prevención oportuna. Los conocimientos de las encuestadas sobre los factores que favorecen la osteoporosis y el lugar de residencia no mostraron una correlación significativa ( $p > 0,05$ ). Más del 47 % de las mujeres de la ciudad y más del 35 % de las que viven en el campo citaron la mala alimentación como uno de los principales factores que contribuyen a la osteoporosis. (Tabla 3).

**Tabla 3. Relación entre el conocimiento de las encuestadas sobre los factores predisponentes y la edad**

Edad	Conocimiento de los factores predisponentes de la osteoporosis		Total
	Sí	No	
50 - 59 años	13 (37 %)	22 (63 %)	35 (100 %)
60 - 69 años	21 (49 %)	22 (51 %)	43 (100 %)
Mayores de 70 años	9 (36 %)	16 (64 %)	25 (100 %)
<b>Total</b>	<b>43 (42 %)</b>	<b>60 (58 %)</b>	<b>103 (100 %)</b>
<b>Significado <math>\chi^2</math>: 3,28</b>			

Se encontró una relación estadísticamente significativa entre la educación de las encuestadas y su conocimiento de lo que es la osteoporosis. Más del 88 % de las encuestadas con estudios secundarios y el 100 % con estudios superiores saben qué es el término osteoporosis. En cambio, más del 24 % de las mujeres con estudios primarios o de formación profesional no saben qué es la osteoporosis.

El análisis del estudio de los conocimientos de las encuestadas sobre los factores causantes de la osteoporosis y su nivel de estudios mostró una relación estadística significativa ( $p < 0,05$ ). La mitad del 50 % de las que tenían estudios primarios y profesionales afirmaron que se debía a una dieta inadecuada, mientras que el 34 % de las mujeres con estudios secundarios señalaron la falta de ejercicio como una de las causas. Más del 31 % de las mujeres con estudios superiores dijeron que era genética.

El análisis estadístico mostró una correlación entre la educación de las encuestadas y su conocimiento de las causas de la osteoporosis. Más del 76 % de las mujeres con estudios secundarios conocen las causas de la enfermedad, mientras que más del 51 % de las encuestadas con estudios primarios o de

formación profesional admiten que no las conocen.

**DISCUSIÓN**

En concordancia con los resultados obtenidos, un estudio sobre la evaluación del funcionamiento de pacientes con osteoporosis realizado por Remeseiro y cols.<sup>(9)</sup> en la Clínica de Endocrinología y Metabolismo del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela de Montevideo, muestra que la educación influye en la evaluación del funcionamiento de la enfermedad de Parkinson. En las mujeres con estudios primarios y de formación profesional se observan peores valoraciones del funcionamiento en los dominios. Cuanto mayor es la educación, mejor es el conocimiento de las causas de la enfermedad. Este hecho también se relaciona con el riesgo de padecer la enfermedad, como demostraron Colonio y cols. en su estudio.<sup>(10)</sup>

Según una encuesta realizada por Torres Amez y Eugenio Bardales,<sup>(11)</sup> la osteoporosis es una enfermedad que afecta principalmente a las mujeres menopáusicas y en la menopausia. Las mujeres corren mayor riesgo debido a la disminución de la densidad ósea y a los cambios

en la estructura de los huesos. La prevención y su diagnóstico y tratamiento oportuno son importantes para las mujeres.<sup>(9)</sup> Entre las encuestadas, solo el 48 % de las mujeres había oído hablar de las pruebas de densitometría. Se puede concluir que se trata de un bajo porcentaje de popularidad de esta prueba en el diagnóstico primario de esta afección.

En el tratamiento de la osteoporosis, además del tratamiento farmacológico, una medida importante es la introducción de una dieta adecuada, rica en calcio, vitaminas y oligoelementos. La dieta tiene una gran influencia en el desarrollo de la enfermedad. Los comportamientos perjudiciales para la salud son fumar, abusar del alcohol y beber café en grandes cantidades.<sup>(1,2,11)</sup> En el presente estudio, las encuestadas admiten en su mayoría un consumo moderado de café y solo el 31 % de ellas fuma, un resultado satisfactorio.

El alcohol es consumido ocasionalmente por el 67 % de las mujeres y el 26 % de las encuestadas afirman no beber en absoluto. De la encuesta puede concluirse que las mujeres no abusan del alcohol ni de otros estimulantes que puedan favorecer el desarrollo de osteoporosis.

Hacer dieta y seguir regímenes drásticos es un riesgo expuesto de debilitamiento de los huesos, que puede ser muy peligroso y conducir a la osteoporosis y a la rotura excesiva de los huesos, que son la causa de peligrosas lesiones y fracturas difíciles de tratar. Debe evitarse una dieta unilateral, que puede devastar el organismo al privarlo de los elementos que forman los huesos. El 38 % de las encuestadas había perdido peso, lo que no favorece un estilo de vida sano.

Solo el 15 % de las mujeres había sufrido una fractura simple en los últimos tres años. En la familia de las mujeres encuestadas, la osteoporosis se daba en el 20 % y el 55 % de las encuestadas no tenía osteoporosis. Este resultado indica una baja prevalencia de osteoporosis o desconocimiento por parte de las encuestadas.

En la prevención de la osteoporosis, la prevención y el tratamiento de las lesiones y sus consecuencias, la actividad física desempeña un papel importante. Unas cantidades adecuadas de ejercicio físico en función de la edad y el sexo tienen un impacto significativo en el estado del esqueleto. Aumenta la eficacia de los sistemas

respiratorio y cardiovascular y contrarresta la obesidad y sus consecuencias. El ejercicio al aire libre, al sol, favorece la correcta producción natural de vitamina D en el organismo. Según la encuesta, el 56 % de las mujeres dedican su tiempo libre a caminar, pero solo el 24 % de las encuestadas afirman que dedican su tiempo libre a hacer deporte activamente en casa o al aire libre. Cabe concluir que no se trata de un porcentaje muy elevado de mujeres que lleven un estilo de vida saludable, aunque en la encuesta el 71 % de las encuestadas consideran que llevan un estilo de vida saludable.

En concordancia con otros estudios,<sup>(12,13,14)</sup> desgraciadamente, entre la mayoría de las mujeres encuestadas, solo el conocimiento de padecer la enfermedad fue lo que las llevó a iniciar una actividad física regular. Esto se debe al insuficiente conocimiento público del papel del ejercicio físico en la prevención de muchas enfermedades.

La osteoporosis conduce sistemáticamente a la aparición de sus complicaciones más graves, que son las fracturas.<sup>(12)</sup> La masa ósea se ve afectada por muchos factores relacionados con el estilo de vida. Todo el mundo puede mejorar el estado de sus huesos por sí mismo cambiando su estilo de vida, sin embargo, solo el 17,8 % de las encuestadas confirma que pasa su tiempo libre de forma activa y deportiva.

La dieta debe aportar vitaminas y minerales, mucho calcio para garantizar unos huesos fuertes y sanos. Las mejores fuentes de este componente son la leche y los productos lácteos, así como el consumo de las verduras de hoja verde y las legumbres.<sup>(14,15)</sup> Las personas que no consumen cantidades adecuadas de productos lácteos deben tomar, además, comprimidos de calcio. El organismo necesita vitamina D para una buena y adecuada utilización del calcio. Es más abundante en: huevos, mantequilla, pescados grasos y productos enriquecidos como los cereales de desayuno. Debe evitarse la pérdida excesiva de peso, ya que reduce la masa ósea. Una dieta equilibrada es importante para la formación de nuevo tejido óseo. Esto incluye alimentos ricos en calcio, que influye en la masa ósea y reduce la pérdida relacionada con la edad. El nivel de conocimiento de las mujeres sobre la osteoporosis es insuficiente y no permite adoptar medidas preventivas o curativas. Es necesario realizar una mayor y mejor divulgación del tema que permita prevenir y contrarrestar factores predisponentes y causantes de la osteoporosis

como la mala alimentación y la falta de ejercicio. De esta manera promover, también, la práctica de estilos saludables para mejorar la calidad de vida.

### Conflicto de intereses:

Los autores declaran la no existencia de conflictos de intereses relacionados con el estudio.

### Los roles de autoría:

1. Conceptualización: Enrique Rodríguez Reyes, Carlos Alberto Valverde González.
2. Curación de datos: Enrique Rodríguez Reyes, Carlos Alberto Valverde González.
3. Análisis formal: Enrique Rodríguez Reyes.
4. Adquisición de fondos: Esta investigación no contó con adquisición de fondos.
5. Investigación: Enrique Rodríguez Reyes, Carlos Alberto Valverde González, Walter Alberto Vayas Valdiviezo.
6. Metodología: Enrique Rodríguez Reyes, Carlos Alberto Valverde González, Walter Alberto Vayas Valdiviezo.
7. Administración del proyecto: Enrique Rodríguez Reyes.
8. Recursos: Carlos Alberto Valverde González.
9. Software: Walter Alberto Vayas Valdiviezo.
10. Supervisión: Enrique Rodríguez Reyes.
11. Validación: Enrique Rodríguez Reyes, Carlos Alberto Valverde González.
12. Visualización: Walter Alberto Vayas Valdiviezo.
13. Redacción del borrador original: Enrique Rodríguez Reyes, Carlos Alberto Valverde González.
14. Redacción, revisión y edición: Enrique Rodríguez Reyes, Carlos Alberto Valverde González, Walter Alberto Vayas Valdiviezo.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Paccou J, Cortet B. Osteoporosis: generalidades, estrategia diagnóstica. EMC Apar Locomot [revista en Internet]. 2022 [citado 24 Jun 2023];55(2):[aprox. 9p]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1286935X22464902>
2. Raterman HG, Bultink IE, Lems WF. Osteoporosis in patients with rheumatoid arthritis: an update in epidemiology, pathogenesis, and fracture prevention. Expert Opin Pharmacother. 2020;21(14):1725-37
3. Espitia FJ. Osteoporosis en mujeres en climaterio, prevalencia y factores de riesgo asociados. Rev Colomb Ortop Traumatol [revista en Internet]. 2021 [citado 24 Jun 2023];35(2):[aprox. 7p]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0120884521000195>
4. Lozano JP, Paredes KV. Factores de riesgo y conocimiento sobre osteoporosis en mujeres postmenopausicas de Iquitos [Internet]. Lima: Universidad Científica del Perú; 2021 [citado 24 Jun 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1583>
5. Guzmán LKN, Pazmiño MAM, Ortíz GLB, Ocaña J. La osteoporosis postmenopáusica. Su vigencia como problema de salud actual. Rev Cubana Reumatol [revista en Internet]. 2018 [citado 24 Jun 2023];20(1):[aprox. 9p]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDARTICULO=78085>
6. Chacha LC, Chico IL. Factores de riesgo en osteoporosis y calidad de vida en mujeres de 60 años del centro diurno del adulto mayor, Cantón Montalvo, Provincia Los Ríos, mayo - septiembre 2019 [Internet]. Los Ríos: UTB-FCS; 2019 [citado 24 Jun 2023]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/6577>
7. Merle B, Haesebaert J, Bedouet A, Barraud L, Flori M, Schott AM, et al. Osteoporosis prevention: Where are the barriers to improvement in French general practitioners? A qualitative study. PLoS One. 2019;14(7):e0219681
8. Ramírez A, Polack AM. Estadística inferencial. Elección de una prueba estadística no paramétrica en investigación científica. Horiz Cienc [revista en Internet]. 2020 [citado 24 Jun 2023];10(19):[aprox. 17p]. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/journal/5709/570962992015/html/>

9. Remeseiro M, Rosales C, Silveira D, Sosa E, Valdomir N. Conocimiento de osteoporosis en mujeres postmenopáusicas en la Clínica de Endocrinología y Metabolismo [Internet]. Montevideo: Udelar; 2019 [citado 24 Jun 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/33902>

10. Colonio C, Antonio S. Relación entre el nivel de conocimiento sobre osteoporosis y riesgo de padecerlo, en mujeres premenopáusicas [Internet]. Huancayo: Universidad Peruana Los Andes; 2019 [citado 24 Jun 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/1028>

11. Torres NL, Eugenio NM. Determinación de calcio y fósforo en mujeres post menopáusicas como factor de riesgo de osteopenia en el asentamiento humano "Jaime Yoshiyama" del distrito de Ventanilla, Lima-Perú, en el período de abril 2018 - diciembre 2019 [Internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2021 [citado 24 Jun 2023]. Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/20.500.13053/5096?show=full>

12. Castro A, Chaves M, González E, Arce LP,

Solís SM. Factores de riesgo y prevalencia de osteopenia y osteoporosis en mujeres posmenopáusicas diagnosticadas por densitometría ósea. Acta Med Costarric [revista en Internet]. 2022 [citado 24 Jun 2023];64(1):[aprox. 7p]. Disponible en: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022022000100044&script=sci\\_abstract&tlng=es](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0001-60022022000100044&script=sci_abstract&tlng=es)

13. Pinheiro MB, Oliveira J, Bauman A, Fairhall N, Kwok W, Sherrington C, et al. Evidence on physical activity and osteoporosis prevention for people aged 65+ years: a systematic review to inform the WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. Int J Behav Nutr Phys Act. 2020;17(1):150

14. Lorentzon M, Johansson H, Harvey NC, Liu E, Vandenput L, McCloskey EV, et al. Osteoporosis and fractures in women: the burden of disease. Climacteric. 2022;25(1):4-10

15. Auris H, Noemi R. Medidas preventivas frente a la osteoporosis en mujeres adultas atendidas en el Centro De Salud Pueblo Nuevo Chíncha 2022 [Internet]. Lima: Repositorio Universidad Privada San Juan Bautista; 2023 [citado 24 Jun 2023]. Disponible en: <https://www.google.com/cu/search?q=universidad+privada+san+juan+bautista>