

MARILINA DI GREGORIO

CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES CON RESPECTO A LA  
OSTEOPOROSIS, PRÁCTICAS ALIMENTARIAS INCIDENTES  
EN EL METABOLISMO ÓSEO Y MANIFESTACIONES  
CLIMATÉRICAS DE MUJERES PREMENOPÁUSICAS



UNIVERSIDAD FASTA  
FACULTAD DE CS. MÉDICAS  
LIC. EN NUTRICIÓN

ASESORAMIENTO METODOLÓGICO  
TUTORA: LIC. LISANDRA VIGLIONE

2015



*“La utopía está en el horizonte.  
Me acerco dos pasos, ella se aleja dos pasos.  
Camino diez pasos  
y el horizonte se corre diez pasos más allá.  
Por mucho que camine, nunca la alcanzaré.  
Entonces, ¿para qué sirve la utopía?  
Para eso, sirve para avanzar.”*

Eduardo Galeano

*A mis padres  
Por permitirme soñar*

*A Renata y Lua,  
Por su magia infinita*

## AGRADECIMIENTOS

---

A mi familia, por sus consejos, sus valores, y por haberme apoyado en todo momento.

A Fernando, mi compañero de vida, por acompañarme a lo largo de estos años y brindarme su contención incondicional.

A mis amigas de siempre, por estar presentes en esta etapa de crecimiento tan importante. En especial a Juli por su asesoramiento y gran ayuda en el diseño de la tesis.

A mis amigas con quienes compartí esta hermosa carrera, por hacer más fácil, divertido y placentero este camino.

A Lisandra Viglione, por aceptar ser mi tutora de tesis y guiarme en esta importante etapa de culminación de mi camino como estudiante.

A Natalia Sordini, por el asesoramiento metodológico y, sobre todo, por su trato sincero y afectivo.

A las mujeres que participaron en el trabajo de investigación y lo hicieron posible.

**Introducción:** La osteoporosis es un trastorno esquelético caracterizado por una baja densidad ósea y un deterioro en la microarquitectura de los huesos, lo cual predispone a la fragilidad ósea e implica un riesgo aumentado de fracturas. La menopausia supone para las mujeres adultas la condición de riesgo más importante para el desarrollo de la osteoporosis.

**Objetivo general:** Identificar los conocimientos y las actitudes con respecto a la osteoporosis, las prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo y las manifestaciones del período climatérico que presentan las mujeres adultas premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, que trabajan en institutos de formación docente de la ciudad de Mar del Plata, durante el primer semestre del año 2015.

**Materiales y métodos:** La investigación es de tipo cuantitativa y el diseño es descriptivo y transversal. Se contó con la participación voluntaria de 50 mujeres premenopáusicas. La unidad de análisis es cada una de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad a quienes se les realiza una encuesta.

**Resultados:** En general hay un buen nivel de conocimiento acerca del concepto de osteoporosis, alimentos fuente de calcio, complicaciones y prevención de la patología. Sin embargo, apenas el 6% posee un conocimiento suficiente los factores de riesgo de la enfermedad, y sólo el 38% conoce las medidas de tratamiento. Respecto a las actitudes frente a la osteoporosis, en rasgos generales fueron positivas, aunque únicamente el 22% cumple satisfactoriamente con todas las planteadas. En lo que respecta a las prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo, sólo el 18% cumple con las recomendaciones de calcio, mientras que la ingesta de café y alcohol no supone un riesgo para las encuestadas. Por último, la mayoría de las mujeres refirió no presentar alteraciones en el ciclo menstrual, ni manifestaciones vasomotoras, psicosociales, y de la sexualidad. Sin embargo, las manifestaciones físicas estuvieron presentes en el total de encuestadas, destacándose el aumento de peso, los dolores musculares o articulares y el cansancio.

**Conclusiones:** Las mujeres encuestadas poseen en general un conocimiento adecuado sobre la osteoporosis, aunque deficiente en cuanto a factores de riesgo y medidas de tratamiento. Las actitudes frente a la enfermedad fueron positivas. El análisis de prácticas alimentarias indicó un consumo de calcio insuficiente y una ingesta aceptable de café y alcohol. Las manifestaciones climatéricas mayormente presentes fueron de índole física.

**Palabras clave:** conocimientos, actitudes, osteoporosis, prácticas alimentarias, manifestaciones del período climatérico, mujeres premenopáusicas.

**Introduction:** Osteoporosis is a skeletal disorder characterized by low bone density and microarchitectural deterioration of bone, which predisposes to bone fragility and involves an increased risk of fractures decreased bone strength. Menopause means for adult women the most important risk condition for developing osteoporosis.

**Objective:** Identify the knowledge and attitudes with respect to osteoporosis, feeding practices that influence bone metabolism and manifestations of the climacteric period who present premenopausal adult women of 40-55 years old, that working in teacher training institutes in the city of Mar del Plata, during the first half of 2015.

**Methodology:** The research is quantitative and design is descriptive and transversal. They participated voluntarily 50 premenopausal women. The unit of analysis is each of premenopausal women 40-55 years old who complete a survey.

**Results:** In general there is a good level of knowledge about the concept of osteoporosis, calcium source food, complications and prevention of disease. However, barely 6% have sufficient knowledge of risk factors for the disease, and only 38% know the treatment measures. Regarding attitudes towards osteoporosis, in general terms they were positive, but only 22% satisfactorily meets all tenders. In regard to dietary practices that affect bone metabolism, only 18% meet the recommendations for calcium, while the intake of coffee and alcohol not pose a risk to respondents. Finally, most women referred not present alterations in the menstrual cycle, or vasomotor, psychosocial and sexual manifestations. However, the physical manifestations were present in the total surveyed, highlighting the weight gain, muscle or joint aches and fatigue.

**Conclusions:** Women surveyed generally have sufficient knowledge about osteoporosis, although deficient in risk factors and treatment measures. Attitudes towards disease were positive. The dietary practices analysis indicated a insufficient calcium intake and an acceptable intake of coffee and alcohol. The physical manifestations were mostly submitted.

**Keywords:** knowledges, attitudes, osteoporosis, feeding practices, manifestations of the climateric period, premenopausal women.

<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I</b>	
Osteoporosis.....	6
<b>Capítulo II</b>	
La mujer en edad adulta.....	17
<b>Diseño metodológico.....</b>	<b>28</b>
<b>Análisis de datos.....</b>	<b>48</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>73</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>78</b>

# INTRODUCCIÓN



La osteoporosis se define como un trastorno esquelético caracterizado por una baja densidad ósea y un deterioro en la microarquitectura de los huesos, lo cual predispone a la fragilidad ósea e implica un riesgo aumentado de fracturas por disminución de la resistencia de los huesos (Vélez Marín, Caballero Uribe, Tuesca Molina, Ochoa, Hernández, & Forero, 2006)<sup>1</sup>.

Esta enfermedad constituye un importante problema para la Salud Pública debido al fuerte impacto socio-económico que genera y la carga que atribuye sobre el sistema sanitario, produciendo una importante morbi-mortalidad y elevados costos directos e indirectos relacionados con su atención (Masoni, Morosano, Tomat, Pezzotto, & Sanchez, 2007)<sup>2</sup>.

Dentro de las causas más comunes de dicha patología se destacan: la falta de esfuerzo físico por inactividad; la inadecuada nutrición que no permite suficiente matriz; la carencia de secreción estrogénica posmenopáusica, ya que los estrógenos estimulan la actividad osteoblástica; la edad avanzada en la cual la hormona de crecimiento y otros factores de éste disminuyen notablemente, y varias de las funciones anabólicas de las proteínas se encuentran reducidas de modo que no hay depósito satisfactorio de matriz ósea (Lugones Botell, 2001)<sup>3</sup>.

*“Normalmente la densidad ósea aumenta en la adolescencia y alcanza el máximo en la tercera década de la vida; y empieza a disminuir a finales de la cuarta, por lo que se puede decir que la edad se asocia con la pérdida de hueso en algún grado en todas las personas, sin embargo, en las mujeres se presenta una pérdida acelerada posterior a la menopausia, lo que las convierte en sujetos de alto riesgo, cuando al desaparecer la función ovárica se inicia un período de declive óseo rápido, dando como resultado un recambio acelerado, de modo que hasta el 20% de las mujeres después de los 45 años de edad tienen algún grado de pérdida ósea”* (Silva-Luna & Gutierrez-Gómez, 2006)<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la osteoporosis en términos de masa ósea como 2.5 desviaciones estándar (DE) por debajo del promedio de masa ósea pico en los adultos jóvenes.

<sup>2</sup> Los autores argumentan que la fractura de cadera es una de las complicaciones más serias de la osteoporosis, que obliga a la internación de casi todos los pacientes afectados, la mayor parte de los cuales requiere tratamiento quirúrgico y un proceso prolongado de rehabilitación, con la participación de personal especialmente entrenado, y con costo considerable.

<sup>3</sup> Miguel Lugones Botell es médico especialista de II grado en Ginecología y Obstetricia y miembro de la Sección de Climaterio y Menopausia de la Sociedad Cubana de Ginecología y Obstetricia.

<sup>4</sup> La desmineralización del hueso en la mujer ha sido estudiada por diversos especialistas, quienes han coincidido que puede ser detectada fácilmente; si la mujer tuviera el conocimiento básico de los cambios naturales que suceden en su cuerpo, le permitiría identificar oportunamente diversos factores de riesgo.

Por su parte los hombres, en comparación con las mujeres, tienen una mayor masa ósea, lo que influye indiscutiblemente en su menor incidencia después de los 35 años de edad y continúa a lo largo de la vida, sustancialmente de forma asintomática (Lugones Botell, 2001).

Uno de los cambios fundamentales de la edad intermedia, la disminución de las capacidades reproductoras, afecta a hombres y mujeres de manera distinta. El evento biológico de la menopausia implica que la mujer deja de ovular y de menstruar y, por lo tanto, se pierde la capacidad para concebir hijos. Esto ocurre en promedio alrededor de los cincuenta años pero puede suceder comúnmente varios años antes o después (Bastías Arriagada & Sanhuesa Alvarado, 2004)<sup>5</sup>. El tiempo de unos dos a cinco años durante los cuales el cuerpo de la mujer experimenta los diversos cambios fisiológicos que conducen a la menopausia se conoce técnicamente como el período climatérico (Papalia & Wendkos, 1992)<sup>6</sup>. Las mujeres experimentan diversas manifestaciones a nivel físico y psicológico que repercuten en su vida personal, social y laboral.

El aumento de la incidencia de la osteoporosis no se debe sólo al envejecimiento de la población, sino también al desarrollo económico y social de la sociedad, ya que los cambios en las costumbres de vida, con un mayor sedentarismo, un aumento de los hábitos tóxicos sobre todo a edades muy tempranas, y una disminución en la ingesta equilibrada y sana rica en productos cálcicos, favorecen su producción (Pérez Martín, 2005)<sup>7</sup>.

*“La contraparte de esta inquietante enfermedad, es que hoy en día la osteoporosis puede ser totalmente prevenible, tratable y curable”* (Arinovich & Arriagada, 2012)<sup>8</sup>.

Ribeiro, Blakeley, & Laryea (2000)<sup>9</sup>, refieren que existe considerable evidencia de que ciertas medidas de prevención y tratamiento son efectivas en el control de la patología, pero no son usualmente utilizadas hasta que la mujer es familiarizada con ellas.

---

<sup>5</sup> Elizabeth M. Bastías Arriagada es enfermera y docente de la Universidad San Sebastián, campus Osorno, Chile. Olivia Sanhuesa Alvarado es enfermera y docente del Departamento de Enfermería, Universidad de Concepción, Chile.

<sup>6</sup> Las autores investigaron en su estudio el desarrollo humano.

<sup>7</sup> Álvaro Pérez Martín realizó su trabajo de investigación en la Universidad Literaria de Sevilla.

<sup>8</sup> Los autores afirman que el papel que deben jugar los médicos, especialistas o no, el equipo de profesionales de la salud, la población de pacientes y la población normal, es recopilar y aumentar los conocimientos sobre la osteoporosis, llevándolos a la práctica con inteligencia y mucha perseverancia, ya que de esta forma se puede frenar y revertir esta enfermedad que ha sido denominada, por su gran frecuencia y sus características, la “epidemia silenciosa”.

<sup>9</sup> Los investigadores plantean que la osteoporosis y las fracturas relacionadas son una causa importante de discapacidad, institucionalización y muerte entre las mujeres mayores, y de no ser prevenida o tratada activamente, continuará limitando la cantidad y la calidad de vida de muchas mujeres y aumentando considerablemente los costos de atención de la salud de este grupo de población en rápido crecimiento.

Para que una prevención sea eficaz, es necesario que se identifique de manera temprana a las mujeres que se encuentran en mayor riesgo de presentar osteoporosis. Entre los principales factores de riesgo se incluyen: menopausia prematura, raza blanca o asiática, antecedentes familiares de osteoporosis, baja estatura, huesos pequeños, delgadez, inactividad física, baja ingestión de calcio en la dieta, antecedentes de fractura traumática, nuliparidad, resección gástrica y de intestino delgado, hipertiroidismo, tratamiento prolongado con glucocorticoides, tabaquismo, abuso de alcohol y adolescencia con amenorrea u oligomenorrea, entre otros (Lugones Botell, 2001)<sup>10</sup>.

*“Para que las mujeres, específicamente, tomen conciencia acerca de la prevención de la osteoporosis, necesitan saber qué es la enfermedad, cómo prevenirla y cómo aplicar estas medidas preventivas. Muchos estudios han demostrado que gran cantidad de mujeres no poseen un claro entendimiento acerca de la enfermedad y que el conocimiento que poseen no se relaciona con sus comportamientos o estilos de vida” (Vélez Marín, Caballero Uribe, Tuesca Molina, Ochoa, Hernández, & Forero, 2006)<sup>11</sup>.*

*“(…) Es importante tener en cuenta que aún cuando una persona acceda a una información suficiente sobre los alimentos que debe incluir en su alimentación para que esta sea adecuada, o incluso tenga actitudes favorables, no siempre se garantiza que se incorporen como hábitos, debido a que sobre el consumo de alimentos inciden otros factores (capacidad de compra, distribución intrafamiliar de alimentos, selección de alimentos, entre otros)” (Lagos Ruiz, Montenegro Castillo, Niño Orbegoso, & Barrera Perdomo, 2005)<sup>12</sup>.*

Es fundamental realizar un diagnóstico precoz y eficaz para poder prevenirla. Muñoz-Torres, Alonso, & Mezquita Raya (2002)<sup>13</sup> argumentan que para minimizar las consecuencias de la osteoporosis, se deben instaurar estrategias preventivas desde etapas tempranas del desarrollo esquelético. Para combatirla es esencial la prevención primaria<sup>14</sup>,

---

<sup>10</sup> Se ha demostrado que el tabaquismo y el abuso de bebidas alcohólicas son factores de riesgo importantes para la osteoporosis, como lo es también la excesiva ingestión de café.

<sup>11</sup> El objetivo de la investigación fue establecer los conocimientos, actitudes y estilos de vida frente a la osteoporosis en una población del Caribe colombiano.

<sup>12</sup> Los autores destacan la importancia de aunar esfuerzos por parte de los profesionales de la salud e instaurar programas de educación alimentaria y nutricional y estrategias que permitan promover la salud ósea y prevenir la aparición de la osteoporosis, en el contexto local, nacional e internacional.

<sup>13</sup> Como objetivos de la prevención se proponen optimizar el desarrollo esquelético y maximizar el pico de masa ósea, evitar las causas y los factores conocidos de osteoporosis secundaria, preservar la integridad estructural del esqueleto y prevenir fracturas.

<sup>14</sup> El autor la define como aquella que se realiza antes de que se produzca la enfermedad, evitando su aparición. Además, afirma que el estilo de vida y la educación de la población son medidas imprescindibles para prevenir, y por ello se deben aplicar a la mayor parte posible de la población.

con la persecución de hábitos favorecedores de un pico de masa ósea adecuado para prevenir posteriores pérdidas (Pérez Martín, 2005).

De este modo, resulta imprescindible investigar los factores que predisponen un mayor riesgo a sufrir osteoporosis que presentan las mujeres adultas antes de alcanzar la menopausia, con el fin de llevar a cabo, en caso de ser necesario, acciones de prevención y promoción de la salud en la población femenina para fomentar su interés por la enfermedad y lograr el desarrollo de hábitos saludables que mejoren su calidad de vida.

Ante lo expuesto surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los conocimientos y las actitudes con respecto a la osteoporosis, las prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo y las manifestaciones del período climatérico que presentan las mujeres adultas premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, que trabajan en institutos de formación docente de la ciudad de Mar del Plata, durante el primer semestre del año 2015?

El objetivo general del estudio busca:

- Identificar los conocimientos y las actitudes con respecto a la osteoporosis, las prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo y las manifestaciones del período climatérico que presentan las mujeres adultas premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, que trabajan en institutos de formación docente de la ciudad de Mar del Plata, durante el primer semestre del año 2015.

Los objetivos específicos que se persiguen son los siguientes:

- Indagar los conocimientos que poseen las mujeres adultas con respecto a la osteoporosis.
- Determinar las actitudes del grupo en estudio en relación a la osteoporosis.
- Evaluar las prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo de las mujeres premenopáusicas.
- Identificar el tipo y frecuencia de realización de actividad física y el hábito tabáquico del grupo en estudio.
- Indagar sobre las manifestaciones del período perimenopáusico que presentan las mujeres en estudio.
- Determinar las características socio-demográficas y gineco-obstétricas que aumentan el riesgo de padecer osteoporosis.

# CAPÍTULO I • OSTEOPOROSIS



La osteoporosis se define como una enfermedad generalizada del sistema esquelético caracterizada por la pérdida de masa ósea y por el deterioro de la microarquitectura del tejido óseo, que compromete la resistencia ósea y que condiciona como consecuencia una mayor fragilidad ósea y una mayor susceptibilidad a fracturas (Hermoso de Mendoza, 2003)<sup>1</sup>. Esta definición integra dos características, el componente cuantitativo, reflejado en la cantidad de masa ósea, y el componente cualitativo, expresado en el concepto de resistencia-fragilidad ósea.

*La resistencia ósea refleja fundamentalmente la integración de densidad y la calidad del hueso; la primera viene expresada como gramos de mineral por área o volumen, y en un individuo determinado por el pico de masa ósea y por la cantidad de pérdida ósea. La calidad ósea se refiere a la arquitectura, recambio, acumulación de lesiones (es decir, microfracturas) y mineralización. La fractura ocurre cuando una fuerza inductora de fractura, como un traumatismo, se aplica sobre un hueso osteoporótico. Por tanto, la osteoporosis es un factor significativo de riesgo de fractura, si bien se debe distinguir entre factores de riesgo que afectan al metabolismo óseo y otros de fractura (Muñoz-Torres, Alonso, & Mezquita Raya, 2002)<sup>2</sup>.*

La homeostasis esquelética, también llamada homeostasis mineral del organismo, está regulada por interacciones entre órganos, células, factores de señal, hormonas y factores de crecimiento que actúan a nivel intra y extracelular para regular el metabolismo del calcio, el cual es fisiológicamente necesario para la formación y remodelado óseo a lo largo de la vida (Sun, Wu, & Lin, 2005)<sup>3</sup>.

El tejido óseo se considera un tejido conectivo especializado que se caracteriza por su rigidez y gran resistencia, y se encuentra en constante formación y destrucción a lo largo de toda la vida. Este fenómeno se conoce como el remodelado óseo y se lleva a cabo por medio de la unidad de remodelación ósea que consiste en un conjunto de células encargadas de destruir pequeñas porciones de hueso, que son posteriormente sustituidas por hueso nuevo. El remodelado óseo tiene dos funciones principales: en primer lugar, al sustituir el tejido óseo viejo por joven, aumenta la resistencia del esqueleto a las fracturas, y

---

<sup>1</sup> Todas las fracturas osteoporóticas aumentan la morbilidad de los pacientes; sin embargo, las fracturas de cadera y vertebrales también están asociadas con una mayor mortalidad.

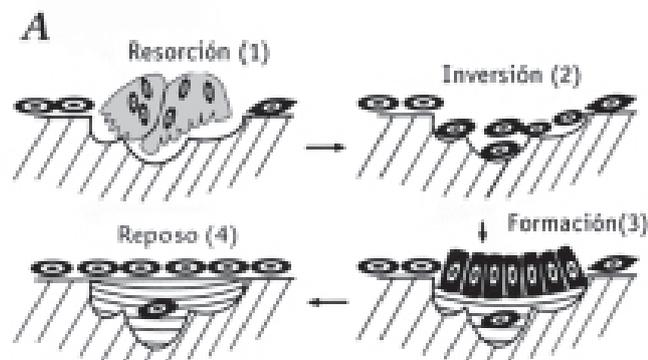
<sup>2</sup> Los autores argumentan que las fracturas osteoporóticas y sus complicaciones asociadas constituyen la consecuencia clínica más trascendente de esta condición y un importante problema de salud pública debido a su elevada prevalencia, así como a su importante impacto sanitario y económico.

<sup>3</sup> Jui-Sheng Sun trabaja en el Departamento de Cirugía Ortopédica del Hospital Unido de la ciudad de Taipei, y en el Instituto de Rehabilitación de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional Yang-Ming, Taipei, Taiwán. Steven Yueh-Hsiu Wu y Feng-Huei Lin trabajan en el Instituto Universitario de Ingeniería Biomédica de la Universidad Nacional de Taiwán, Taipei, Taiwán, República de China.

en segundo lugar, asegura la disponibilidad de minerales como el calcio, el fósforo o el magnesio, para ser transportado del hueso al líquido extracelular y viceversa, de acuerdo con las necesidades del organismo (González Macías, 2010)<sup>4</sup>.

Las células que participan en el remodelado óseo son de diversos tipos, pero dos de ellas son las protagonistas principales del proceso: los osteoclastos<sup>5</sup>, que son macrófagos especializados en destruir hueso, fenómeno denominado “resorción ósea” y los osteoblastos<sup>6</sup>, células derivadas del tejido conectivo que se encargan de formar el hueso. Existen otras células, como los osteocitos, linfocitos, macrófagos y células endoteliales que prestan su apoyo al proceso de remodelado.

**Figura 1. Remodelado óseo**



Comienza la resorción (1) con el reclutamiento y activación de los osteoclastos. En la fase de inversión (2), éstos mueren por apoptosis<sup>7</sup> o migran a otros sitios y la laguna de resorción es invadida temporalmente por células mononucleares. Después llegan osteoblastos que comienzan a formar hueso (3). Cuando cesa la formación, los osteoblastos adquieren una forma aplanada y la superficie ósea queda quiéscita<sup>8</sup> (4).

Fuente: Adaptado de Riancho Moral & Gonzalez Macías (2004).

El remodelado óseo se efectúa durante toda la vida, pero sólo hasta la tercera década el balance es positivo. A los 35 años aproximadamente, la masa ósea del adulto alcanza su valor máximo, lo que significa un equilibrio entre la tasa de síntesis y la tasa de absorción

<sup>4</sup> Jesús González Macías pertenece al Servicio de Medicina Interna del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Universidad de Cantabria, Santander.

<sup>5</sup> El osteoclasto es la célula encargada del mantenimiento de la homeostasis ósea. Son capaces de sintetizar y reabsorber, en forma limitada, componentes de la matriz ósea regulando la calcemia. Su vida media es de varios años, incluso décadas; es incapaz de renovarse; su reemplazo se hace a través de la diferenciación de las células precursoras de los osteoblastos.

<sup>6</sup> Los osteoblastos participan en el proceso de mineralización de la matriz orgánica. Su vida activa se encuentra entre una y diez semanas; al final de este período toman dos destinos posibles: ser rodeadas por la matriz ósea que producen y convertirse en osteocitos (15%), o permanecer en la superficie del tejido óseo recién formado, aplanándose y constituyendo las células de revestimiento óseo.

<sup>7</sup> Modalidad específica de muerte celular, implicada en el control del desarrollo y el crecimiento.

<sup>8</sup> Que está quieto pudiendo tener movimiento propio.

ósea, manteniendo constante la masa esquelética. La masa ósea se mantiene con pequeñas variaciones hasta los 50 años aproximadamente, cuando comienza a manifestarse un marcado predominio de la reabsorción y la masa ósea comienza a disminuir. En ese momento, y dependiendo de múltiples factores, existe la posibilidad de desarrollar osteoporosis.

Debido a la influencia de factores externos, la osteoporosis se clasifica en primaria o secundaria, según si está o no relacionada con alguna causa externa.

La osteoporosis primaria constituye el grupo más amplio e incluye los casos en los que no se identifica ninguna enfermedad que la justifique directamente. Dentro de este grupo se distinguen la osteoporosis idiopática (juvenil o del adulto joven) y la osteoporosis involutiva. Ésta última a su vez se subclasifica en tipo 1 o postmenopáusica y tipo 2 o senil.

La osteoporosis idiopática juvenil es un disturbio que se inicia generalmente entre los 8 y los 14 años y que se manifiesta por la aparición brusca de dolor óseo y de fracturas con traumatismos mínimos. El trastorno remite por sí solo en numerosos casos y la recuperación ocurre de manera espontánea en un término de cuatro o cinco años. La osteoporosis idiopática del adulto joven se observa en individuos en los que no se identifica ningún componente etiológico. La iniciación de la patología en algunas mujeres surge con el embarazo o un tiempo después. Éstas presentan disminuciones de la densidad mineral ósea del hueso trabecular que puede permanecer baja durante muchos años. La evolución es variable y a pesar de que los episodios de fracturas recidivantes son característicos, no se produce un deterioro progresivo en todos los enfermos (Hermoso de Mendoza, 2003)<sup>9</sup>.

La osteoporosis involutiva comprende la osteoporosis tipo 1 o postmenopáusica, que ocurre en un grupo de mujeres de 51 a 75 años aproximadamente, en donde se evidencia una pérdida acelerada y desproporcionada del hueso trabecular. Se observa disminución de la actividad de la PTH para compensar el aumento de la resorción ósea. Por otro lado, la osteoporosis tipo 2 o senil se detecta en algunas mujeres y hombres mayores de 70 años como consecuencia de una pérdida de la función de los osteoblastos. Otros factores etiopatogénicos que inducen este tipo de osteoporosis son: sedentarismo-inmovilización, mala absorción intestinal de calcio, trastornos nutricionales que provocan déficit de vitamina D e hiperparatiroidismo secundario (Hermoso de Mendoza, 2003)<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> El autor trabaja como médico de familia en el Centro de Salud Azpilagaña de la ciudad de Pamplona, España.

<sup>10</sup> En la osteoporosis postmenopáusica las fracturas de los cuerpos vertebrales y de la porción distal del radio son complicaciones frecuentes, mientras que la osteoporosis senil se asocia con fracturas de cuello femoral, porción proximal del húmero y pelvis, por afectarse tanto el hueso cortical como el trabecular.

En la osteoporosis secundaria se identifican todos aquellos casos que son consecuencia o una manifestación acompañante de otras enfermedades o su tratamiento, y que producen una disminución de la masa ósea.

**Tabla 1. Causas de osteoporosis secundaria**

<b>Genéticas</b>	Síndrome de Turner, osteogénesis imperfecta, síndrome de Klinelfelter, síndrome de Marfan, síndrome de Ehlers-Danlos, síndrome de Down, síndrome de Menkes, homocistinuria, hipofosfatasa
<b>Alimentarias</b>	Consumo de quelantes (fitatos, etc); hipoalimentación proteica, cálcica, de vitamina C y D; hiperalimentación proteica
<b>Endócrinas</b>	Enfermedad de Cushing o hipercortisolismo, hiperparatiroidismo, hipertiroidismo, hipogonadismo, acromegalia, embarazo, anorexia nerviosa, amenorrea producida por el ejercicio
<b>Digestivas</b>	Gastrectomías, resección intestinal, síndrome de malabsorción, aumento del pH gástrico, hepatopatías, alteración de las sales biliares
<b>Farmacológicas</b>	Corticoides, heparina, alcohol, fósforo, vitamina A, hidantoínas, barbitúricos, citotóxicos o citoestáticos, sales de litio, hormonas tiroideas, altas dosis de vitamina D de forma prolongada
<b>Metabólicas</b>	Diabetes Mellitus, hepatopatías, acidosis mantenida, hemocromatosis, hipercalcemia idiopática renal
<b>Nefropatías</b>	Insuficiencia renal crónica
<b>Hemopatías</b>	Anemia, reticulohistiocitoma, mieloma múltiple, leucosis, hipereosinofilia, macroglobulinemia, mastocitosis
<b>Otras causas</b>	Inmovilización, artritis reumatoide, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, alcoholismo, tabaquismo

Fuente: Adaptado de Pérez Martín, A. (2005).

Todas las personas, en mayor o menor medida, van perdiendo hueso a lo largo de su vida; sin embargo, ello no significa que padecerán osteoporosis. Existen diversos factores que intervienen en el desarrollo de la enfermedad. Los factores que afectan la masa ósea se clasifican en modificables o no modificables, según la posibilidad de actuar sobre ellos o no.

En la siguiente tabla se expone la clasificación de los factores que afectan la masa ósea:

**Tabla 2. Factores que intervienen en el desarrollo de la osteoporosis**

FACTORES QUE AFECTAN LA MASA ÓSEA	
<b>Factores no modificables</b>	Edad, sexo, raza, ciertas características fenotípicas y factores genéticos.
<b>Factores modificables</b>	Actividad física, gestaciones, peso corporal, alimentación, escasa exposición solar, hábitos tóxicos (tabaco y alcohol), enfermedades, fármacos.

Fuente: Adaptado de Pérez Martín (2005).

Dentro de los factores no modificables, con respecto a la edad, existe una pérdida progresiva y fisiológica de la masa ósea desde aproximadamente los 40 años, proceso que resulta irreversible e inevitable. En cuanto al sexo, el sexo femenino tiene un riesgo mayor que el masculino de padecer osteoporosis, si bien este riesgo se iguala en las edades más extremas de la vida. Cabe destacar que la masa ósea de los hombres es más alta que la de las mujeres en todas las etapas de la vida. En relación a los factores raciales, la enfermedad se da en mayor medida en caucasianos, en menor medida en asiáticos y algo menos en hispanos. La raza negra se encuentra entre las de menor incidencia de osteoporosis, lo que se debe a que presenta un pico de masa ósea mayor al de la raza blanca, además de una pérdida de masa ósea menor en el período postmenopáusico en relación con otras etnias (Aloia, Vaswani, Yeh, & Flaster, 1996)<sup>11</sup>. El poseer algunas características fenotípicas como:

*“el pelo rubio, la piel pálida, la talla baja y la constitución delgada se asocia a mayor riesgo de padecer osteoporosis”* (Pérez Martín, 2005)<sup>12</sup>.

Por su parte la obesidad favorecerá un pico de masa ósea más elevado, debido a que actúa como estimulante del hueso por el peso, mientras que la delgadez se asocia a un pico de masa ósea menor. Por último, en cuanto a los factores genéticos, un factor muy importante de riesgo de padecer osteoporosis es la existencia de una historia familiar de fracturas o de osteoporosis, sobre todo en un familiar de primer grado, o la existencia de una historia personal de fracturas, principalmente si son antes de los 40 años, no pareciendo

<sup>11</sup> Los autores están afiliados al Departamento de Medicina del Hospital Winthrop-Universitario Brookhaven Laboratorios Nacionales.

<sup>12</sup> El autor afirma que la mujer blanca presenta aproximadamente el doble de riesgo de fractura de cadera que la mujer negra y 2,7 veces más de riesgo que el hombre blanco.

tener relación las fracturas posteriores a la primera con la densidad mineral ósea (Ross, Davis, Epstein, & Wasnich, 1991)<sup>13</sup>.

Los factores modificables son aquellos sobre los que se puede actuar, y por lo tanto, los más importantes de conocer y tratar. Con respecto a la actividad física se conoce que:

*“el ejercicio continuado influye tanto sobre la ganancia de masa ósea como sobre la pérdida, minimizándola”* (Cummings, Nevitt, & Browner, 1991).<sup>14</sup>

En cambio, con la inactividad física se produce un aumento muy rápido de la pérdida de hueso en el cuerpo, cesando la reabsorción cuando se vuelve a cargar sobre el hueso (Sinaki, 1996)<sup>15</sup>. En cuanto a las gestaciones, Hansen (1991)<sup>16</sup> sostiene que existe una relación entre la osteoporosis y la nuliparidad, siendo demostrado que el tener hijos es un factor protector para la osteoporosis, primordialmente para la columna lumbar.

*“El período de amenorrea que se produce en el postparto, incluida la lactancia, favorece una disminución de la masa ósea”* (Holmberg, Laippala, & Tuimala, 2000).<sup>17</sup>

En relación al peso corporal, se puede afirmar que la masa ósea se ve influenciada por el mismo, no sólo por el estímulo mecánico que el peso ejerce sobre ella, sino también por la existencia en mayor grado de grasa periférica que promueve un aumento en la aromatización de los andrógenos a estrógenos que se origina a nivel periférico (Cummings, Nevitt, & Browner, 1991)<sup>18</sup>. Con respecto a la dieta, se conoce que un plan de alimentación adecuado, rico en todos los nutrientes básicos, no sólo previene la aparición de enfermedades sino también mejora la calidad de vida de los individuos.

*“Está demostrado que una ingesta adecuada de calcio es necesaria durante el crecimiento para alcanzar un adecuado pico de masa ósea, junto con otros factores como el ejercicio”* (Recker, 1993)<sup>19</sup>.

---

<sup>13</sup> Tanto el desarrollo de masa ósea como el control de la pérdida, está regulado genéticamente y es de tipo poligénico, siendo luego fundamental para su expresión los hábitos de vida.

<sup>14</sup> Los autores afirman que en la época de crecimiento, la realización de ejercicio produce un aumento muy significativo de la masa ósea, mientras que en la edad adulta no se puede afirmar que aumente la masa pero lo que sí hace es ayudar a mantenerla, logrando mejorar la función muscular.

<sup>15</sup> Los ejercicios más aconsejables son los que representen esfuerzo contra la gravedad, y en los que intervengan diferentes grupos musculares.

<sup>16</sup> El autor está afiliado al Departamento de Química Clínica, Hospital Glostrup, Universidad de Copenhague, Dinamarca.

<sup>17</sup> También se reconocen como factores negativos la menarquía precoz y la menopausia tardía.

<sup>18</sup> La investigación realizada busca indagar sobre factores de riesgo de fracturas de cadera en mujeres de raza blanca.

<sup>19</sup> El autor fundamenta que, de todas formas, el momento más importante para la ingesta de calcio es la época de crecimiento hasta la adolescencia; y que en condiciones normales, entre el 60% y el 75% del calcio que se ingiere por la dieta proviene de la leche y derivados lácteos.

La ingesta excesiva de proteínas provoca un efecto desfavorable sobre la masa ósea, como consecuencia de una pérdida aumentada de calcio por el riñón y una disminución de la reabsorción tubular de calcio (Torrijos & Fernandez, 2000)<sup>20</sup>. La cafeína favorece la calciuria y el té es un factor protector de la osteoporosis ya que, pese a contener cafeína, es rico en flavonoides estrogénicos. Por su parte, la escasa exposición solar evita la transformación de la vitamina D en su forma activa, favoreciendo la aparición de osteoporosis. Con respecto a los hábitos tóxicos que influyen sobre el metabolismo óseo se reconocen el tabaco y el alcohol. El tabaco produce una aceleración de la pérdida de masa ósea como consecuencia de una disminución de la absorción del calcio y un hiperparatiroidismo secundario (Rapuri, Gallagher, Balhorn, & Ryschon, 2000)<sup>21</sup>. Por su parte, el alcohol provoca por un lado una acción inhibitoria sobre los osteoblastos, originando un hueso de peor calidad y en menor cantidad; y por otro lado, produce un aumento del número de osteoclastos y niveles más altos de calcio sérico, con descenso de PTH, lo que explica una resorción ósea aumentada (Diamond & al., 1989)<sup>22</sup>. Algunas enfermedades<sup>23</sup> y ciertos fármacos<sup>24</sup>, pueden actuar negativamente afectando el metabolismo óseo.

La osteoporosis es una enfermedad asintomática, que se suele diagnosticar tras una fractura o por los factores de riesgo asociados. Para el correcto tratamiento de la osteoporosis resulta muy importante poder acceder a medios diagnósticos adecuados que permitan una medición precisa. El diagnóstico de la osteoporosis se realiza combinando la historia clínica completa, los resultados de la exploración física, el análisis de sangre y orina y, si es posible, la medición de la masa ósea.

En los que respecta a la historia clínica se hará hincapié en los antecedentes familiares, antecedentes patológicos, factores genéticos, estilo de vida y los fármacos utilizados por el paciente. Se destacarán los factores de riesgo que puedan afectar a la densidad mineral ósea.

La exploración física debe incluir datos como el IMC, el peso, la talla. La talla será una referencia para la presencia de osteoporosis ya que la pérdida de 3,8 cm es un dato indicativo de fracturas vertebrales por compresión. Como la osteoporosis es una

---

<sup>20</sup> Una ingesta de proteínas adecuada es beneficiosa para el mantenimiento de la masa ósea.

<sup>21</sup> Una mujer fumadora presenta una concentración de estrógenos inferior en la sangre y un aumento de su metabolismo, pudiendo incluso producirse una menopausia precoz.

<sup>22</sup> La acción es tan evidente que, pese a que a los pocos días del cese de la ingesta alcohólica ya se aprecia mejoría ósea, son necesarios casi dos años para que se pueda apreciar mediante un densitometría ósea.

<sup>23</sup> Enfermedades inflamatorias del aparato locomotor, las neurológicas crónicas, aquellas que causan malabsorción intestinal, alteraciones hormonales, neoplasias, anorexia nerviosa, enfermedades renales, fallo hepático y trasplantes.

<sup>24</sup> Corticoides, heparina y otros anticoagulantes, metotrexato y otros citostáticos, anticonvulsivos, furosemida y antagonistas de la hormona liberadora de hormona luteinizante (LHRH).

enfermedad silente, asintomática, las deformidades del esqueleto, posturas y formas de andar son factores importantes a destacar (Díaz, Naves, & Gómez, 2000)<sup>25</sup>.

Las pruebas de laboratorio se utilizan para descartar causas secundarias a la osteoporosis y para poder cuantificar la tasa de producción ósea. Los marcadores de recambio óseo indican las tasas de resorción y formación ósea. Las determinaciones hematológicas y bioquímicas son de utilidad para descartar las osteoporosis secundarias más frecuentes (Gonzalez Macías, 2010)<sup>26</sup>.

La medición de la masa ósea es el medio diagnóstico más preciso para determinar la presencia de osteoporosis. En 1994, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció categorías de la osteoporosis sobre la base de criterios epidemiológicos que tienen en cuenta la evolución de los valores de la masa ósea con la edad (evaluados con densitometría ósea como densidad mineral ósea) y la prevalencia e incidencia de las fracturas osteoporóticas en mujeres postmenopáusicas de raza blanca (Hermoso de Mendoza, 2003)<sup>27</sup>.

**Tabla 3. Diagnóstico de osteoporosis basado en la DMO y T-score.**

DIAGNÓSTICO	T-score
<b>Normal</b>	DMO no mayor de 1 DE por debajo del valor promedio de la población joven normal (T-score $\geq$ -1,0 DE)
<b>Osteopenia (baja masa ósea)</b>	DMO entre 1 y 2,5 DE por debajo del valor promedio de la población joven normal (T-score $<$ -1 y $>$ -2,5 DE)
<b>Osteoporosis</b>	DMO de 2,5 o más DE por debajo del valor promedio de la población joven normal (T-score $\leq$ -2,5 DE)
<b>Osteoporosis grave</b>	DMO de 2,5 o más DE por debajo del valor promedio de la población joven normal (T-score $\leq$ -2,5 DE), junto con la presencia de una o más fracturas

Fuente: Organización Mundial de la Salud.

La osteoporosis es una enfermedad que produce en los pacientes que la sufren un aumento de la morbilidad, y genera en ellos un deterioro en la calidad de vida, aumenta la

<sup>25</sup> Los autores pertenecen al Servicio de Metabolismo Óseo y Mineral del Instituto Reina Sofía de Investigación, Hospital Central de Asturias, Universidad de Oviedo.

<sup>26</sup> Los elementos que se analizan son el calcio total y el calcio iónico, el fósforo, la fosfatasa alcalina total, los metabolitos de la vitamina D y la paratohormona.

<sup>27</sup> Esta evaluación permite cuantificar el tejido óseo y se constituye como el mejor método para determinar la velocidad de la pérdida ósea y como punto de referencia en el control evolutivo de la enfermedad.

mortalidad y conlleva a un importante consumo de recursos sociosanitarios de todo tipo (Sosa Henríquez & Gómez Díaz, 2010)<sup>28</sup>.

*“La prevalencia real de la osteoporosis es difícil de establecer, ya que es una enfermedad asintomática hasta la aparición de complicaciones, lo que hace difícil la identificación de las personas que padecen la enfermedad”* (Alonso González, Vásquez, & Molina, 2009)<sup>29</sup>.

El tratamiento óptimo de los pacientes con osteoporosis incluye una serie de medidas generales encaminadas a aumentar la cantidad de masa ósea o evitar su pérdida. La terapéutica está orientada a evitar la producción de fracturas, destacándose la realización de actividad física, el control del dolor, la prevención de caídas, la alimentación adecuada y la elección de hábitos de vida saludables.

La práctica del ejercicio físico a cualquier edad aporta beneficios importantes para la salud. La actividad física regular mejora la coordinación, la agilidad y la autosuficiencia. Además, mantener el tono y la fuerza musculares reduce en un 25% el riesgo de caídas (Riancho Moral & Gonzalez Macías, 2004)<sup>30</sup>.

El control del dolor en personas con fracturas vertebrales resulta imprescindible para mejorar la calidad de vida y promueve el desarrollo de actividad física.

Para prevenir las caídas se deben identificar a los pacientes con alto riesgo de caídas por factores intrínsecos (enfermedades cardiovasculares, neurológicas, etc.) o ambientales. Las personas con osteoporosis tienen que estar informadas sobre las medidas que deben adoptar para prevenir este tipo de accidentes. Prevenir las caídas es posible, al menos en parte, y ello puede suponer una reducción importante en el riesgo de fracturas (sobre todo las de cadera, en personas ancianas) (Riancho Moral & Gonzalez Macías, 2004).<sup>31</sup>

La dieta de las personas con osteoporosis debe ser equilibrada, con un adecuado aporte de calcio y vitamina D. El consumo de calcio consigue su mayor importancia en la juventud, a fin de alcanzar un pico de masa ósea óptimo. En edades avanzadas es también conveniente mantener una ingesta de lácteos apropiada, ya que el consumo de calcio y

---

<sup>28</sup> Manuel Sosa Enriquez y José Gómez Díaz pertenecen al Grupo de Investigación en Osteoporosis y Metabolismo Mineral de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria y trabajan en la Unidad Metabólica Ósea del Hospital Universitario Insular de Gran Canaria.

<sup>29</sup> Los autores señalan que se calcula que diez millones de estadounidenses mayores de 50 años tiene osteoporosis, y que otros 34 millones están en riesgo de padecer la enfermedad; y estiman que hay 1,5 millones de fracturas por fragilidad cada año.

<sup>30</sup> Los ejercicios más beneficiosos para la masa ósea son los aeróbicos con desplazamiento, debido a que la acción directa del impacto sobre el esqueleto y la tracción ejercida por los músculos mejoran la densidad mineral ósea.

<sup>31</sup> Dentro de las principales medidas para prevenir las caídas se destacan: no tener en el domicilio alfombras deslizantes, escalones y cables sueltos; extremar el cuidado en el aseo personal; evitar subirse a sillas o banquetas; tener buena iluminación y pasamanos; usar calzado cómodo sin tacón y no cargar con objetos pesados (ollas, cazuelas, etc.).

vitamina D a lo largo de la vida se relaciona con la densidad mineral ósea y el riesgo de fractura.

Con respecto al hábito tabáquico y el consumo de alcohol, se debe recordar que ambos se consideran factores de riesgo para desarrollar osteoporosis posibles de modificar y por lo tanto deben tratarse en los casos que corresponda.

En los casos de osteoporosis postmenopáusica resulta beneficioso tomar medidas terapéuticas farmacológicas. Los medicamentos destinados a prevenir la osteoporosis se clasifican en dos categorías: los que inhiben la resorción ósea y los que aumentan la absorción de la misma. Dentro del primer grupo se encuentran los estrógenos, la calcitonina y los bifosfonatos. De los fármacos que favorecen la absorción ósea sólo se conoce el fluoruro de sodio que estimula la actividad osteoblástica, aunque no se ha establecido la seguridad a largo plazo, por lo que aún no está autorizado su uso (Lugones Botell, 2001)<sup>32</sup>.

Sin embargo, es importante destacar que el mejor tratamiento para la osteoporosis es la prevención primaria, es decir, cuando aún no se ha perdido la masa ósea o la pérdida esté en su comienzo, debido a que la eficacia de los tratamientos en esta etapa es mucho más elevada que en una osteoporosis ya establecida (Pérez Martín, 2005)<sup>33</sup>.

Resulta fundamental desarrollar políticas económicas y sociales tendientes a que la población pueda obtener un mejor pico de masa ósea en las edades tempranas de la vida, para disminuir de esta manera el riesgo de presentar osteoporosis, con las complicaciones a largo plazo que ello acarrea (Forero, 2007)<sup>34</sup>.

---

<sup>32</sup> En todos los casos, el autor sugiere que es necesario una evaluación individual de cada paciente.

<sup>33</sup> Las medidas preventivas se deben aplicar a la mayor parte posible de la población, ya que no son medidas para discriminar a la población de riesgo y actuar sobre ella, sino para aplicar a todos por igual.

<sup>34</sup> Elías Forero es médico internista reumatólogo y docente de la Universidad del Norte en Barranquilla.

## CAPÍTULO II • LA MUJER EN EDAD ADULTA



Durante el ciclo de vida de la mujer van sucediendo varias etapas del desarrollo, con el fin de definir el fenómeno de la madurez y el envejecimiento, el cual va desde la niñez, transita por la juventud, la edad adulta, el climaterio<sup>1</sup> y posteriormente la vejez. Por lo tanto, el envejecimiento es un proceso continuo, que depende de factores genéticos y ambientales, y que tiene sus bases en las etapas previas de la vida (Couto Núñez y Nápoles Méndez, 2014)<sup>2</sup>.

La creciente esperanza de vida junto a las mejoras terapéuticas a lo largo del siglo XXI ha determinado que cada vez sea mayor el número de mujeres que llega al climaterio y que pasa por lo menos un tercio de su vida después de la menopausia. En este período de la vida de la mujer es sustancial diferenciar qué síntomas y problemas de salud están asociados con la detención de la función estrogénica y cuáles no.

La edad de aparición de la menopausia depende de factores en gran medida desconocidos. Se ha propuesto que participan el número de óvulos de la mujer al nacimiento, la frecuencia de pérdida de estos óvulos a través de su vida y el número de folículos ováricos requeridos para mantener la ciclicidad menstrual (Bassol Mayagoitia, 2006)<sup>3</sup>.

La edad de la menopausia natural en mujeres sanas ocurre en promedio entre los 47 y 49 años y se evidencia con el cese definitivo de la menstruación como expresión de la pérdida de la capacidad reproductiva del ovario. La menopausia también puede darse en forma precoz cuando ocurre antes de los 40 años de edad, o en forma tardía cuando se presenta más allá de los 55 años. Existe otro tipo de menopausia conocida como “artificial”, que se manifiesta por un daño gonadal irreversible inducido por radio o quimioterapia (Sarduy Nápoles, Lugones Botell, & Manzano Ovies, 2006).<sup>4</sup>

La transición a la menopausia es en la actualidad conocida como perimenopausia o período climatérico, y comprende de tres a ocho años antes del cese de la menstruación hasta un año después de ésta. Representa el paso de la etapa reproductiva a la no reproductiva en la cual se producen profundos cambios biológicos, psicológicos y sociales (García Viniegras, 2003)<sup>5</sup>, que repercuten considerablemente en la calidad de vida de las

---

<sup>1</sup> Según la Real Academia Española es definido como el período de la vida que precede y sigue a la extinción de la función genital.

<sup>2</sup> La Dra. Dayana Couto Núñez y el Dr. Danilo Nápoles Méndez trabajan en el Hospital General Docente “Dr. Juan Bruno Zayas Alfonso”, Santiago de Cuba, Cuba.

<sup>3</sup> Susana Bassol Mayagoitia trabaja en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Coahuila.

<sup>4</sup> La edad de la menopausia según los reportes de distintos estudios varía ampliamente en las diversas poblaciones.

<sup>5</sup> La Lic. Carmen Regina García-Viniegras es Licenciada en Psicología e Investigadora Titular; y la Lic. Salud Maestre Porta es Licenciada en Antropología, diplomada en Enfermería y profesora titular.

mujeres en su contexto familiar, social y laboral (Araya Gutierrez, Urrutia Soto, & Cabieses Valdés, 2006)<sup>6</sup>.

En esta etapa se inicia el deterioro de la función ovárica y las mujeres experimentan una gama de síntomas de variable intensidad producidos por la declinación hormonal, tales como bochornos<sup>7</sup>, cambios de humor, sentimientos depresivos, sudoraciones involuntarias, perturbaciones al dormir, disminución de la libido y malestar sexual (Lyndaker & Hulton, 2004)<sup>8</sup>. En la siguiente tabla se presentan las principales manifestaciones que sufren las mujeres en el período climatérico:

**Tabla 4. Cambios durante la perimenopausia**

MANIFESTACIONES	DESCRIPCIÓN
<b>En el ciclo menstrual</b>	Los cambios generalmente empiezan con polimenorrea, lo que significa una cantidad de ciclos más frecuentes, luego aparece una oligomenorrea, lo que indica ciclos de más de 35 días y finalmente se presenta la amenorrea, señalando el cese definitivo de la menstruación.
<b>Psicosociales</b>	Nerviosismo, ansiedad, síntomas depresivos o tristeza, impaciencia, irritabilidad con otras personas, angustia, pérdida de la memoria, sensación de sentirse sola, descontento con la vida personal. La perturbación en el dormir es uno de los mayores problemas, siendo su etiología aún poco clara, provocando en la mujer fatiga, incapacidad de concentrarse, cambios de humor y alterando su calidad de vida.
<b>Vasomotoras</b>	Los bochornos son la expresión climatérica más referida por las mujeres. Pueden aparecer también transpiraciones nocturnas y más transpiración que lo normal.
<b>Físicas</b>	Flatulencia o hinchazón abdominal, dolores musculares o articulares, cansancio o agotamiento, dolores de cabeza o nuca, disminución de la fuerza física, disminución de la resistencia, sequedad en la piel, aumento de peso, aumento de aparición de vellos en la cara, aumento en la aparición de arrugas o manchas, retención de líquido, dolores de cintura, orina frecuente, orinarse al reír, toser o hacer esfuerzo.
<b>En la sexualidad</b>	Las alteraciones más frecuentes son la disminución del deseo sexual, trastornos de la excitación, dispareunia y la incapacidad de alcanzar el orgasmo. La disminución de estrógenos produce una disminución de la lubricación vaginal, alteraciones en la dinámica del piso pélvico, cambios en la contextura corporal y alteraciones del ánimo.

Fuente: Adaptado de Araya Gutierrez, Urrutia Soto, & Cabieses Valdés (2006).

Se ha definido que la edad de la mujer es uno de los elementos determinantes en la manifestación de síntomas climatéricos y en la forma en que vive esta etapa. Casi la mitad

<sup>6</sup> Alejandra Araya Gutiérrez, María Teresa Urrutia Soto y Báltica Cabieses Valdés, son enfermeras-matronas y profesoras en el Departamento de Salud de la Mujer, Escuela de Enfermería, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

<sup>7</sup> Calor sofocante ascendente, comúnmente en horas de calma y evidenciado principalmente por un encendido pasajero del rostro.

<sup>8</sup> Carolyn Lyndaker está jubilada como profesora y Linda Hulton es profesora asociada de enfermería.

de las mujeres mayores de 50 años presentan síntomas climatéricos moderados o severos (Araya Gutierrez et. al. 2006)<sup>9</sup>.

Los síntomas climatéricos se exacerban en intensidad y frecuencia en correspondencia con determinantes sociales vinculadas con la sobrecarga por razones de género, asignaciones sociales y culturales, que recaen sobre la mujer en razón de su sexo. Este grupo también mantiene un importante rol social que se expresa a través de su activa participación en la vida comunitaria sin abandonar las responsabilidades asumidas con la familia (Sarduy Nápoles et. al. 2006)<sup>10</sup>.

El nivel educacional es otro factor que influye en la vivencia de síntomas climatéricos. Las mujeres con bajo nivel educacional tienen síntomas climatéricos más severos que las mujeres con nivel educacional mayor (Brzyski, Medrano, Hyatt-Santos, & Ross, 2001)<sup>11</sup>. Esto podría estar explicado porque las mujeres de menor nivel educacional tienen menor acceso a la información sobre esta etapa y, además, tienen menos posibilidades económicas para acceder a un tratamiento farmacológico (Jokinen et. al. 2003)<sup>12</sup>.

*El bienestar de las mujeres en el climaterio está determinado entonces por las condiciones culturales y socioeconómicas en que viven. La falta o escasa orientación sobre el transcurso de dicha etapa tiene como consecuencias el poco interés de las mujeres afectadas, la falta de consulta a un médico, el acercamiento a otras personas que ya pasaron por la misma etapa (recibiendo muchas veces información errónea) y utilización de métodos no adecuados para tratarse. Inclusive, algunas mujeres conciben la idea que durante esta etapa no presenta ningún riesgo relevante a su salud a largo plazo (Alonzo Pérez, 2000)<sup>13</sup>.*

El período climatérico constituye un proceso cambios en la vida de la mujer que se expresa tanto biológica como socialmente y requiere de adaptabilidad y conocimiento en relación a ellos por parte de cada una de las mujeres que los sufren.

El proceso de envejecimiento natural, la incorporación de hábitos nocivos como el sedentarismo, el tabaquismo y una dieta rica en grasas e hidratos de carbono y pobre en vegetales y frutas, así como el hipoestrogenismo, contribuyen a la aparición de factores de

---

<sup>9</sup> Las autoras describen que los síntomas de este grupo etario son: sudoración, bochorno y problemas para dormir.

<sup>10</sup> Tal es el caso de las tareas domésticas, compartidas muchas veces con el trabajo fuera del hogar (doble jornada), la prestación de servicios de salud a otros miembros de la familia, las labores de "cuidadora" y otras que se vinculan esencialmente a las mujeres de este grupo poblacional.

<sup>11</sup> Los autores presentaron la investigación en la 56<sup>a</sup> Reunión Anual de la Sociedad Americana de Medicina Reproductiva, San Diego, California.

<sup>12</sup> El objetivo de la investigación fue evaluar la intensidad de los síntomas climatéricos y su relación con los antecedentes socio-demográficos en las mujeres que están o pronto estarán menopausia.

<sup>13</sup> Erick José Alonzo Pérez es médico y cirujano guatemalteco y realizó su estudio en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

riesgo cardiovascular y aterosclerosis en las mujeres postmenopáusicas (Morato Hernández & Malacara Hernández, 2006)<sup>14</sup>.

*“El período posmenopáusico se suele asociar al desarrollo de patologías crónicas no transmisibles como son las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y osteoporosis” (Arteaga, 1995)<sup>15</sup>.*

La menopausia, por su parte, supone la condición de riesgo más importante para el desarrollo de la osteoporosis. La deprivación estrogénica produce una falta de freno a la acción de los osteoclastos y esto conlleva una pérdida acelerada y desproporcionada de hueso trabecular. Esta acción, junto con el hecho de que el pico de masa ósea en la mujer es más precoz y de menor cuantía que en el varón justifica, en gran medida, que la osteoporosis sea mucho más frecuente en el sexo femenino (Hermoso de Mendoza, 2003)<sup>16</sup>.

Los estrógenos son esenciales para el cierre de los cartílagos de conjunción y se ha descubierto que juegan un papel importante en el desarrollo esquelético tanto femenino como masculino durante la adolescencia. Los estrógenos tienen un doble efecto sobre el metabolismo óseo: por un lado favorecen la formación ósea al aumentar el número y función de los osteoblastos y por otro lado, disminuyen la reabsorción. Se han descrito receptores de estrógenos en osteoblastos, osteocitos y osteoclastos humanos (Fernández-Tresguerres, Alobera Gracia, Pingarrón, & Blanco Jerez, 2006)<sup>17</sup>.

*Guías actuales recomiendan que todas las mujeres a partir de los 65 años deberían realizarse mediciones de la densidad mineral ósea y antes de esta edad si se detectan factores de riesgo asociados. El factor de riesgo más importante para una fractura, independientemente de la densidad mineral ósea, es una fractura previa por fragilidad, que de presentarse indicaría la necesidad de realizar estudios de densidad ósea a una edad más temprana (Castillo & Reza Albarrán, 2006)<sup>18</sup>.*

---

<sup>14</sup> Los autores refieren que los estudios observacionales y los prospectivos muestran los efectos metabólicos y hematológicos de los esteroides sexuales, endógenos y exógenos.

<sup>15</sup> Eugenio Arteaga Urzúa es médico cirujano y profesor titular en la Escuela de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>16</sup> El autor argumenta que el riesgo es mayor cuanto más precoz es la edad de la menopausia, y más intenso cuando la deprivación hormonal es brusca, como ocurre en la menopausia quirúrgica.

<sup>17</sup> Investigaciones recientes han comprobado que los estrógenos pueden aumentar los niveles de osteoprotegerina, proteína producida por los osteoblastos que inhibe la reabsorción, por lo que podrían jugar un papel importante en la regulación de la osteoclastogénesis.

<sup>18</sup> Los autores sugieren que otros factores de riesgo importantes son los siguientes: edad, historia de fracturas por fragilidad en familiares de primer grado, peso bajo o haber perdido recientemente 5 o más kg de peso, antecedente de menarca tardía, menopausia precoz.

La prevención de la osteoporosis se basa en un adecuado trabajo de recomendaciones y seguimiento sobre medidas generales que introduzcan modificaciones positivas en el estilo de vida, cuyo objetivo es reducir los factores de riesgo que presenten las mujeres. Entre ellas se destacan la realización de actividad física, la alimentación saludable, el consumo moderado de alcohol y el abandono del hábito tabáquico.

Dentro de los aspectos a modificar en el estilo de vida, la inactividad física se constituye como el más importante. La actividad muscular, la gravedad y la carga mecánica estimulan el crecimiento de las células óseas, lo que ocasiona un incremento de la masa ósea. En cambio, la inactividad elimina calcio del hueso y produce pérdida ósea a tal grado que las mujeres sedentarias tienen menos masa ósea que las de su misma edad que realizan ejercicios físicos (Chung & Marolius, 1996)<sup>19</sup>. Investigaciones recientes exponen que el ejercicio de alto impacto (aeróbicos, en especial) influye positivamente sobre la mineralización ósea en las mujeres perimenopáusicas, a la vez que mejora la integridad esquelética y el rendimiento muscular (Krong, 1997)<sup>20</sup>.

Las posmenopáusicas sanas que caminan aproximadamente dos kilómetros por día, tienen una mayor densidad ósea en todo el cuerpo que las que caminan menos; además, la caminata también hace más lento el rango de la pérdida ósea de las piernas. El consenso actual es que un programa continuo y moderado de ejercicio combinado con otro de fuerza muscular, soporte de pesas y aeróbicos, probablemente ayuden a prevenir la osteoporosis y a conservar la estabilidad y agilidad esquelética, lo que disminuye el riesgo de caerse (Krall & Dawson-Hughes, 1994)<sup>21</sup>. Aquí resulta muy importante tener en cuenta cada caso, a fin de evitar complicaciones, sobre todo en el estado cardiovascular de la paciente.

Los ejercicios físicos también aportan ventajas sobre el nivel de los lípidos disminuyendo el colesterol y el LDL y aumentando el HDL en las personas que los realizan. También disminuye la ansiedad y depresión, provocando sensación de bienestar, a causa de la liberación de endorfinas. Por tanto, se recomienda la realización diaria, o al menos tres a cuatro días por semana, durante 30 a 45 minutos como mínimo cada vez que se realice.

Con respecto a la alimentación resulta muy importante la labor educativa, dirigida a que las mujeres desde su infancia ingieran alimentos ricos en calcio, ya que la dieta que contenga alimentos como vegetales verdes, pescados y derivados lácteos, favorecen que la masa ósea llegue a su máximo nivel en la edad adulta y permite entonces disminuir el riesgo de osteoporosis. Los requerimientos de consumo de calcio en mujeres adultas se pueden

---

<sup>19</sup> El reposo elimina calcio del hueso.

<sup>20</sup> Las estadísticas muestran menor incidencia de fracturas osteoporóticas entre las mujeres mayores de 40 años que practican ejercicios físicos con regularidad.

<sup>21</sup> El objetivo de la investigación fue determinar si caminar, independientemente de otros tipos de actividad física, influye en la densidad ósea y en las tasas de pérdida ósea de la columna lumbar y todo el cuerpo.

observar en la Tabla 5. Es necesario también que los requerimientos de vitamina D se cumplan, ya que se requiere para el calcio intestinal, así como para la estimulación de la producción de la osteocalcina por los osteoclastos. Se recomienda un suplemento de vitamina D (400UI) en los casos que sea necesario y según indicación médica. La exposición solar influye de manera positiva en la transformación de vitamina D de su forma inactiva a su forma activa, aumentando de esta manera su absorción (Lugones Botell, 2001)<sup>22</sup>.

**Tabla 5. Ingesta de calcio por día según edad**

GRUPO DE EDAD	INGESTA DIARIA DE CALCIO
Mujeres de 25 a 50 años	1000 mg
Embarazo y lactancia	1200-1500 mg
<b>Mujeres mayores de 50 años (o posmenopáusicas)</b>	
Sin estrógenos	1500 mg
Con estrógenos	1000 mg
Mujeres mayores de 65 años	1500 mg

Fuente: Comité de Expertos del Instituto Nacional Americano de la Salud (NIH).

Con respecto a la terapéutica para la sintomatología climatérica, se advierte que la reposición hormonal ha sido el tratamiento más ampliamente utilizado. Algunos estudios observacionales sugieren que la terapia de reemplazo hormonal (TRH) es efectiva en tratar los síntomas climatéricos y en prevenir enfermedades crónicas no trasmisibles (Arteaga, 2004)<sup>23</sup>. Este tipo de tratamiento consiste en el uso de estrógenos y progestágenos con el objetivo de revertir o aliviar alguna de las manifestaciones clínicas que ocurren durante la perimenopausia o la posmenopausia espontánea (Arteaga, 1995)<sup>24</sup>.

<sup>22</sup> El autor asume la evidencia de que la enfermedad es más fácilmente prevenible que tratable y que las medidas preventivas deberían aplicarse en primera instancia en la población adolescente.

<sup>23</sup> El autor señala como tales las enfermedades cardiovasculares, la osteoporosis y la enfermedad de Alzheimer.

<sup>24</sup> Habitualmente se indica en mujeres mayores de 40 años y el tipo de estrógeno empleado debe ser natural.

Además de los beneficios descriptos las mujeres usuarias refieren disminución de los síntomas vasomotores y una mejoría significativa en la función sexual (Blumel, Bravo, Recavarren, & Sarrá, 2003)<sup>25</sup>.

Actualmente, la TRH se encuentra restringida sólo para aquellas mujeres sintomáticas, en las cuales se ve afectada su calidad de vida, y en los casos de prevención de osteoporosis (Arteaga, 2004)<sup>26</sup>.

*En cuanto a la percepción cultural y social, el proceso de la menopausia constituye, junto con la adolescencia, los dos hitos más significativos del desarrollo biológico de la vida de la mujer, dado que marcan el inicio y el fin de la función reproductiva; sin embargo, el tratamiento social es diferente, ya que mientras el segundo tiene la connotación de desarrollo y vitalidad, la menopausia, en el marco de la cultura occidental lleva implícita la idea de envejecimiento y pérdida de la funcionalidad (Couto Núñez & Nápoles Méndez, 2014)<sup>27</sup>.*

La experiencia de la menopausia es diferente en cada mujer y lleva la impronta de las distintas culturas. No todos los sentimientos relacionados con esta etapa son negativos, debido a que hay mujeres que refieren un completo bienestar vinculado con expectativas personales, sociolaborales y familiares cumplidas. Asimismo, la satisfacción conyugal y una buena terapéutica durante la menopausia, aumentan la calidad de vida de la mujer en esta etapa (López, Soares De Lorenzi, & d'Andretta Tanaka, 2010)<sup>28</sup>.

La asociación de la mujer al trabajo, su contribución en el desarrollo económico del país y su rol como encargada del desarrollo y sostén de la familia, plantean que desde el punto de vista social y económico se debe cerciorar la atención médica de la mujer climatérica de edad mediana, para que los cambios biológicos que se producen por la disminución en la producción de estrógenos en su organismo, no convierta esta etapa de transición en una enfermedad (Stalina Santisteban, 2011)<sup>29</sup>.

---

<sup>25</sup> El autor cita entre ellos el aumento del deseo, la excitación, la lubricación vaginal, la satisfacción y la presencia de orgasmo.

<sup>26</sup> Para la mujer, la decisión de tomar TRH es compleja e involucra múltiples aspectos. Los factores que más influyen en la decisión de tomar TRH son los síntomas vasomotores, la alteración en la sexualidad, los efectos beneficiosos y adversos de la TRH, el uso crónico de medicamentos y la autopercepción de riesgo.

<sup>27</sup> Sin embargo, la experiencia de la menopausia es distinta en cada mujer y lleva la impronta de las diferentes culturas.

<sup>28</sup> Fanny López es matrona y trabaja en la Escuela de Enfermería, Universidad Andrés Bello, Santiago, Chile; Dino Robero Soares de Lorenzi trabaja en el Departamento de Tocoginecología, Universidad de Caxias do Sul, Brasil; Ana Cristina d'Andretta Tanaka es enfermera y trabaja en el Departamento de Saúde Materno-Infantil, Universidade de Sao Paulo, Brasil.

<sup>29</sup> Alba Stalina Santisteban es doctora en Ciencias Médicas, profesora titular de ginecoobstetricia y profesora consultante en la Facultad de Ciencias Médicas "Salvador Allende", La Habana, Cuba.

Se plantea que las manifestaciones más frecuentes en la etapa climatérica son de origen psicológico y aunque esto no provoca un inconveniente de salud mental grave, puede reducir la satisfacción propia e influir en las relaciones interpersonales, familiares, de pareja, sexuales y laborales. Se ha encontrado que el aumento de los episodios de depresión mayor que suceden en esa etapa están ligados a los cambios hormonales de la transición a la menopausia<sup>30</sup>, más que a desencadenantes sociales o ambientales (Mann, Singer, Pitkin, Panay, & Hunter, 2012)<sup>31</sup>.

Las principales alteraciones psicológicas que refieren las mujeres en este período son la depresión, la irritabilidad, el insomnio, la baja autoestima y la disfunción sexual.

Alrededor del 10% de las mujeres en el período menopáusico atraviesan por una depresión, lo cual provoca que la mujer experimente sentimientos de desganado, irritabilidad e inestabilidad emocional, disminución del apetito sexual y nerviosismo (Bocchino, 2005)<sup>32</sup>. Existen diversos factores de riesgo que pueden originar trastornos depresivos durante esta etapa, entre los cuales se destacan los antecedentes de depresión, de disforia relacionada con anticonceptivos orales, de trastornos disfóricos premenstruales y de depresión posparto, así como también síntomas vasomotores severos, mala calidad del sueño, perimenopausia prolongada<sup>33</sup>, menopausia quirúrgica<sup>34</sup>, disfunción tiroidea, bajo nivel educacional, pérdidas significativas y afecciones crónicas de salud (Parry, 2011)<sup>35</sup>.

La “teoría del dominó” plantea que los síntomas depresivos serían originados por los fenómenos vasomotores, lo que provocaría trastornos del sueño con la consecuente irritabilidad, fatiga y disminución del rendimiento durante el día. De esta manera, los sudores nocturnos desempeñan una función relevante en los síntomas climatéricos en general y le confieren un valor especial como predictores de trastornos depresivos en la perimenopausia (Bocchino, 2005)<sup>36</sup>.

---

<sup>30</sup> Los autores se refieren a concentraciones elevadas de hormonas foliculoestimulantes.

<sup>31</sup> Los autores creen que también los cambios en factores valiosos del estilo de vida, asociados con la maternidad, la familia, la fertilidad o el rigor y el atractivo físico, pueden arrojar estados depresivos en mujeres predispuestas o vulnerables.

<sup>32</sup> El autor señala también que la disminución de las hormonas sexuales durante la menopausia, afecta el estado de ánimo y predispone a los trastornos depresivos.

<sup>33</sup> Mayor a dos años.

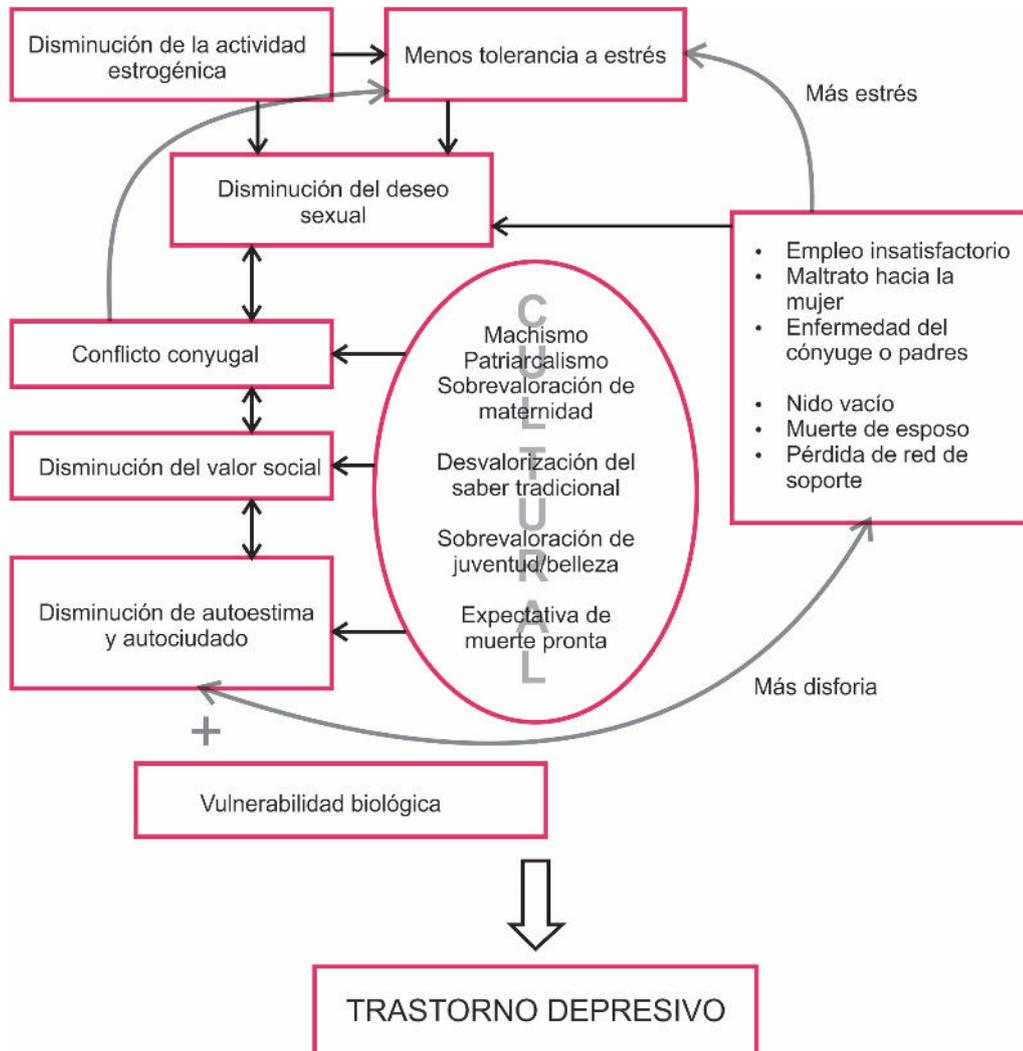
<sup>34</sup> Con doble ooforectomía. La ooforectomía es la extirpación de un ovario. Puede ser unilateral, cuando se extirpa uno de los dos ovarios, o bilateral cuando son extirpados ambos ovarios.

<sup>35</sup> Barbara L. Parry es profesor de Psiquiatría de la Universidad de California en San Diego.

<sup>36</sup> El autor argumenta que otros estudios han demostrado que la depresión en las mujeres climatéricas estaba significativamente influenciada por la ocupación, el estatus económico, la armonía matrimonial y la menopausia.

En la siguiente figura se puede observar la interacción que ocurre en el climaterio que genera malestar emocional:

**Figura 2. Interacción que da lugar a malestar emocional en el climaterio**



Fuente: Adaptado de Rondón, M. (2008).

La irritabilidad es uno de los problemas del ánimo que presentan las mujeres durante el climaterio y la menopausia con mayor frecuencia y está presente hasta en un 70% de ellas. Se plantea que este sentimiento se acompaña de síntomas depresivos y se manifiesta por enojo, comportamiento hostil, sensibilidad, intolerancia, frustración (Rondón, 2008)<sup>37</sup>.

El insomnio es definido como la dificultad para conciliar el sueño, permanecer dormido, presentar despertares nocturnos o tener sueños no reparadores durante el último mes.

<sup>37</sup> También se evidencia por síntomas físicos, tales como vulnerabilidad, tristeza, y alteraciones en la autoestima. Es uno de los síntomas que más afecta a las mujeres en sus actividades sociales.

(Monterrosa Castro, Carriazo Julio, y Ulloque Caamaño, 2012)<sup>38</sup>. Las mujeres posmenopáusicas tienen de 2,6 a 3,5 veces más inconvenientes para dormir que las premenopáusicas. Existe una correlación muy alta entre los bochornos y los problemas en el sueño (Rondón, 2008)<sup>39</sup>.

La autoestima, por su parte, establece un marco de referencia para interpretar la realidad y las propias experiencias, las cuales influyen en el rendimiento, las expectativas y la motivación, así como también contribuyen a la salud y al equilibrio psíquico. Aquellas mujeres que poseen una personalidad en equilibrio, una autoestima adecuada, satisfacción con su vida sexual, familiar y personal, experimentan un climaterio con menos síntomas y asumen estos cambios de manera positiva (Couto Núñez & Nápoles Méndez, 2014)<sup>40</sup>.

La menopausia simboliza un factor de riesgo significativo para el desarrollo o la acentuación de los problemas relacionados con la sexualidad. Un gran número de mujeres manifiesta durante el climaterio una disfunción sexual femenina, la cual aumenta con la edad, es progresiva y altamente frecuente. Las alteraciones referidas a la sexualidad son posiblemente la causa más frecuente de consulta que tienen las mujeres menopáusicas. Existe la hipótesis de que la disminución de estrógenos y andrógenos durante la menopausia natural o quirúrgica, puede ser la responsable de afectar la función sexual; sin embargo, se sabe que existen una serie de factores que también pueden alterar la función sexual, como son el abandono de las relaciones sexuales, la edad, los problemas físicos o mentales, la salud deteriorada o la pérdida de la pareja y el uso de algún medicamento que afecte la sexualidad (Couto Núñez & Nápoles Méndez, 2014)<sup>41</sup>.

El climaterio no es una etapa negativa, sino que debe reconocerse como un período de transición que representa una oportunidad para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. El equipo de salud debe desarrollar estrategias educativas oportunas para las mujeres en este período, de modo de transmitirles actitudes positivas sobre esta etapa y principalmente sobre el envejecimiento saludable (Ekström & Hovelius, 2000)<sup>42</sup>.

---

<sup>38</sup> Es de origen multifactorial y usualmente provoca alteraciones del estado físico y mental, así como reducción significativa en la calidad de vida.

<sup>39</sup> El autor considera que un sueño no reparador e inadecuado a causa de sudoración nocturna y bochornos, afecta el estado de alerta durante el día, hay menor actividad mental y disminuye la productividad, hay cansancio e irritabilidad, lo que puede afectar las relaciones familiares y sociales.

<sup>40</sup> Se observa un efecto inverso en las mujeres con la autoestima disminuida, quienes expresan con mayor severidad el síndrome climatérico, de manera tal que en la baja autoestima influye el deterioro de la imagen, el hecho de que no alcancen las metas propuestas y la realización personal disminuida.

<sup>41</sup> Numerosos problemas psicosociales pueden llegar a alterar la vida sexual durante este período.

<sup>42</sup> Helene Ekström trabaja en el Centro de Salud de la Comunidad Alvesta y Birgitta Hovelius en el Departamento de Medicina Comunitaria de la Universidad de Lund, Lund, Suecia.

# DISEÑO METODOLÓGICO



La presente investigación es de tipo cuantitativa. El diseño de la misma es descriptivo, ya que tiene como finalidad la medición y evaluación cada una de las variables que comprende el problema planteado, presentando los rasgos característicos de un fenómeno analizado. El estudio es de corte transversal, según el período y secuencia de estudio, ya que los datos serán recogidos en un único punto en el tiempo, en un grupo de personas, en un momento y un lugar determinado.

La población de este trabajo está conformada por mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, que trabajan en institutos de formación docente de la ciudad de Mar del Plata. Se entiende por premenopausia al período comprendido entre el inicio de los síntomas climatéricos hasta el cese natural de la menstruación.

Fueron seleccionadas para su estudio 50 mujeres. La unidad de análisis es cada una de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad a quienes se les realiza una encuesta.

Los criterios de exclusión definidos fueron los siguientes:

- Mujeres con diagnóstico confirmado de osteoporosis.
- Mujeres que no menstrúan por más de un año, por considerar que alcanzaron la menopausia.
- Mujeres que presenten alguna discapacidad física y ello les condicione movilidad reducida.
- Mujeres que presenten alguna discapacidad intelectual que les impida desarrollar la encuesta.
- Mujeres en tratamiento radio o quimioterápico, por la posibilidad de causar la menopausia artificial.
- Mujeres embarazadas.
- Mujeres en período de lactancia.

En la realización de este trabajo se tendrán en cuenta las siguientes variables:

- **Conocimientos sobre la osteoporosis**

*Definición conceptual:* Información, concepto, comprensión y entendimiento que poseen las personas acerca de la osteoporosis.

*Definición operacional:* Información, concepto, comprensión y entendimiento que poseen las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad acerca de la osteoporosis, evaluado a través de una encuesta. Las dimensiones a estudiar son las siguientes:

- Concepto de osteoporosis
- Identificación de alimentos fuente de calcio
- Identificación de factores de riesgo de la osteoporosis
- Complicaciones de la osteoporosis
- Medidas de prevención de la osteoporosis
- Tratamiento de la osteoporosis

### **Concepto de osteoporosis**

*Definición conceptual:* Conocimiento de una persona acerca del término osteoporosis.

*Definición operacional:* Conocimiento de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad acerca del término osteoporosis, valorado mediante una pregunta de múltiple opción donde las encuestadas deberán seleccionar una respuesta correcta de las siguientes opciones: enfermedad generalizada del sistema esquelético caracterizada por la pérdida de masa ósea y por el deterioro de la microarquitectura del tejido óseo; enfermedad generalizada del sistema muscular caracterizada por la pérdida de masa muscular y por el debilitamiento del tejido muscular que conduce a la postración a largo plazo; enfermedad generalizada del sistema esquelético caracterizada por el engrosamiento de los huesos debido a una alteración en el metabolismo del calcio, que provoca fuertes dolores óseos y dificultad para moverse. Se considerará correcto si seleccionan: enfermedad generalizada del sistema esquelético caracterizada por la pérdida de masa ósea y por el deterioro de la microarquitectura del tejido óseo. Se define como conocimiento suficiente si seleccionan la opción correcta, e insuficiente si seleccionan una de las opciones incorrectas.

### **Identificación de alimentos fuente<sup>1</sup> de calcio**

*Definición conceptual:* Conjunto de saberes, conceptos e información asimilada por una persona acerca de los alimentos fuente de calcio.

*Definición operacional:* Conjunto de saberes, conceptos e información asimilada por cada una de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad de la muestra de estudio, acerca de los alimentos fuente de calcio. Los datos serán obtenidos mediante una pregunta cerrada con respuestas múltiples, incluyéndose las siguientes opciones: leche, yogur, queso, carnes, huevo, vegetales, frutas, pan, galletitas, pastas, legumbres, azúcares y dulces, grasas y aceites y no sabe. Se considerará correcto si seleccionan: leche, yogur y queso. Se define como conocimiento muy suficiente el tener tres respuestas correctas, suficiente el tener dos respuestas correctas, regular el tener una respuesta correcta, e insuficiente no tener respuestas correctas.

### **Identificación de factores de riesgo de la osteoporosis**

*Definición conceptual:* Reconocimiento de una persona acerca de las condiciones que ponen a un individuo en riesgo de padecer osteoporosis.

*Definición operacional:* Reconocimiento de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, acerca de las condiciones que ponen a un individuo en riesgo de padecer osteoporosis. La evaluación se hará mediante una serie de proposiciones donde las encuestadas deberán elegir si son verdaderas, falsas o no saben la respuesta. Se incluyen las siguientes opciones: el tener una gran cantidad de masa ósea en la niñez proporciona protección en la vida adulta contra la osteoporosis, la osteoporosis es más común en hombres, el hábito de fumar puede contribuir a la aparición de osteoporosis, entre más blanca la piel es mayor el riesgo de osteoporosis, la mayoría de las mujeres mayores de 80 años tienen osteoporosis, después de los 50 años muchas mujeres pueden esperar sufrir por lo menos una fractura antes de morir, cualquier tipo de actividad física es beneficiosa para prevenir la osteoporosis, el antecedente familiar de osteoporosis predispone fuertemente a una persona a sufrir la enfermedad, un adecuado aporte de calcio puede lograrse mediante la ingesta diaria de 2 vasos de leche, una elevada ingesta de sal aumenta el riesgo para la osteoporosis. Serán consideradas verdaderas las siguientes: el tener una gran cantidad de masa ósea en la niñez proporciona protección en la vida adulta contra la osteoporosis, el hábito de fumar puede contribuir a la aparición de osteoporosis, entre más blanca la piel es mayor el riesgo de osteoporosis, la mayoría de las mujeres mayores de 80

---

<sup>1</sup> Se consideran alimentos fuente de un principio nutritivo a aquel o aquellos alimentos que lo poseen en mayor cantidad, debiendo ser de consumo habitual y fácil adquisición, respondiendo a los gustos, hábitos y costumbres de la población. La incorporación de los mismos en la alimentación debe asegurar el aporte del principio nutritivo en cantidades adecuadas.

años tienen osteoporosis, el antecedente familiar de osteoporosis predispone fuertemente a una persona a sufrir la enfermedad. El resto de los enunciados se considerarán falsos. Se define como conocimiento muy suficiente el tener 10 respuestas correctas, suficiente el tener entre 7 y 9 respuestas correctas, regular el tener entre 4 y 6 respuestas correctas, e insuficiente el tener entre 0 y 3 respuestas correctas.

### **Complicaciones de la osteoporosis**

*Definición conceptual:* Información, concepto, comprensión y entendimiento que poseen las personas acerca de las dificultades que sufre un individuo con osteoporosis.

*Definición operacional:* Información, concepto, comprensión y entendimiento que poseen las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, acerca de las dificultades que sufre un individuo con osteoporosis. Se evaluará a través de una pregunta donde las encuestadas deberán elegir una o más de las siguientes opciones: aumento del riesgo fracturas, mayor probabilidad de caídas, elevación de la presión arterial, riesgo de diabetes, pérdida paulatina de la memoria, deterioro de la calidad de vida, aumento de la mortalidad, aparición de mareos y temblores, sudoración excesiva, todas las opciones son correctas, no sabe. Se considerará correcto si seleccionan: aumento del riesgo fracturas, mayor probabilidad de caídas, deterioro de la calidad de vida y aumento de la mortalidad. Se define como conocimiento muy suficiente el tener cuatro respuestas correctas, suficiente el tener tres respuestas correctas, regular el tener entre una y dos respuestas correctas, e insuficiente no tener respuestas correctas.

### **Medidas de prevención de la osteoporosis**

*Definición conceptual:* Conjunto de saberes, conceptos e información asimilada por una persona acerca de las disposiciones que deben tomarse para prever e impedir la aparición de la osteoporosis.

*Definición operacional:* Conjunto de saberes, conceptos e información asimilada por las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, acerca de las disposiciones que deben tomarse para prever e impedir la aparición de la osteoporosis. Los datos serán obtenidos mediante una pregunta con respuestas múltiples, incluyéndose las siguientes opciones: elevado consumo de vegetales y frutas, elevado consumo de lácteos, consumo moderado de carnes, consumo moderado de alcohol, realización de actividad física intensa, realización de actividad física moderada, consumo de suplementos de calcio de forma aislada, exposición al sol en forma moderada, no sabe. Se considerará correcto si seleccionan: elevado consumo de lácteos, realización de actividad física moderada, exposición al sol en forma moderada. Se define como conocimiento muy suficiente el tener

tres respuestas correctas, suficiente el tener dos respuestas correctas, regular el tener una respuesta correcta, e insuficiente no tener respuestas correctas.

### **Tratamiento de la osteoporosis**

*Definición conceptual:* Información, concepto, comprensión y entendimiento que poseen las personas acerca del conjunto de medios que se emplean para tratar la osteoporosis.

*Definición operacional:* Información, concepto, comprensión y entendimiento que poseen las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, acerca del conjunto de medios que se emplean para tratar la osteoporosis. La evaluación se hará mediante una serie de proposiciones donde las encuestadas deberán elegir si son verdaderas, falsas o no lo saben. Se incluirán los siguientes enunciados: la terapia hormonal previene la pérdida ósea a cualquier edad después de la menopausia, los ejercicios más beneficiosos para la masa ósea son los de mayor tiempo y menor intensidad, los ejercicios más beneficiosos para la masa ósea son los de menor tiempo y mayor intensidad, se debe evitar hacer esfuerzo y levantar objetos pesados, se debe suspender el consumo de sal, nunca se debe ingerir alcohol, es fundamental el consumo de un complejo vitamínico, una alimentación saludable y la realización de ejercicio físico son medidas positivas de tratamiento, no existen tratamientos efectivos para la osteoporosis disponibles en Argentina. Serán consideradas verdaderas las siguientes: la terapia hormonal previene la pérdida ósea a cualquier edad después de la menopausia, los ejercicios más beneficiosos para la masa ósea son los de mayor tiempo y menor intensidad, una alimentación saludable y la realización de ejercicio físico son medidas positivas de tratamiento. El resto de los enunciados serán considerados falsos. Se define como conocimiento muy suficiente el tener 9 respuestas correctas, suficiente el tener entre 6 y 8 respuestas correctas, regular el tener entre 3 y 5 respuestas correctas, e insuficiente el tener entre 0 y 2 respuestas correctas.

### • Actitudes frente a la osteoporosis

*Definición conceptual:* Reacciones positivas o negativas de una persona hacia la osteoporosis. Comprende una organización relativamente duradera de creencias que predispone a reaccionar preferentemente de una manera determinada.

*Definición operacional:* Reacciones positivas o negativas de cada mujer premenopáusica de 40 a 55 años de edad y su postura frente a la osteoporosis, medidas mediante una encuesta. Las dimensiones a estudiar son las siguientes:

- Percepción de la nocividad del hábito tabáquico para desarrollar osteoporosis
- Percepción de la nocividad del consumo de alcohol para desarrollar osteoporosis
- Interés por los problemas de salud relacionados con la edad
- Realización de controles de salud
- Percepción de la gravedad de la osteoporosis
- Realización de actividad física

#### **Percepción de la nocividad del hábito tabáquico para desarrollar osteoporosis**

*Definición conceptual:* Sensación interior acerca de la cualidad de dañoso que considera una persona al hábito tabáquico para desarrollar osteoporosis.

*Definición operacional:* Sensación interior acerca de la cualidad de dañoso que consideran las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, al hábito tabáquico para desarrollar la osteoporosis. Se evaluará mediante una pregunta donde las encuestadas podrán contestar: nada dañino, poco dañino, medianamente dañino, muy dañino.

#### **Percepción de la nocividad del consumo de alcohol para desarrollar osteoporosis**

*Definición conceptual:* Sensación interior acerca de la cualidad de dañoso que considera una persona a la ingesta de alcohol para desarrollar osteoporosis.

*Definición operacional:* Sensación interior acerca de la cualidad de dañoso que consideran las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, a la ingesta de alcohol para desarrollar la osteoporosis. Se evaluará mediante una pregunta donde las encuestadas podrán contestar: nada dañino, poco dañino, medianamente dañino, muy dañino.

#### **Interés por los problemas de salud relacionados con la edad**

*Definición conceptual:* Valoración de una persona sobre los problemas de salud que surgen como consecuencia del paso del tiempo.

*Definición operacional:* Valoración de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, sobre los problemas de salud que surgen como consecuencia del paso del tiempo.

Se evaluará primero mediante una pregunta con múltiples respuestas donde las opciones serán: ningún interés, muy poco interés, algo de interés, mucho interés. Luego se indagará por medio de una pregunta con múltiples respuestas sobre la fuente de información acerca de estos problemas, incluyéndose las siguientes opciones: profesional de la salud, familiar/es, amigos/as, compañeros/as de trabajo, vecinos/as, televisión, páginas web, revistas y/o diarios, radio, otras.

### **Realización de controles de salud**

*Definición conceptual:* Cumplimiento de controles sanitarios de una persona.

*Definición operacional:* Cumplimiento de controles sanitarios de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad. La valoración se efectuará primero mediante una pregunta en la que las encuestadas tendrán que contestar “Sí” o “No”. Luego se les realizará una pregunta sobre el profesional de salud al que acuden, pudiendo obtener como respuesta: médico/a clínico/a, traumatólogo/a, ginecólogo/a, reumatólogo/a, otro. Seguidamente se indagará sobre la frecuencia de asistencia a controles, teniendo como opciones: cada cinco años o más, cada dos años a cuatro, una vez por año, dos veces por año, tres veces por año o más.

### **Percepción de la gravedad de la osteoporosis**

*Definición conceptual:* Sensación interior acerca de la peligrosidad que implica la osteoporosis para una persona.

*Definición operacional:* Sensación interior acerca de la peligrosidad que implica la osteoporosis para las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad. La evaluación se efectuará por medio de una pregunta donde las opciones de respuestas serán: nada grave, medianamente grave, grave, muy grave y no lo sabe.

### **Realización de actividad física**

*Definición conceptual:* Acción y efecto de realizar ejercicio físico por parte de una persona.

*Definición operacional:* Acción y efecto de realizar ejercicio físico por parte de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad. Se evaluará primero mediante una pregunta sobre la realización de ejercicio físico donde deberán contestar con “Sí” o “No”. En caso de que la respuesta sea afirmativa se expondrán una serie de motivos que las llevan a realizarlo, entre ellos: porque es saludable, porque me gusta, para mejorar la imagen corporal, para tener mayor resistencia, por indicación médica, otro. En caso de que la respuesta sea negativa se expondrán una serie de motivos por los que no lo efectúan: por falta de tiempo, porque no me gusta, porque me aburre, porque no tengo voluntad, otro.

### • Prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo

*Definición conceptual:* Realización de hábitos alimenticios que influyen en el proceso de formación y resorción ósea de una persona.

*Definición operacional:* Realización de hábitos alimenticios que influyen en el proceso de formación y resorción ósea de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, medidos a través de un cuestionario de frecuencia de consumo. Las dimensiones a estudiar son las siguientes:

- Consumo de calcio
- Ingesta de café
- Consumo de alcohol

#### Consumo de calcio

*Definición conceptual:* Acción y efecto de consumir calcio, determinado por el tipo, cantidad y frecuencia de lácteos consumidos por una persona.

*Definición operacional:* Acción y efecto de consumir calcio, determinado por el tipo, cantidad y frecuencia de lácteos consumidos por las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, y valorado mediante un cuestionario de frecuencia de consumo. Los alimentos incluidos serán: leche, yogur, y quesos (untables, de pasta blanda, de pasta semidura y de pasta dura). Se considerará suficiente un consumo igual o superior a 1000 mg de calcio por día e insuficiente el consumo inferior a 1000 mg de calcio por día.

#### Ingesta de café

*Definición conceptual:* Cantidad y frecuencia de consumo de café de una persona.

*Definición operacional:* Cantidad y frecuencia de consumo de café de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, medido por un cuestionario de frecuencia de consumo. Se considerará de riesgo un consumo igual o superior a 15 gr por día y aceptable un consumo inferior a 15 gr por día.

#### Consumo de alcohol

*Definición conceptual:* Cantidad y frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas de una persona.

*Definición operacional:* Cantidad y frecuencia de consumo de bebidas alcohólicas de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, evaluado por un cuestionario de frecuencia de consumo. Las bebidas incluidas serán: cerveza rubia, negra o roja; vino blanco, tinto o rosado; y bebidas blancas tales como vodka, ron, gin, tequila. Se considerará

de riesgo un consumo igual o superior a 30 gr de alcohol por día, y aceptable si la ingesta es menor a 30 gr por día.

- **Hábito tabáquico**

*Definición conceptual:* Cantidad y frecuencia semanal de cigarrillos consumidos por una persona.

*Definición operacional:* Cantidad y frecuencia semanal de cigarrillos consumidos por las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, valorado mediante una encuesta. Las encuestadas deberán contestar la cantidad de cigarrillos que consumen por día, donde las opciones serán: de 1 a 5, de 6 a 10, de 11 a 20 o más de 20. Con respecto a la frecuencia de consumo semanal, las mujeres en estudio deberán elegir entre las siguientes opciones: 1-2 veces por semana, 3-4 veces por semana, 5-6 veces por semana y todos los días.

- **Tipo de actividad física**

*Definición conceptual:* Clase de actividad o ejercicio que tenga como consecuencia el gasto de energía y que ponga en movimiento fenómenos a nivel corporal, psíquico y emocional en la persona que la realiza.

*Definición operacional:* Clase de actividad o ejercicio que tenga como consecuencia el gasto de energía y que ponga en movimiento fenómenos a nivel corporal, psíquico y emocional en las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, evaluado a través de una pregunta con múltiples opciones. Las encuestadas deberán seleccionar entre las siguientes respuestas: yoga, pilates, natación, spinning, baile, musculación en gimnasio, otro.

- **Frecuencia de actividad física**

*Definición conceptual:* Cantidad de veces por semana dedicados a efectuar cualquier actividad o ejercicio que tenga como consecuencia el gasto de energía y que ponga en movimiento fenómenos a nivel corporal, psíquico y emocional de la persona que la realiza.

*Definición operacional:* Cantidad de veces por semana dedicados a efectuar cualquier actividad o ejercicio que tenga como consecuencia el gasto de energía y que ponga en movimiento fenómenos a nivel corporal, psíquico y emocional de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, medido a través de una pregunta con múltiples opciones. Las encuestadas deberán seleccionar entre las siguientes opciones de respuesta: 1-2 veces por semana, 3-4 veces por semana, todos los días, otra.

### • Manifestaciones del período perimenopáusico

*Definición conceptual:* Signos y síntomas que registran las mujeres durante el período de transición entre la etapa reproductiva y no reproductiva.

*Definición operacional:* Signos y síntomas que registran las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, durante el período de transición entre la etapa reproductiva y no reproductiva. Para su análisis se tendrán en cuenta las siguientes dimensiones:

- Manifestaciones en el ciclo menstrual
- Manifestaciones vasomotoras
- Manifestaciones psicosociales
- Manifestaciones físicas
- Manifestaciones en la sexualidad

#### **Manifestaciones en el ciclo menstrual**

*Definición conceptual:* Modificaciones en el ciclo menstrual que refiere una mujer.

*Definición operacional:* Modificaciones en el ciclo menstrual que refieren las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad. Se evaluará mediante una pregunta donde las encuestadas deberán seleccionar las manifestaciones que presentan. Se incluirán las siguientes opciones: polimenorrea, oligomenorrea, amenorrea menor a 12 meses, ninguna de las anteriores.

#### **Manifestaciones vasomotoras**

*Definición conceptual:* Signos y síntomas vasomotores que refiere una persona.

*Definición operacional:* Signos y síntomas vasomotores que refieren las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad. Se evaluará mediante una pregunta donde las encuestadas deberán seleccionar las manifestaciones que presentan. Se incluirán las siguientes: bochornos, transpiraciones nocturnas, más transpiración que lo normal, ninguna de las anteriores.

#### **Manifestaciones psicosociales**

*Definición conceptual:* Signos y síntomas psicosociales que refiere una persona.

*Definición operacional:* Signos y síntomas psicosociales que refieren las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad. Se evaluará mediante una pregunta donde las encuestadas deberán seleccionar las manifestaciones que presentan. Se incluirán las siguientes: nerviosismo, ansiedad, síntomas depresivos o tristeza, impaciencia, irritabilidad con otras personas, angustia, pérdida de la memoria, sensación de sentirse sola,

descontento con la vida personal, perturbación en el dormir, incapacidad de concentrarse, cambios de humor, ninguna de las anteriores.

### **Manifestaciones físicas**

*Definición conceptual:* Signos y síntomas físicos que refiere una persona.

*Definición operacional:* Signos y síntomas físicos que refieren las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad. Se evaluará mediante una pregunta donde las encuestadas deberán seleccionar las manifestaciones que presentan. Se incluirán las siguientes: gases o hinchazón abdominal, dolores musculares o articulares, cansancio o agotamiento, dolores de cabeza o nuca, disminución de la fuerza física, disminución de la resistencia, sequedad en la piel, aumento de peso, aumento de aparición de vellos en la cara, aumento en la aparición de arrugas o manchas, retención de líquido, dolores de cintura, orina frecuente, orinarse al reír, toser o hacer esfuerzo, ninguna de las anteriores.

### **Manifestaciones en la sexualidad**

*Definición conceptual:* Signos y síntomas referidos a la sexualidad que refiere una persona.

*Definición operacional:* Signos y síntomas referidos a la sexualidad que refieren las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad. Se evaluará mediante una pregunta donde las encuestadas deberán seleccionar las manifestaciones que presentan. Se incluirán las siguientes: disminución del deseo sexual, trastornos de la excitación, dispareunia (dolor sexual), incapacidad de lograr el orgasmo, disminución de la lubricación vaginal, ninguna de las anteriores.

### **• Características sociodemográficas**

*Definición conceptual:* Cualidades sociales y demográficas que poseen los individuos en un momento determinado y que sirven para distinguirse de sus semejantes.

*Definición operacional:* Cualidades sociales y demográficas que poseen las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, y que sirven para distinguirse de sus semejantes, evaluadas a través de una encuesta. Las dimensiones a estudiar son las siguientes:

- Edad
- Nivel de escolaridad
- Antecedentes familiares de osteoporosis

### **Edad**

*Definición conceptual:* Número que refleja la cantidad de tiempo vivido de una persona expresado en años.

*Definición operacional:* Número que refleja la cantidad de tiempo vivido de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, expresado en años, obtenido mediante una pregunta.

### **Nivel de escolaridad**

*Definición conceptual:* Grado de estudio más alto aprobado en cualquiera de los niveles del sistema educativo por parte de una persona.

*Definición operacional:* Grado de estudio más alto aprobado en cualquiera de los niveles del sistema educativo por parte de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, medido mediante una pregunta de opción múltiple. Las categorías incluidas serán: sin estudios, primario, secundario, terciario y universitario.

### **Antecedentes familiares de osteoporosis**

*Definición conceptual:* Padecimiento de osteoporosis de algún familiar de una persona.

*Definición operacional:* Padecimiento de osteoporosis de algún familiar de cada mujer premenopáusica de 40 a 55 años de edad, evaluado mediante una pregunta con múltiples respuestas, donde las opciones a elegir serán: sí, no y no lo sé.

### **• Características gineco-obstétricas que determinan el riesgo de padecer osteoporosis**

*Definición conceptual:* Cualidades relativas a la mujer, la gestación, el parto y el puerperio, que señalan el peligro de padecer osteoporosis.

*Definición operacional:* Cualidades relativas a las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, con respecto a la gestación, el parto y el puerperio, que señalan el peligro de padecer osteoporosis, valoradas por medio de una encuesta. Las dimensiones a estudiar son las siguientes:

- Edad de la menarca
- Número de embarazos

### **Edad de la menarca**

*Definición conceptual:* Edad de aparición de la primera menstruación.

*Definición operacional:* Edad de aparición de la primera menstruación de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, valorada mediante una pregunta cerrada con

múltiples respuestas, donde las opciones a elegir serán: 11 años o menos, de 12 a 14 años, 15 años o más.

### **Número de embarazos**

*Definición conceptual:* Cantidad de gestaciones que tuvo una mujer.

*Definición operacional:* Cantidad de gestaciones que tuvo cada mujer premenopáusica de 40 a 55 años de edad, evaluado por una pregunta cerrada con múltiples respuestas, donde las opciones serán: ninguno y uno o más.

El instrumento que se utilizará para la recolección de los datos será una encuesta autoadministrada, la cual fue creada para tal fin, conteniendo todos los aspectos a evaluar y el consentimiento informado requerido. Los mismos se adjuntan a continuación:

### **Consentimiento informado**

Yo, Marilina Di Gregorio, alumna de la carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad FASTA he seleccionado para trabajar en mi tesis de graduación el tema “Conocimientos y actitudes con respecto a la osteoporosis, prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo y manifestaciones del período climatérico que presentan las mujeres adultas premenopáusicas”.

Le solicito su autorización y la invito a participar en mi investigación, que consiste en responder una encuesta. Se garantiza el secreto estadístico y confidencialidad brindada por los encuestados, exigidos por la ley.

La participación no tiene costo, no recibirá ninguna bonificación, no va a figurar su nombre y apellido y se puede negar a continuar realizando la encuesta en cualquier momento del transcurso de la misma. La decisión de participar es totalmente voluntaria.

Desde ya le agradezco su colaboración.

Yo.....habiendo sido informado y entendiendo los objetivos y características del estudio, acepto participar en la encuesta.

Firma:

Fecha:

**Encuesta sobre conocimientos y actitudes con respecto a la osteoporosis, prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo y manifestaciones del periodo climatérico**

Encuesta N°: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. ¿Cuál es su edad?.....
2. Seleccione el grado de estudio más alto aprobado en cualquiera de los niveles del sistema educativo:
 

1. Sin estudios <input type="checkbox"/>	4. Terciario <input type="checkbox"/>
2. Primario <input type="checkbox"/>	5. Universitario <input type="checkbox"/>
3. Secundario <input type="checkbox"/>	
3. ¿Cuál fue la edad de aparición de su primera menstruación?
 

1. 11 años o menos <input type="checkbox"/>
2. De 12 a 14 años <input type="checkbox"/>
3. 15 años o más <input type="checkbox"/>
4. ¿Cuál fue el número de embarazos que usted tuvo hasta el momento?
 

1. Ninguno <input type="checkbox"/>
2. 1 o más <input type="checkbox"/>
5. ¿Posee antecedentes familiares de osteoporosis?
 

1. Sí <input type="checkbox"/>
2. No <input type="checkbox"/>
3. No lo sé <input type="checkbox"/>
6. ¿Qué sabe usted sobre la osteoporosis? Seleccione la opción que considere correcta:
 

1. Es una enfermedad generalizada del sistema esquelético caracterizada por la pérdida de masa ósea y por el deterioro de la microarquitectura del tejido óseo.	<input type="checkbox"/>
2. Es una enfermedad generalizada del sistema muscular caracterizada por la pérdida de masa muscular y por el debilitamiento del tejido muscular que conduce a la postración a largo plazo.	<input type="checkbox"/>
3. Es una enfermedad generalizada del sistema esquelético caracterizada por el engrosamiento de los huesos debido a una alteración en el metabolismo del calcio, que provoca fuertes dolores óseos y dificultad para moverse.	<input type="checkbox"/>
7. ¿Cuáles son los alimentos fuente de calcio? Seleccione la/s respuesta/s que considere correcta/s:
 

1. Leche <input type="checkbox"/>	8. Pan <input type="checkbox"/>
2. Frutas <input type="checkbox"/>	9. Galletitas <input type="checkbox"/>
3. Legumbres <input type="checkbox"/>	10. Pastas <input type="checkbox"/>
4. Huevo <input type="checkbox"/>	11. Queso <input type="checkbox"/>
5. Carnes <input type="checkbox"/>	12. Azúcares y dulces <input type="checkbox"/>
6. Vegetales <input type="checkbox"/>	13. Grasas y aceites <input type="checkbox"/>
7. Yogur <input type="checkbox"/>	14. No lo sé <input type="checkbox"/>
8. ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar la osteoporosis? Seleccione sobre cada enunciado si le parece verdadero (V), falso (F) o no lo sabe (NS):
 

1. El tener una gran cantidad de masa ósea en la niñez proporciona protección en la vida adulta contra la osteoporosis.	<input type="checkbox"/>
2. La osteoporosis es más común en hombres.	<input type="checkbox"/>
3. El hábito de fumar puede contribuir a la aparición de osteoporosis.	<input type="checkbox"/>
4. Entre más blanca la piel es mayor el riesgo de osteoporosis.	<input type="checkbox"/>
5. La mayoría de las mujeres mayores de 80 años tienen osteoporosis.	<input type="checkbox"/>
6. Después de los 50 años muchas mujeres pueden esperar sufrir por lo menos una fractura antes de morir.	<input type="checkbox"/>
7. Cualquier tipo de actividad física es beneficiosa para prevenir la osteoporosis.	<input type="checkbox"/>
8. El antecedente familiar de osteoporosis predispone fuertemente a una persona a sufrir la enfermedad.	<input type="checkbox"/>
9. Un adecuado aporte de calcio puede lograrse con la ingesta diaria de 2 vasos de leche.	<input type="checkbox"/>
10. Una elevada ingesta de sal aumenta el riesgo para la osteoporosis.	<input type="checkbox"/>

9. ¿Cuáles son las complicaciones de la osteoporosis? Marque la/s opción/es que considere correcta/s:
- |                                     |                          |                                      |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| 1. Aumento del riesgo fracturas     | <input type="checkbox"/> | 7. Aumento de la mortalidad          | <input type="checkbox"/> |
| 2. Elevación de la presión arterial | <input type="checkbox"/> | 8. Aparición de mareos y temblores   | <input type="checkbox"/> |
| 3. Mayor probabilidad de caídas     | <input type="checkbox"/> | 9. Sudoración excesiva               | <input type="checkbox"/> |
| 4. Riesgo de diabetes               | <input type="checkbox"/> | 10. Todas las opciones son correctas | <input type="checkbox"/> |
| 5. Pérdida paulatina de la memoria  | <input type="checkbox"/> | 11. No lo sé                         | <input type="checkbox"/> |
| 6. Deterioro de la calidad de vida  | <input type="checkbox"/> |                                      |                          |
10. ¿Cuáles de los siguientes enunciados se recomiendan para prevenir la osteoporosis? Seleccione la/s respuesta/s que considere correcta/s:
- |  |                          |  |                          |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| 1. Elevado consumo de vegetales y frutas   | <input type="checkbox"/> | 6. Realización de actividad física moderada          | <input type="checkbox"/> |
| 2. Elevado consumo de lácteos              | <input type="checkbox"/> | 7. Consumo de suplementos de calcio de forma aislada | <input type="checkbox"/> |
| 3. Consumo moderado de carnes              | <input type="checkbox"/> | 8. Exposición al sol en forma moderada               | <input type="checkbox"/> |
| 4. Consumo moderado de alcohol             | <input type="checkbox"/> | 9. No lo sé  | <input type="checkbox"/> |
| 5. Realización de actividad física intensa | <input type="checkbox"/> |  |                          |
11. Con respecto a los siguientes enunciados sobre el tratamiento para la osteoporosis, elija sobre cada uno si le parece verdadero (V), falso (F) o no lo sabe (NS):
- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. La terapia hormonal previene la pérdida ósea a cualquier edad después de la menopausia.               | <input type="checkbox"/> |
| 2. Los ejercicios más beneficiosos para la masa ósea son los de mayor tiempo y menor intensidad.         | <input type="checkbox"/> |
| 3. Los ejercicios más beneficiosos para la masa ósea son los de menor tiempo y mayor intensidad.         | <input type="checkbox"/> |
| 4. Se debe evitar hacer esfuerzo y levantar objetos pesados.   | <input type="checkbox"/> |
| 5. Se debe suspender el consumo de sal.  | <input type="checkbox"/> |
| 6. Nunca se debe ingerir alcohol.  | <input type="checkbox"/> |
| 7. Es fundamental el consumo de un complejo vitamínico.  | <input type="checkbox"/> |
| 8. Una alimentación saludable y la realización de ejercicio físico son medidas positivas de tratamiento. | <input type="checkbox"/> |
| 9. No existen tratamientos efectivos para la osteoporosis disponibles en Argentina.                      | <input type="checkbox"/> |
12. ¿Qué tan dañino para desarrollar osteoporosis considera usted que resulta el tabaquismo?
- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Nada dañino         | <input type="checkbox"/> |
| 2. Poco dañino         | <input type="checkbox"/> |
| 3. Medianamente dañino | <input type="checkbox"/> |
| 4. Muy dañino          | <input type="checkbox"/> |
13. ¿Qué tan dañino considera usted que resulta el consumo de alcohol para desarrollar osteoporosis?
- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Nada dañino         | <input type="checkbox"/> |
| 2. Poco dañino         | <input type="checkbox"/> |
| 3. Medianamente dañino | <input type="checkbox"/> |
| 4. Muy dañino          | <input type="checkbox"/> |
14. ¿Cuál es su interés por los problemas de salud relacionados con la edad?
- |                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| 1. Ningún interés   | <input type="checkbox"/> |
| 2. Muy poco interés | <input type="checkbox"/> |
| 3. Algo de interés  | <input type="checkbox"/> |
| 4. Mucho interés    | <input type="checkbox"/> |
15. ¿De dónde obtiene información cuando desea obtener conocimiento sobre los problemas de salud?
- |                             |                          |                         |                          |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1. Profesional de la salud  | <input type="checkbox"/> | 6. Televisión           | <input type="checkbox"/> |
| 2. Familiar/es              | <input type="checkbox"/> | 7. Páginas web          | <input type="checkbox"/> |
| 3. Amigos/as                | <input type="checkbox"/> | 8. Revistas y/o diarios | <input type="checkbox"/> |
| 4. Compañeros/as de trabajo | <input type="checkbox"/> | 9. Radio                | <input type="checkbox"/> |
| 5. Vecinos/as               | <input type="checkbox"/> | 10. Otras.....          | <input type="checkbox"/> |

16. ¿Realiza usted controles de salud?

1. No  En caso de contestar esta opción pase a la pregunta 19.  
 2. Sí

17. ¿A qué profesional asiste para realizar los controles de salud?

1. Médico/a clínico/a   
 2. Traumatólogo/a   
 3. Ginecólogo/a   
 4. Reumatólogo/a   
 5. Otro.....

18. ¿Cuál es la frecuencia con la que usted realiza controles de salud?

1. Cada 5 años o más   
 2. Cada 2 a 4 años   
 3. Una vez por año   
 4. Dos veces por año   
 5. Tres veces por año o más

19. ¿Qué tan grave resultaría para usted padecer osteoporosis?

1. Nada grave   
 2. Medianamente grave   
 3. Grave   
 4. Muy grave   
 5. No lo sé

20. ¿Realiza usted actividad física?

1. Sí  Seleccione el o los motivos que la llevan a realizarlo:  
 1. Porque es saludable   
 2. Porque me gusta   
 3. Para mejorar mi imagen corporal   
 4. Para tener mayor resistencia   
 5. Por indicación médica   
 6. Otro.....   
 2. No  Seleccione el o los motivos por los cuales no realiza: En caso de contestar "No", responda los motivos y pase a la pregunta 23  
 1. Porque no me gusta   
 2. Porque me aburre   
 3. Porque no tengo voluntad   
 4. Otro.....

21. ¿Qué tipo de actividad física realiza? Seleccione la opción que corresponda:

1. Yoga   
 2. Pilates   
 3. Natación   
 4. Spinning   
 5. Baile   
 6. Musculación en gimnasio   
 7. Otro.....

22. ¿Cuál es la frecuencia de realización de actividad física? Seleccione la opción que corresponda:

1. 1-2 veces por semana   
 2. 3-4 veces por semana   
 3. Todos los días   
 4. Otra.....

23. Marque con una cruz las manifestaciones en el ciclo menstrual que presente:

1. Polimenorrea (ciclos más frecuentes a lo normal)   
 2. Oligomenorrea (ciclos de más de 35 días)   
 3. Amenorrea menor a 12 meses (ausencia de menstruación)   
 4. Ninguna de las anteriores

24. Marque con una cruz las manifestaciones vasomotoras que presente:

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Bochornos (calor sofocante)     | <input type="checkbox"/> |
| 2. Transpiraciones nocturnas       | <input type="checkbox"/> |
| 3. Más transpiración que lo normal | <input type="checkbox"/> |
| 4. Ninguna de las anteriores       | <input type="checkbox"/> |

25. Marque con una cruz las manifestaciones psicosociales que presente:

- |                                     |                          |                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1. Nerviosismo                      | <input type="checkbox"/> | 8. Sensación de sentirse sola       | <input type="checkbox"/> |
| 2. Ansiedad                         | <input type="checkbox"/> | 9. Descontento con la vida personal | <input type="checkbox"/> |
| 3. Síntomas depresivos o tristeza   | <input type="checkbox"/> | 10. Perturbación en el dormir       | <input type="checkbox"/> |
| 4. Impaciencia                      | <input type="checkbox"/> | 11. Incapacidad de concentrarse     | <input type="checkbox"/> |
| 5. Irritabilidad con otras personas | <input type="checkbox"/> | 12. Cambios de humor                | <input type="checkbox"/> |
| 6. Angustia                         | <input type="checkbox"/> | 13. Ninguna de las anteriores       | <input type="checkbox"/> |
| 7. Pérdida de la memoria            | <input type="checkbox"/> |                                     |                          |

26. Marque con una cruz las manifestaciones físicas que presente:

- |  |                          |  |                          |
|--|--------------------------|--|--------------------------|
| 1. Gases o hinchazón abdominal               | <input type="checkbox"/> | 10. Aumento en la aparición de arrugas o manchas | <input type="checkbox"/> |
| 2. Dolores musculares o articulares          | <input type="checkbox"/> | 11. Retención de líquido                         | <input type="checkbox"/> |
| 3. Cansancio o agotamiento                   | <input type="checkbox"/> | 12. Dolores de cintura                           | <input type="checkbox"/> |
| 4. Dolores de cabeza o nuca                  | <input type="checkbox"/> | 13. Orina frecuente                              | <input type="checkbox"/> |
| 5. Disminución de la fuerza física           | <input type="checkbox"/> | 14. Orinarse al reír, toser o hacer esfuerzo     | <input type="checkbox"/> |
| 6. Disminución de la resistencia             | <input type="checkbox"/> | 15. Ninguna de las anteriores                    | <input type="checkbox"/> |
| 7. Sequedad en la piel                       | <input type="checkbox"/> |  |                          |
| 8. Aumento de peso                           | <input type="checkbox"/> |  |                          |
| 9. Aumento de aparición de vellos en la cara | <input type="checkbox"/> |  |                          |

27. Marque con una cruz las manifestaciones en la sexualidad que presente:

- |                                     |                          |  |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|
| 1. Disminución del deseo sexual     | <input type="checkbox"/> | 5. Disminución de la lubricación vaginal | <input type="checkbox"/> |
| 2. Trastornos de la excitación      | <input type="checkbox"/> | 6. Ninguna de las anteriores             | <input type="checkbox"/> |
| 3. Dispareunia (dolor sexual)       | <input type="checkbox"/> |  |                          |
| 4. Incapacidad de lograr el orgasmo | <input type="checkbox"/> |  |                          |

28. ¿Usted fuma? Señale con una cruz la opción que corresponda.

- |       |                          |   |
|-------|--------------------------|---|
| 1. Sí | <input type="checkbox"/> |   |
| 2. No | <input type="checkbox"/> | En caso de contestar esta opción pase a la pregunta 31. |

29. ¿Cuántos cigarrillos consume por día? Señale con una cruz la opción que corresponda.

- |               |                          |
|---------------|--------------------------|
| 1. De 1 a 5   | <input type="checkbox"/> |
| 2. De 6 a 10  | <input type="checkbox"/> |
| 3. De 11 a 20 | <input type="checkbox"/> |
| 4. Más de 20  | <input type="checkbox"/> |

30. ¿Cuántas veces por semana usted fuma? Señale con una cruz la opción que corresponda.

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. 1-2 veces por semana | <input type="checkbox"/> |
| 2. 3-4 veces por semana | <input type="checkbox"/> |
| 3. 5-6 veces por semana | <input type="checkbox"/> |
| 4. Todos los días       | <input type="checkbox"/> |

31. Señale con una cruz para cada uno de los alimentos y bebidas mencionadas, en la columna de consumo que corresponda, la cantidad que consume de dicho alimento.

ALIMENTO	NUNCA	MENOS DE UNA VEZ POR SEMANA	1-3 VECES SEMANALES	4-6 VECES SEMANALES	TODOS LOS DÍAS
LECHE		Sólo para cortar infusiones			
		1 taza tipo café con leche (250 ml)	1 taza tipo café con leche (250 ml)	1 taza tipo café con leche (250 ml)	1 taza tipo café con leche (250 ml)
		2 o más tazas tipo café con leche	2 o más tazas tipo café con leche	2 o más tazas tipo café con leche	2 o más tazas tipo café con leche
YOGUR		1 pote	1 pote	1 pote	1 pote
		2 o más potes			
QUESOS UNTABLES		1-2 cdas tipo té al ras			
		3-4 cdas tipo té al ras			
		5 o más cdas tipo té al ras	5 o más cdas tipo té al ras	5 o más cdas tipo té al ras	5 o más cdas tipo té al ras
QUESOS BLANDOS Port Salut, cuartirolo, mozzarella		½ a 1 porción tipo cassette			
		2 o más porciones tipo cassette			
QUESOS SEMIDUROS gouda, Mar del Plata, fontina, pategrás		1-2 fetas	1-2 fetas	1-2 fetas	1-2 fetas
		3-4 fetas	3-4 fetas	3-4 fetas	3-4 fetas
		½ a 1 porción tipo cassette			
QUESOS DUROS parmesano, sardo, reggianito		1-2 cdas tipo té al ras			
		3-4 cdas tipo té al ras			
		5 o más cdas tipo té al ras	5 o más cdas tipo té al ras	5 o más cdas tipo té al ras	5 o más cdas tipo té al ras
CAFÉ		1-2 cdas tipo té al ras			
		3-4 cdas tipo té al ras			
		5 o más cdas tipo té al ras	5 o más cdas tipo té al ras	5 o más cdas tipo té al ras	5 o más cdas tipo té al ras
CERVEZA rubia, negra o roja		½ pinta (350 ml)			
		1 pinta (500 ml)			
		2 o más pintas			
VINO tinto, blanco o rosado		1 copa con pie (100 ml)			
		1 vaso mediano (200 ml)			
		2 o más vasos medianos			
BEBIDAS BLANCAS ron, gin, vodka, tequila		1 medida (30 ml)			
		2 medidas (60 ml)			
		3 o más medidas (90ml)	3 o más medidas (90 ml)	3 o más medidas (90 ml)	3 o más medidas (90 ml)

# ANÁLISIS DE DATOS

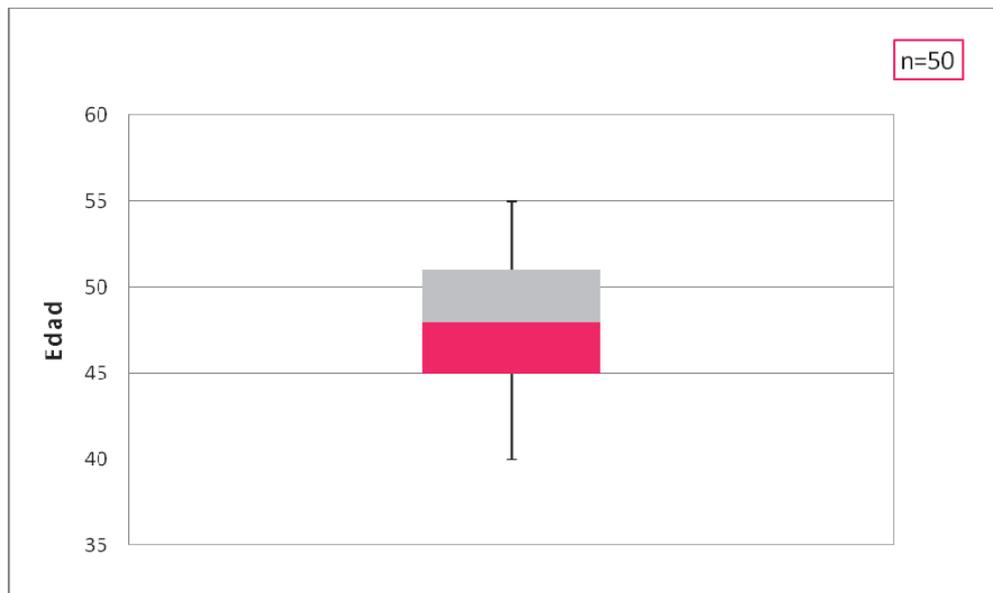


El trabajo de campo de la presente investigación se realizó en un Instituto Superior de Formación Docente de la ciudad de Mar del Plata, con la participación voluntaria de 50 mujeres premenopáusicas. Se entregó a cada una de ellas una encuesta autoadministrada con el fin de recabar datos sobre conocimientos y actitudes con respecto a la osteoporosis, prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo y manifestaciones del período climatérico que presentan las mujeres adultas premenopáusicas. También se buscó conocer el tipo y frecuencia de actividad física que realizan, el hábito tabáquico y las características socio-demográficas y gineco-obstétricas que determinan el riesgo de padecer osteoporosis.

La información que se detalla a continuación es el resultado del análisis realizado a partir de las encuestas.

Al analizar la edad de las encuestadas, se registraron los siguientes valores:

**Gráfico N°1:** Distribución por edades



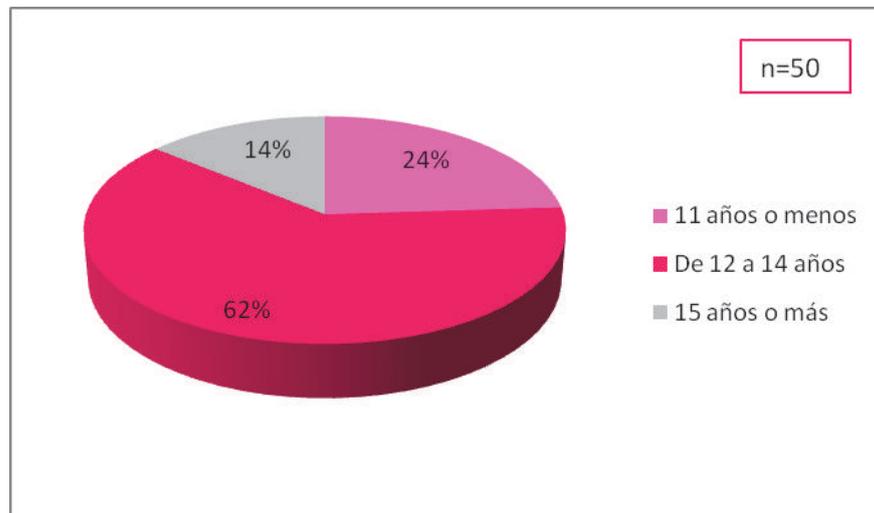
Fuente: Elaboración propia.

La edad de las mujeres encuestadas está comprendida entre 40 y 55 años. Se puede observar que existe una concentración entre los 45 y 51 años, siendo la edad promedio de 48 años.

En relación al grado de estudio más alto alcanzado, los resultados obtenidos revelan que el 50% alcanzó el nivel terciario y el 50% restante el nivel universitario.

Con respecto a las características gineco-obstétricas que aumentan el riesgo de padecer osteoporosis, se investigó la edad de la menarca y el número de embarazos. Al indagar la edad de la primera menstruación se obtuvieron los siguientes resultados:

**Gráfico N°2:** Edad de la menarca



Fuente: Elaboración propia.

El 62% de las encuestadas tuvo su primera menstruación entre los 12 y los 14 años, el 24% a los 11 años o antes, y el 14% después de los 15 años. Cabe destacar que se reconoce a la menarquía precoz como un factor negativo para desarrollar osteoporosis.

En cuanto al número de embarazos, el 86% de las mujeres tuvo por lo menos un embarazo, mientras que el 14% restante reveló su nuliparidad. Se conoce que existe una relación entre la osteoporosis y la nuliparidad, siendo demostrado que el tener hijos es un factor protector para la enfermedad (Hansen, 1991)<sup>1</sup>.

Con respecto a los antecedentes de osteoporosis, el 56% reveló no poseer antecedentes de dicha enfermedad, el 24% afirmó tenerlos, y el 20% manifestó no saberlo. Un factor muy importante de riesgo para padecer la patología es la existencia de una historia familiar de fracturas o de osteoporosis (Ross, Davis, Eptein & Wasnich, 1991)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> El autor sostiene que la protección se da principalmente en la columna lumbar.

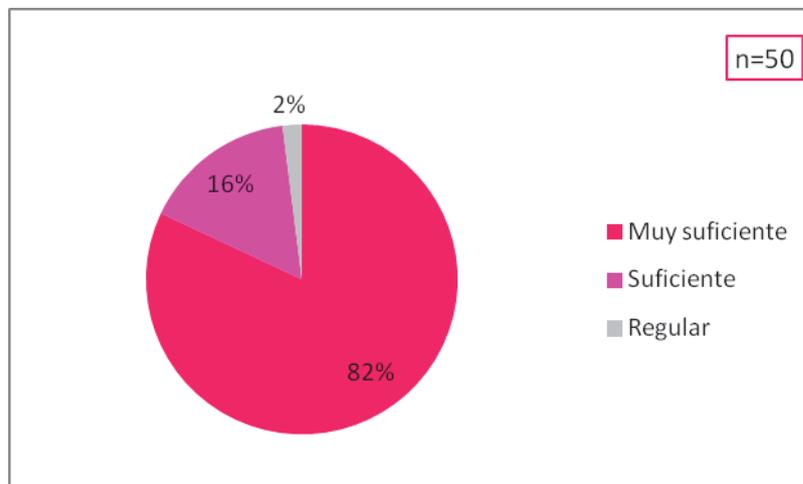
<sup>2</sup> Los autores manifiestan que el riesgo aumenta si dichos antecedentes ocurren en un familiar de primer grado, o si existe historia personal de fracturas, principalmente si ocurren antes de los 40 años.

Para evaluar el conocimiento acerca de la osteoporosis, se tuvieron en cuenta diversas dimensiones, entre ellas, el concepto de osteoporosis, los alimentos fuente de calcio, los factores de riesgo de la osteoporosis, las complicaciones de la enfermedad, las medidas de prevención de la patología y, por último, el tratamiento de la misma.

En relación al concepto de osteoporosis, el 82% de las encuestadas demostró poseer un conocimiento suficiente, al seleccionar la opción que indicaba que es una enfermedad generalizada del sistema esquelético caracterizada por la pérdida de masa ósea y el deterioro de la microarquitectura del tejido óseo.

Por otro lado, los resultados obtenidos al evaluar la identificación de alimentos fuente de calcio se presentan en el siguiente gráfico:

**Gráfico N°3:** Conocimiento sobre alimentos fuente de calcio



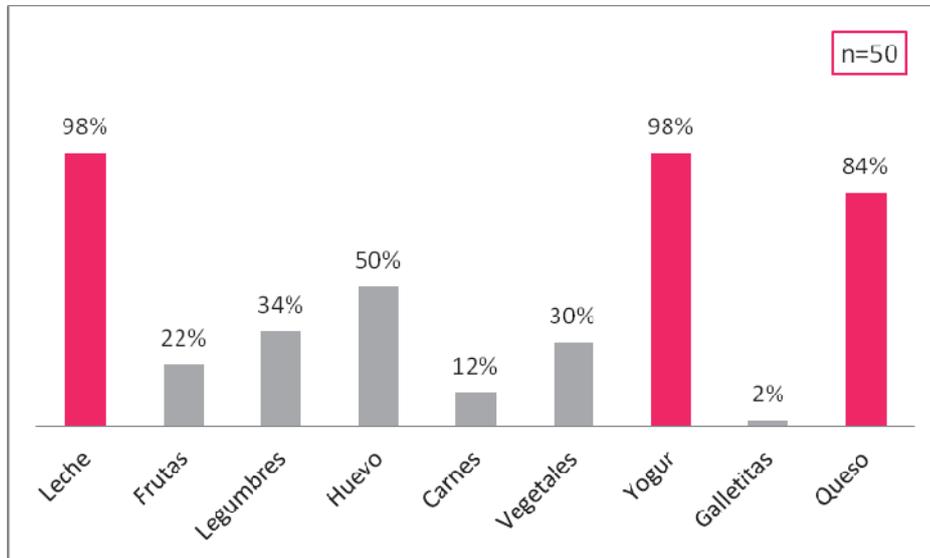
Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse, casi el total de las encuestadas conoce las principales fuentes de calcio en la dieta; el 82% de las mismas goza de un conocimiento muy suficiente, debido a que seleccionaron las tres opciones consideradas correctas: leche, yogur y queso. El 16% de las mujeres posee un conocimiento suficiente, y el 2% un conocimiento regular.

Un dato importante para destacar es que únicamente el 28% de las mujeres seleccionaron sólo las tres opciones consideradas correctas, sin elegir también opciones incorrectas.

A continuación se exhibe un gráfico con las respuestas obtenidas de cada alimento:

**Gráfico N°4:** Identificación de alimentos fuente de calcio

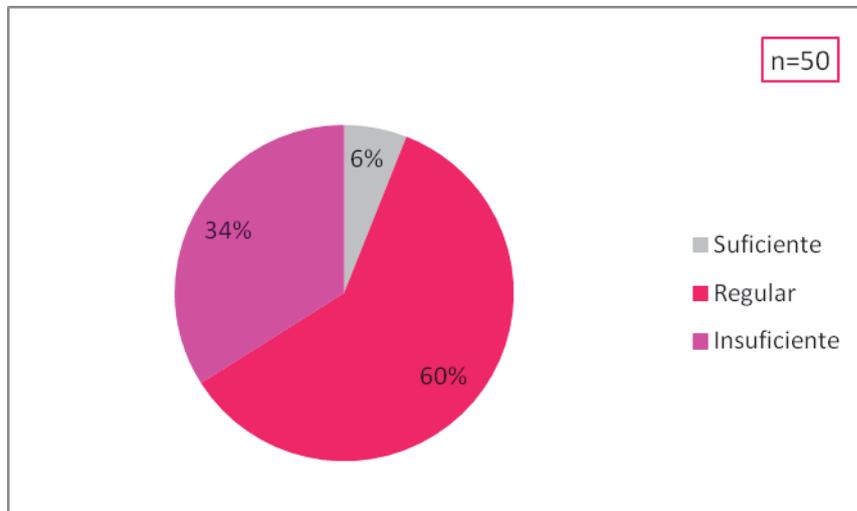


Fuente: Elaboración propia.

Si bien la mayoría de las encuestadas conoce que la leche, el yogur y el queso son las principales fuentes de calcio en la dieta, muchas de ellas incluyeron en sus respuestas otros alimentos que no lo son, destacándose entre ellos el huevo, las legumbres y los vegetales.

Posteriormente se estudia el conocimiento sobre los factores de riesgo de la osteoporosis que poseen las encuestadas, obteniendo los siguientes resultados:

**Gráfico N°5:** Conocimiento sobre factores de riesgo de la osteoporosis



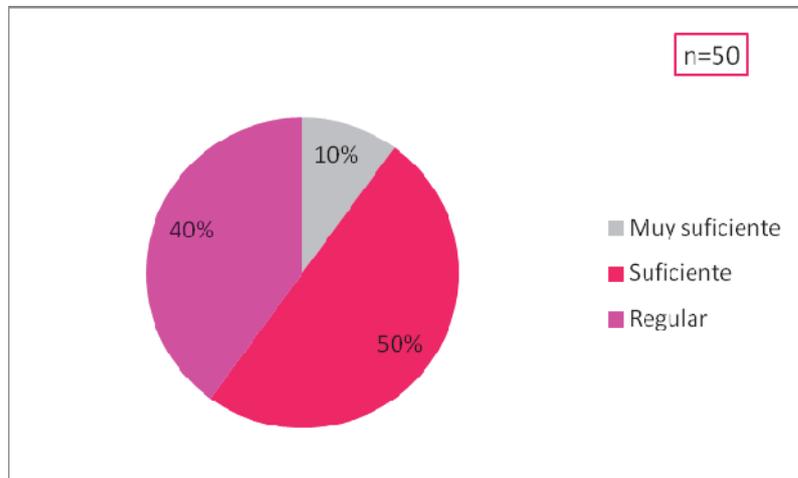
Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico anterior los resultados muestran que el 60% de las mujeres posee un conocimiento regular sobre el asunto, el 34% tiene un conocimiento insuficiente y sólo el 6% goza de un conocimiento suficiente sobre el tema. Cabe destacar que ninguna de las mujeres contestó correctamente las diez preguntas propuestas.

La mayoría de las encuestadas supo reconocer que la osteoporosis es más común en las mujeres, que el hábito de fumar puede contribuir a la aparición de la enfermedad, que la mayoría de las mujeres mayores de 80 años tienen osteoporosis y que el antecedente familiar de la patología predispone fuertemente a una persona a sufrir la enfermedad. Sin embargo, hubo inconvenientes en reconocer que el tener una gran cantidad de masa ósea en la niñez proporciona protección en la vida adulta contra la osteoporosis y que tener blanca la piel aumenta el riesgo de padecer la enfermedad. También se evidenciaron conceptos erróneos por parte de las encuestadas, al considerar que después de los 50 años muchas mujeres pueden esperar sufrir por lo menos una fractura antes de morir, que cualquier tipo de actividad física es beneficiosa para prevenir la osteoporosis y que un adecuado aporte de calcio puede lograrse con la ingesta diaria de dos vasos de leche.

A continuación se analiza el conocimiento que poseen las mujeres en estudio sobre las complicaciones de la osteoporosis:

**Gráfico N°6:** Conocimiento sobre las complicaciones de la osteoporosis



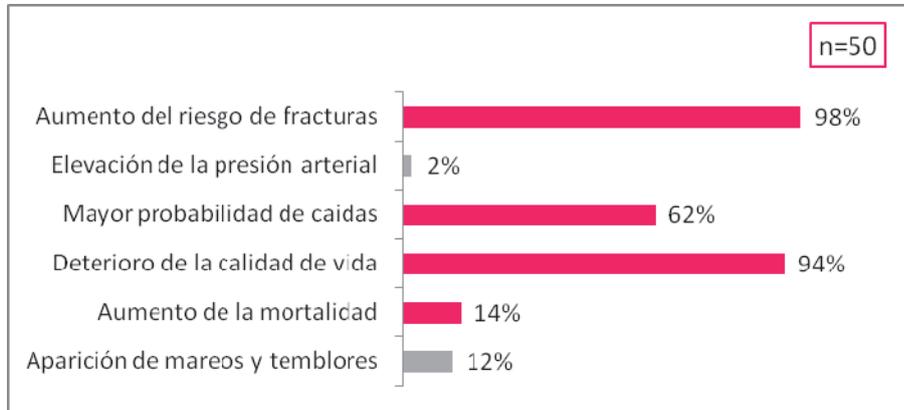
Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse en el gráfico anterior, la mitad de las mujeres en estudio goza de un conocimiento suficiente, el 40% posee un conocimiento regular sobre el tema y sólo el 10% de las encuestadas posee un conocimiento muy suficiente sobre las complicaciones de la osteoporosis.

Resulta importante destacar que sólo el 6% de las encuestadas eligió las cuatro opciones consideradas correctas, sin seleccionar en su respuesta opciones incorrectas. Dichas mujeres identificaron como complicaciones de la enfermedad el aumento del riesgo de fracturas, la mayor probabilidad de caídas, el deterioro de la calidad de vida y el aumento de la mortalidad.

A continuación se presenta un gráfico con las respuestas obtenidas de las 50 mujeres encuestadas sobre esta cuestión:

**Gráfico N°7:** Identificación de las complicaciones de la osteoporosis

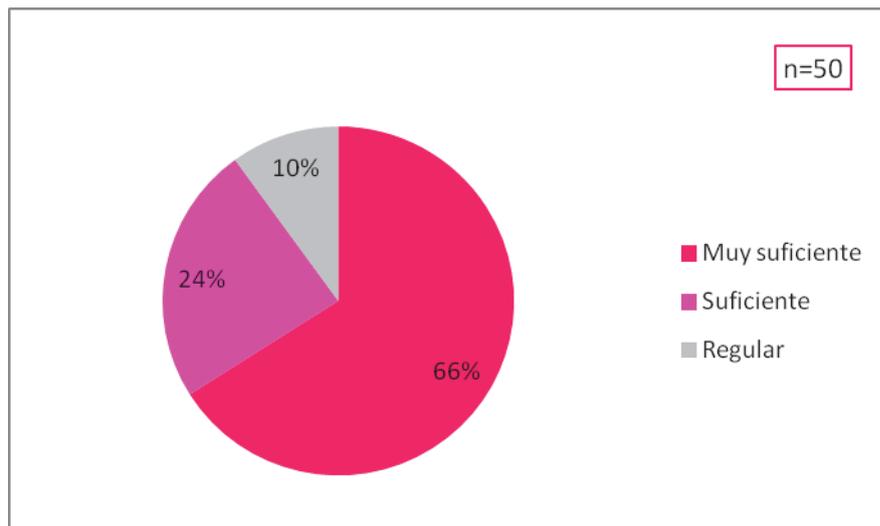


Fuente: Elaboración propia.

La mayoría de las mujeres supo reconocer las principales complicaciones de la osteoporosis, sin embargo, los resultados evidencian que hay un conocimiento insuficiente acerca del aumento de la mortalidad que produce esta enfermedad. Por otro lado, también es necesario señalar que un pequeño número de encuestadas (12%) asoció de manera errónea la aparición de mareos y temblores como una posible dificultad de la patología.

Posteriormente se analiza el conocimiento que poseen las mujeres en estudio sobre la prevención de la osteoporosis, obteniendo los siguientes resultados:

**Gráfico N°8:** Conocimiento sobre la prevención de la osteoporosis



Fuente: Elaboración propia.

En el gráfico anterior, los resultados arrojados demuestran que el 66% de las encuestadas posee un conocimiento muy suficiente, al reconocer como medidas de prevención de la enfermedad el poseer un elevado consumo de lácteos, la realización de

actividad física moderada y la exposición al sol en forma moderada. Por su parte, el 24% un conocimiento suficiente y el 10% un conocimiento regular sobre la prevención de la osteoporosis.

Un dato a destacar es que sólo el 8% de las mujeres seleccionó las tres opciones que fueron consideradas correctas, sin seleccionar también opciones que no lo eran.

En el siguiente gráfico se pueden ver los resultados obtenidos sobre cada enunciado:

**Gráfico N°9:** Identificación de las medidas de prevención de la osteoporosis

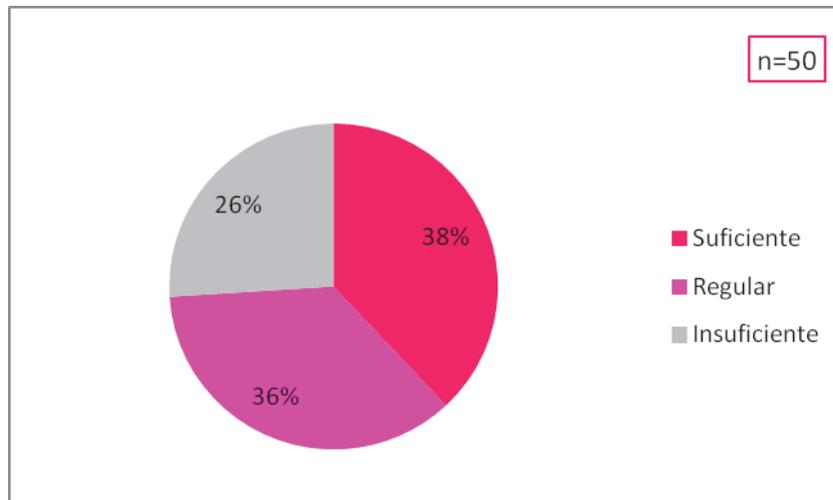


Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que la mayoría de las mujeres conoce las principales disposiciones que deben tomarse para impedir la aparición de la enfermedad. Sin embargo, también hubo muchos conceptos erróneos sobre esta pregunta, tales como considerar que también son medidas para prevenir la enfermedad el consumo de suplementos de calcio de forma aislada, el elevado consumo de vegetales y frutas, y el consumo moderado de alcohol.

Los datos obtenidos al investigar el conocimiento sobre el tratamiento de la osteoporosis se expresan en el siguiente gráfico:

**Gráfico N°10:** Conocimiento sobre el tratamiento de la osteoporosis



Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que del total de las encuestadas, el 38% posee un conocimiento suficiente sobre el tema, el 36% un conocimiento regular y el 26% un conocimiento insuficiente.

Un dato importante para señalar es que ninguna de las mujeres contestó correctamente los nueve enunciados propuestos para evaluar el conocimiento sobre esta cuestión.

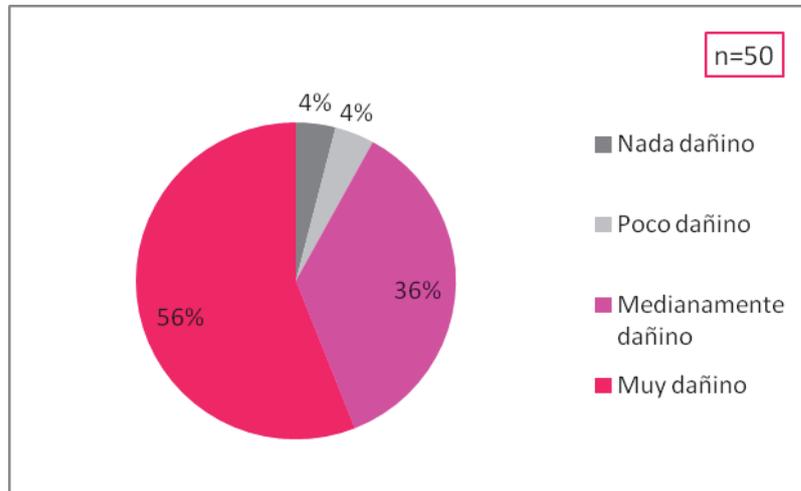
La mayoría de las encuestadas supo reconocer que los ejercicios más beneficiosos para la masa ósea son los de mayor tiempo y menor intensidad y que una alimentación saludable y la realización de ejercicio físico son medidas positivas de tratamiento. También, reconocieron la falsedad de los enunciados que indicaban que se debe suspender el consumo de sal y que nunca se debe ingerir alcohol.

Por otro lado, hubo muchas controversias con un enunciado que expresaba que se debe evitar hacer esfuerzo y levantar objetos pesados, donde se registraron la misma cantidad de respuestas correctas e incorrectas, y que se considera un concepto erróneo, debido a que eso difícilmente provoque una fractura osteoporótica, sino que ésta última ocurre principalmente por las caídas.

Por su parte, los enunciados que despertaron mayores dudas fueron: “la terapia hormonal previene la pérdida ósea a cualquier edad después de la menopausia” y “no existen tratamientos efectivos para la osteoporosis disponibles en Argentina”.

En cuanto a la percepción de la nocividad del hábito tabáquico, los resultados obtenidos pueden verse expresados en el siguiente gráfico:

**Gráfico N°11:** Percepción de la nocividad del hábito tabáquico para desarrollar osteoporosis



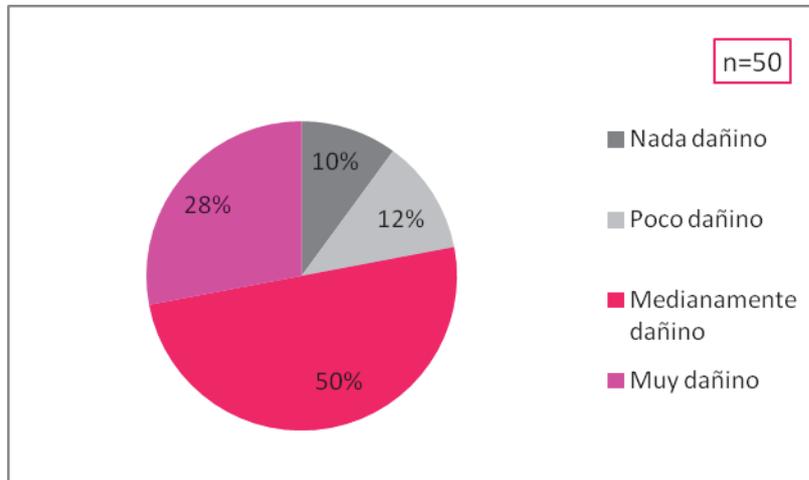
Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que el 56% de las encuestadas lo considera un hábito muy dañino para el desarrollo de la osteoporosis y el 36% medianamente dañino. La minoría lo considera un hábito poco o nada dañino para desarrollar la enfermedad.

Como se mencionó en el capítulo I, el tabaquismo es considerado un hábito tóxico que influye en el metabolismo óseo, produciendo una aceleración de la pérdida de masa ósea, como consecuencia de una disminución de la absorción del calcio y un hiperparatiroidismo secundario.

A continuación se representa en un gráfico los resultados obtenidos al indagar sobre la percepción de la nocividad del consumo de alcohol:

**Gráfico N°12:** Percepción de la nocividad del consumo de alcohol para desarrollar osteoporosis



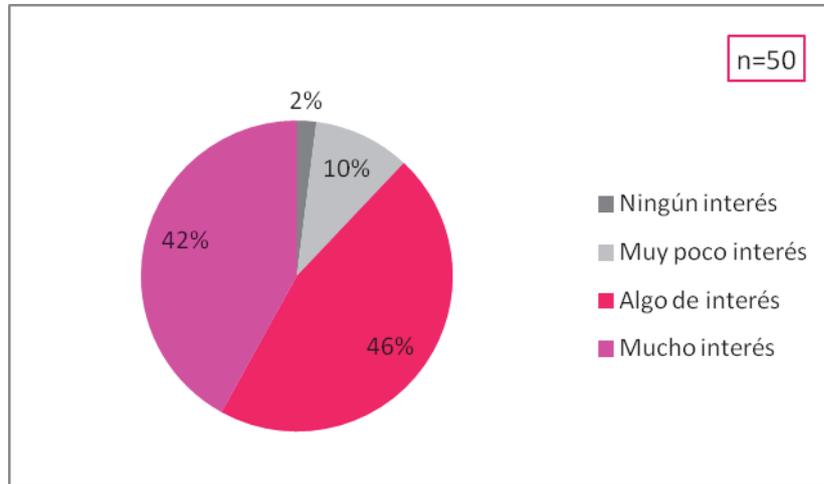
Fuente: Elaboración propia.

Como puede observarse, la mitad de las encuestadas considera al consumo de alcohol como un hábito medianamente dañino para el desarrollo de la osteoporosis. Por su parte, el 28% lo considera muy dañino, el 12% supone que es poco dañino y el 10% nada dañino.

Al igual que el tabaquismo, el consumo de alcohol también se reconoce como un hábito tóxico que influye en el metabolismo óseo, debido a que provoca por un lado una acción inhibitoria sobre los osteoblastos, originando hueso de peor calidad y en menor cantidad, y por otro lado, produciendo un aumento del número de osteoclastos y niveles más altos de calcio sérico, con descenso de paratohormona, lo que explica una resorción ósea aumentada.

Posteriormente se investigó el interés de las mujeres encuestadas por los problemas de salud relacionados con la edad:

**Gráfico N°13:** Interés por los problemas de salud relacionados con la edad

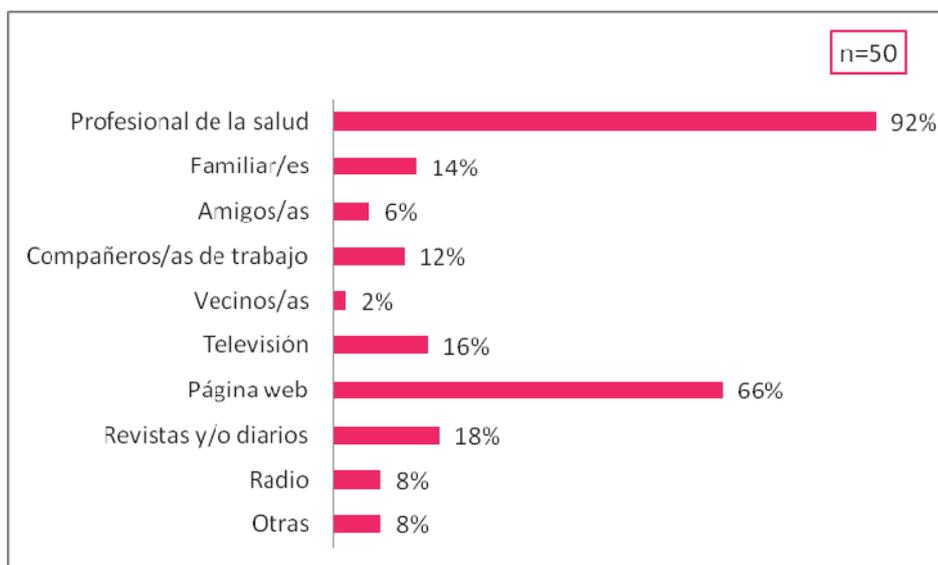


Fuente: Elaboración propia.

Se observa que casi la mitad de las encuestadas, el 46%, manifiesta tener algo de interés, el 42% refiere mucho interés, el 10% muy poco interés y el 2% ningún interés.

Al consultar a las mujeres encuestadas sobre la fuente de información sobre los problemas de salud, las respuestas obtenidas se pueden ver en el siguiente gráfico:

**Gráfico N°14:** Fuente de información sobre los problemas de salud



Fuente: Elaboración propia.

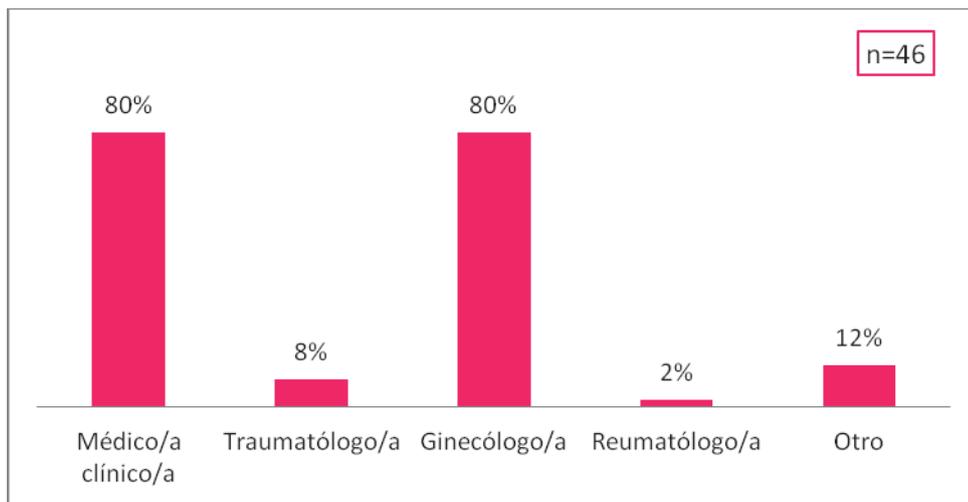
Casi el total de las encuestadas, representado por el 92%, obtiene información a través de un profesional de la salud; el 66% de las mujeres consulta sobre los problemas de

salud en páginas web; y en menor proporción, las encuestadas señalaron que adquieren información mediante revistas y/o diarios, televisión, familiar/es y compañeros/as de trabajo.

Al inquirir sobre la realización de controles de salud, el 92% de las encuestadas reveló efectuarlos, mientras que el 8% expresó lo contrario.

Seguidamente, se indagó sobre el tipo de profesional de la salud al que acuden para realizar dichos controles, y los resultados obtenidos fueron los siguientes:

**Gráfico N°15:** Profesional de la salud al que acude para realizar controles

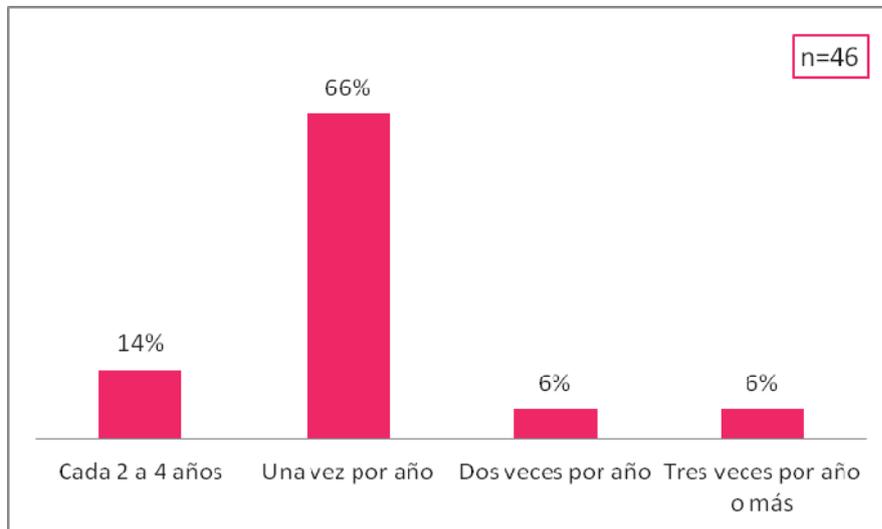


Fuente: Elaboración propia.

La mayor proporción de registros apunta a la asistencia a médicos/as clínicos/as y a ginecólogos/as, representando el 80% de respuestas para cada opción. Las encuestadas que seleccionaron “otro”, indicaron realizar controles de salud con endocrinólogos, cardiólogos y oncólogos.

Al analizar la frecuencia de asistencia a controles de salud, los resultados obtenidos puede observarse en el siguiente gráfico:

**Gráfico N°16:** Frecuencia de asistencia a controles de salud

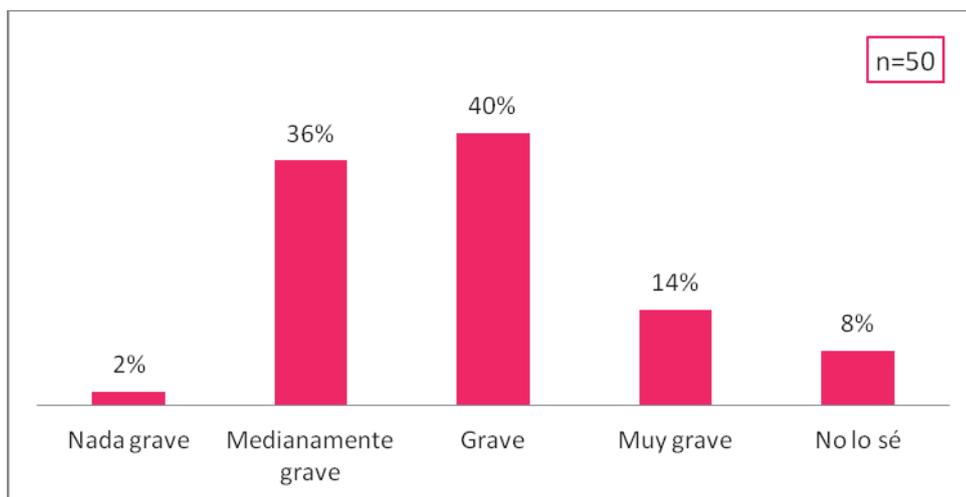


Fuente: Elaboración propia.

El 66% de las encuestadas afirmó concurrir a controles de salud una vez por año. En menor proporción, el 14% realiza sus revisiones cada 2 a 4 años, el 6% lo hace dos veces por año y el 6% restante tres veces por año o más.

A continuación se presentan los resultados obtenidos al investigar la percepción de la gravedad de la osteoporosis:

**Gráfico N°17:** Percepción de la gravedad de la osteoporosis



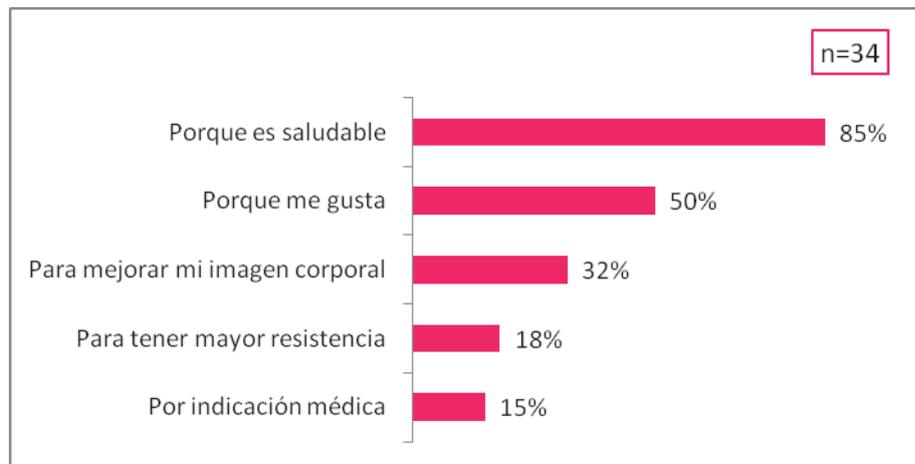
Fuente: Elaboración propia.

El 40% de las encuestadas considera que padecer osteoporosis les resultaría grave y el 36% medianamente grave. En menor proporción, el 14% consideró a esta enfermedad como muy grave, el 2% como nada grave, y el 8% manifestó no saberlo.

Al indagar sobre la realización de actividad física, el 68% de las mujeres refirió realizarla, mientras que el 32% manifestó no hacerlo.

En el siguiente gráfico se pueden observar los motivos que impulsan a las mujeres a realizar actividad física:

**Gráfico N°18:** Motivos de realizar de actividad física

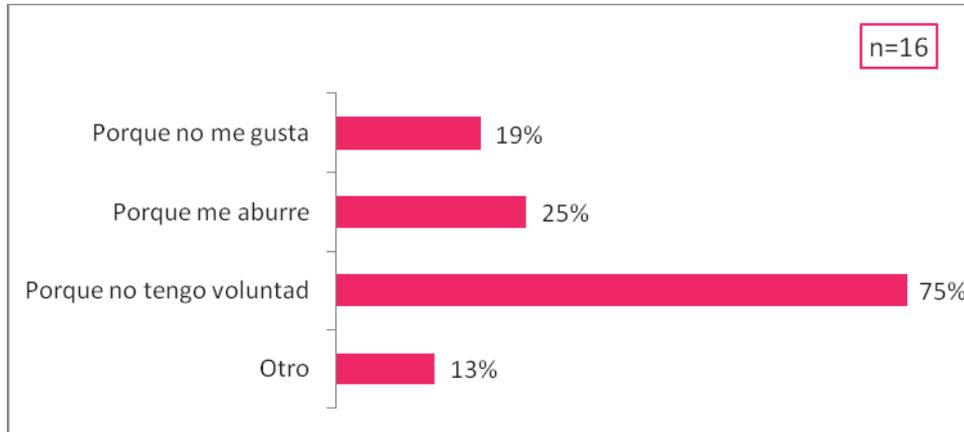


Fuente: Elaboración propia.

Del total de mujeres que realiza actividad física, el 85% refirió que la efectúa porque es saludable, el 50% lo hace porque le gusta, el 32% para mejorar su imagen corporal, el 18% para tener mayor resistencia, y el 15% restante por indicación médica.

Por otro lado, también se inquirió acerca de los motivos por los cuales las mujeres encuestadas no realizan actividad física, obteniendo los siguientes resultados:

**Gráfico N°19: Motivos de no realizar actividad física**

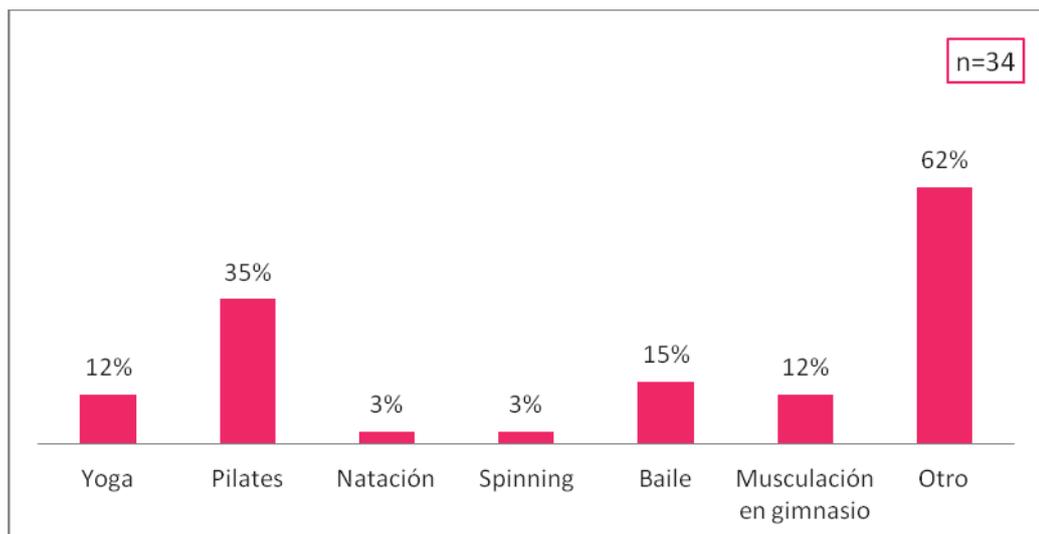


Fuente: Elaboración propia.

El 75% manifestó no realizar actividad física por no tener voluntad, el 25% porque le aburre, el 19% porque no le gusta, y el 13% restante por otro motivo, sin especificar el mismo.

Seguidamente se indagó a las mujeres que realizan actividad física sobre el tipo de actividad que realizan, resultados que se ven reflejados en el siguiente gráfico:

**Gráfico N°20: Tipo de actividad física**



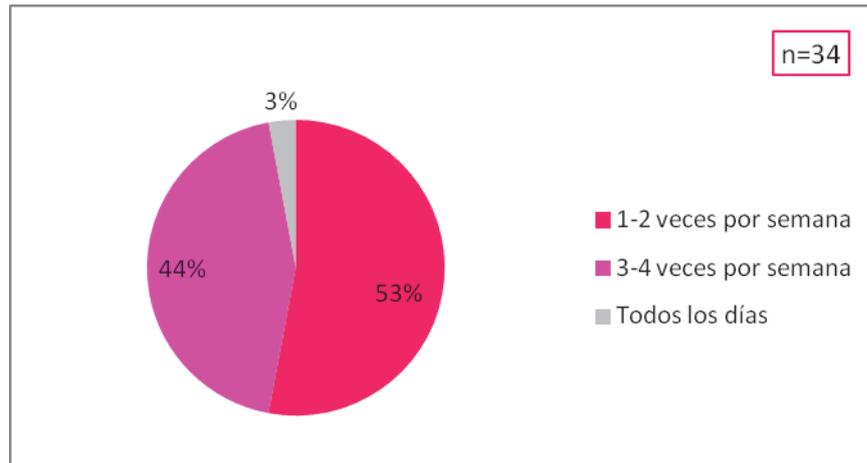
Fuente: Elaboración propia.

El 62% de las encuestadas manifestó realizar otro tipo de actividad física cuya opción no estaba incluida dentro de las mencionadas; las actividades que revelaron efectuar fueron

gimnasia aeróbica y localizada, caminatas y running. El 35% refirió realizar pilates, el 15% baile, el 12% yoga, el 12% musculación en gimnasio, el 3% natación y el 3% restante spinning.

Posteriormente, al indagar la frecuencia de realización de actividad física, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Gráfico N°21:** Frecuencia de realización de actividad física



Fuente: Elaboración propia.

El 53% de las encuestadas realiza actividad física entre 1 y 2 veces por semana, el 44% lo hace de 3 a 4 veces por semana y sólo el 3% lo hace todos los días.

En la siguiente tabla se exhiben las actitudes positivas frente a la osteoporosis que demostraron las mujeres encuestadas:

**Tabla N°7:** Actitudes positivas frente a la osteoporosis

Nº de encuesta	Percepción nocividad tabaquismo	Percepción nocividad alcohol	Interés por problemas de salud	Asistencia a controles de salud	Percepción gravedad osteoporosis	Realización de actividad física
11	3	3	4	2	3	1
18	4	4	3	2	3	1
22	4	3	3	2	4	1
32	4	3	3	2	3	1
39	4	4	3	2	3	1
40	3	3	3	2	3	1
43	4	4	3	2	3	1
45	4	4	3	2	4	1
48	4	4	3	2	4	1
49	3	3	3	2	3	1
50	4	4	3	2	3	1

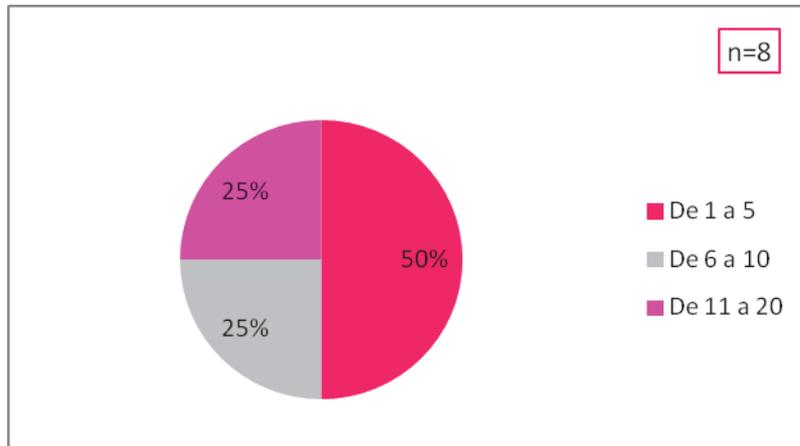
Fuente: Elaboración propia.

Tal como se puede observar, son 11 las mujeres que poseen actitudes positivas frente a la enfermedad. Para suponerlas como tal, se tuvo en cuenta que perciban al tabaquismo y al consumo de alcohol como hábitos medianamente o muy dañinos, que posean algo o mucho interés por los problemas de salud relacionados con la edad, que efectúen controles de salud, que perciban a la osteoporosis como una enfermedad grave o muy grave, y que realicen periódicamente actividad física.

Un caso particular es el de las mujeres con número de encuesta 45 y 48, que consideran al tabaquismo y al consumo de alcohol como hábitos muy nocivos para desarrollar osteoporosis, así como también consideraron que les resultaría muy grave padecer la enfermedad.

Al preguntar sobre el hábito tabáquico, sólo el 16% de las mujeres encuestadas refirió poseer dicho hábito. Seguidamente se indagó sobre la cantidad de cigarrillos consumidos en el día. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

**Gráfico N° 22:** Cantidad de cigarrillos consumidos por día



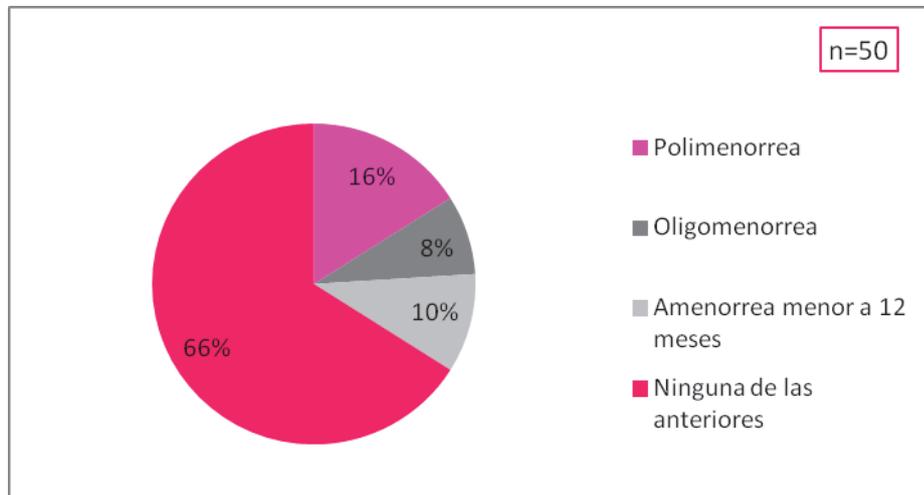
Fuente: Elaboración propia.

El 50% refirió consumir de 1 a 5 cigarrillos por día, el 25% de 6 a 10 y el 25% restante de 11 a 20 cigarrillos diarios.

Luego se investigó la frecuencia semanal de consumo de cigarrillos. Los resultados obtenidos revelan que el 88% fuma todos los días y el 12% restante lo hace de 5 a 6 veces por semana.

En el siguiente gráfico se pueden observar los resultados obtenidos al indagar sobre las manifestaciones en el ciclo menstrual que presentan las mujeres en estudio:

**Gráfico N°23: Manifestaciones en el ciclo menstrual**

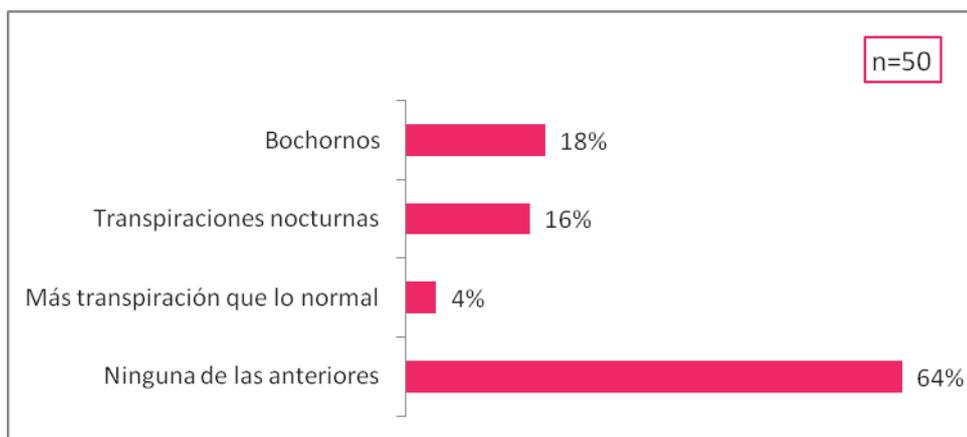


Fuente: Elaboración propia.

El 66% manifestó no presentar ninguna de las opciones mencionadas. Por su parte, el 16% de las encuestadas refirió tener polimenorrea, el 10% amenorrea menor a 12 meses y el 8% oligomenorrea.

A continuación se pueden observar las manifestaciones vasomotoras que refirieron las mujeres en estudio:

**Gráfico N°24: Manifestaciones vasomotoras**

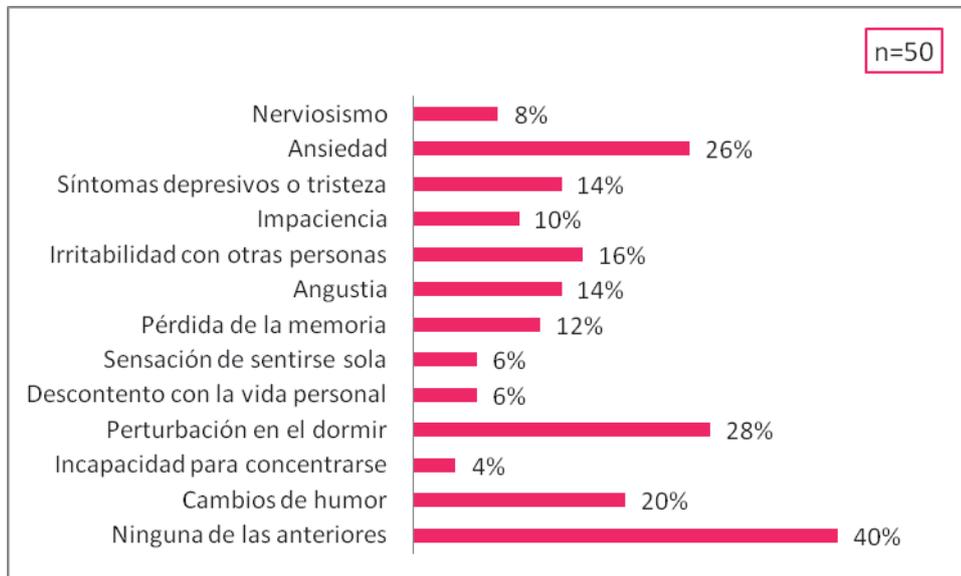


Fuente: Elaboración propia.

El 64% de las encuestadas reveló no presentar ninguna de las opciones mencionadas. El 18% de la mujeres refirió tener bochornos, el 16% transpiraciones nocturnas y sólo un 4% manifestó tener más transpiración que lo normal.

En el siguiente gráfico se pueden observar las manifestaciones psicosociales que relevaron las mujeres en estudio:

**Gráfico N°25:** Manifestaciones psicosociales

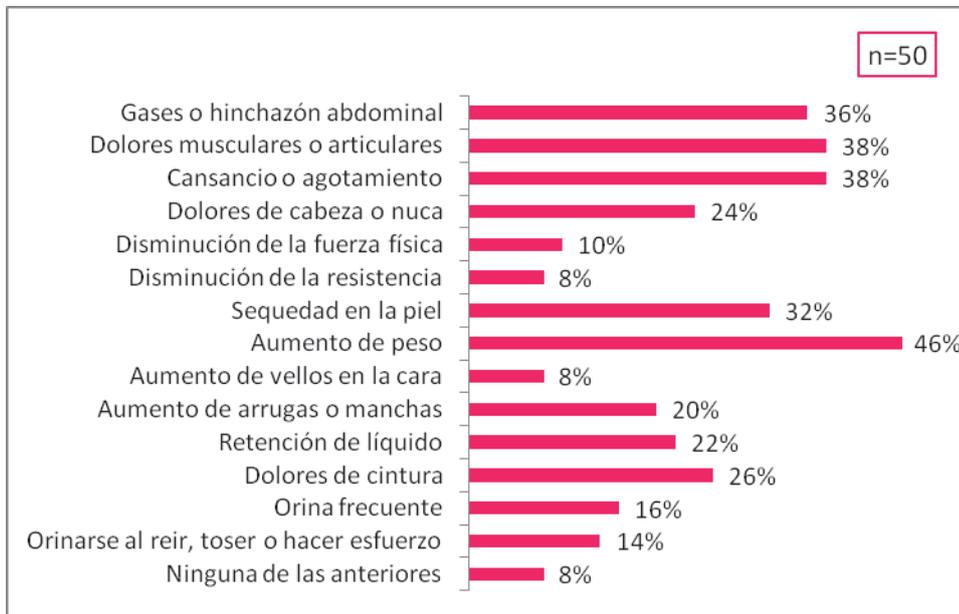


Fuente: Elaboración propia.

El 40% de las encuestadas refirió no presentar ninguna de las opciones mencionadas. No obstante, los principales síntomas psicosociales que revelaron el resto de las mujeres fueron la perturbación en el dormir, la ansiedad y los cambios de humor, representadas por el 28%, el 26% y el 20% respectivamente.

En el siguiente gráfico se pueden observar las respuestas obtenidas al indagar las manifestaciones físicas que presentan las mujeres en estudio:

**Gráfico N°26: Manifestaciones físicas**

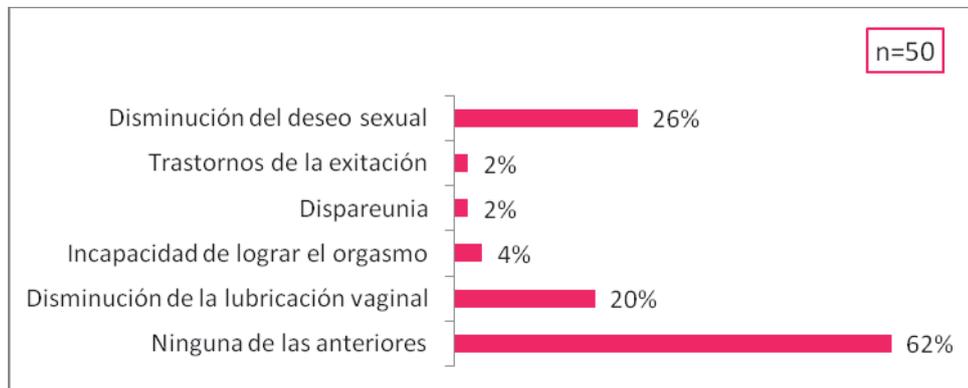


Fuente: Elaboración propia.

Los resultados fueron sumamente variados y todas las manifestaciones propuestas estuvieron presentes en el total de las mujeres encuestadas. Dentro de las más destacadas se encuentran el aumento de peso (46%), los dolores musculares o articulares (38%), el cansancio o agotamiento (38%), los gases o hinchazón abdominal (36%) y la sequedad en la piel (32%).

A continuación se muestran los resultados obtenidos al preguntar a las mujeres encuestadas sobre las manifestaciones en la sexualidad que presentan:

**Gráfico N°27: Manifestaciones en la sexualidad**

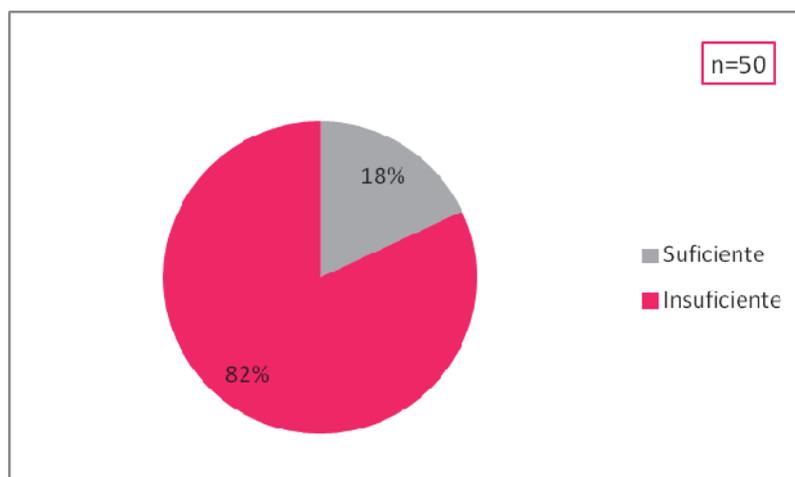


Fuente: Elaboración propia.

El 62% de las mujeres reveló no presentar ninguna de las opciones mencionadas. Sin embargo, el 26% refirió presentar disminución del deseo sexual y el 20% disminución de la lubricación vaginal.

El consumo de calcio de las encuestadas, obtenido mediante una frecuencia de consumo de lácteos, puede observarse en el siguiente gráfico:

**Gráfico N°28: Consumo de calcio**

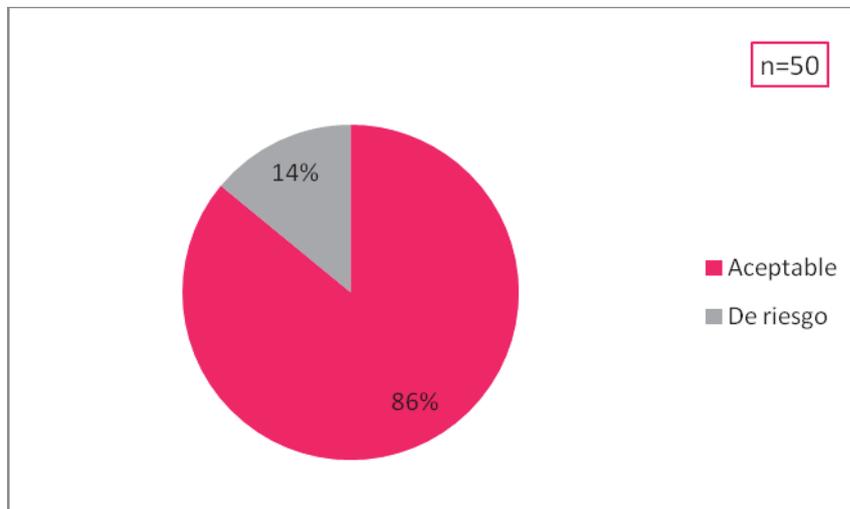


Fuente: Elaboración propia.

Los resultados revelan que el 82% posee una ingesta insuficiente de dicho mineral, mientras que sólo el 18% de las mujeres cumple con las recomendaciones al consumir como mínimo 1000 mg de calcio por día. El consumo promedio de las encuestadas es de aproximadamente 600 mg de calcio por día, valor muy distante de la recomendación diaria.

A continuación, se representan en un gráfico los resultados obtenidos al investigar la ingesta de café:

**Gráfico N°29:** Ingesta de café



Fuente: Elaboración propia.

El 86% de las mujeres encuestadas posee una ingesta de café aceptable, por ser inferior a 15 gramos por día; mientras que el 14% tiene una ingesta de riesgo, por ser superior al valor mencionado. El consumo promedio es de aproximadamente 7 gramos por día.

Por último, los resultados obtenidos al investigar el consumo de alcohol revelan que todas las mujeres encuestadas poseen un consumo aceptable, debido a que ninguna de ellas sobrepasa la ingesta de 30 gramos de alcohol por día. El valor máximo registrado fue de 20 gramos diarios. El consumo promedio es de aproximadamente 5 gramos por día.

Los datos arrojados sobre los hábitos saludables y preventivos de la osteoporosis revelan que son sólo 6 las mujeres que realizan actividad física, no poseen el hábito tabáquico, cumplen con las recomendaciones de calcio diarias y poseen un consumo de café y de alcohol aceptables.

Por otro lado, al analizar los datos sobre los hábitos nocivos que presentan las mujeres en estudio, se advierte que hay 6 mujeres que fuman, que no realizan actividad física por no tener voluntad, y que poseen un consumo de calcio diario insuficiente. Dichos hábitos no sólo son nocivos para la salud en general, sino también para desarrollar osteoporosis en particular.

# CONCLUSIONES



Los cambios en las costumbres de vida, con un mayor sedentarismo, un aumento de los hábitos tóxicos y una disminución en la ingesta equilibrada y sana, rica en productos cálcicos, son responsables del aumento de la incidencia de osteoporosis.

Se ha evidenciado que ciertas medidas de prevención y tratamiento son efectivas en el control de la patología, pero no son usualmente utilizadas hasta que la mujer es familiarizada con ellas (Ribeiro, Blakeley, & Laryea, 2000)<sup>1</sup>. Para que las mujeres tomen conciencia acerca de la prevención de la osteoporosis, necesitan saber qué es la enfermedad, cómo prevenirla, y cómo aplicar dichas medidas preventivas.

Dentro de este marco, se destaca el rol educador del licenciado en nutrición, a través de la promoción de hábitos alimentarios y de estilo de vida saludables, haciendo hincapié en la prevención de la enfermedad, teniendo en cuenta los principales factores de riesgo de la osteoporosis que presenta la población vulnerable a padecerla.

El presente trabajo de investigación se realizó con el fin de identificar los conocimientos y las actitudes con respecto a la osteoporosis, las prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo y las manifestaciones climatéricas que presentan las mujeres adultas premenopáusicas. También se buscó conocer el tipo y frecuencia de actividad física que realizan, el hábito tabáquico y las características socio-demográficas y gineco-obstétricas que aumentan el riesgo de padecer osteoporosis.

El análisis de las características socio-demográficas indicó que la edad de las encuestadas está comprendida entre 40 y 55 años, con un promedio de 48 años. Los resultados sobre el grado de estudio más alto alcanzado por las mujeres, revelan que el 50% completó el nivel terciario y el 50% restante el universitario. Por otro lado, sólo el 24% de las encuestadas afirmó tener antecedentes de osteoporosis.

Al examinar las características gineco-obstétricas que aumentan el riesgo de padecer la enfermedad, se advierte que el 24% de las mujeres tuvo una menarquía precoz, y apenas el 14% manifestó su nuliparidad. Ambos datos se destacan como positivos para prevenir la patología.

Los diversos resultados obtenidos al evaluar el conocimiento de la osteoporosis, impiden analizar al mismo de manera global, resultando más preciso valorar por separado cada dimensión propuesta para su investigación. El 82% de las mujeres demostró tener conocimiento del concepto de la osteoporosis, al indicar que es una enfermedad generalizada del sistema esquelético caracterizada por la pérdida de masa ósea y el deterioro de la microarquitectura del tejido óseo. El 98% de las encuestadas reconoció correctamente a la leche, el yogur y el queso como alimentos fuente de calcio. Por otro lado,

---

<sup>1</sup> Los autores sugieren que de no ser prevenida o tratada de forma activa, la osteoporosis continuará limitando tanto la cantidad como la calidad de vida de muchas mujeres de edad y aumentará considerablemente los costos de atención de salud de este grupo de población en rápido crecimiento.

el 60% de las mujeres seleccionó correctamente las complicaciones de la patología y el 90% la forma de prevención de la misma. En relación a los factores de riesgo de la osteoporosis, apenas el 6% manifestó conocerlos. En referencia al tratamiento de la enfermedad, sólo el 38% posee conocimiento suficiente sobre el tema.

Con respecto a las actitudes frente a la osteoporosis, se observa una actitud positiva en relación a la percepción de la nocividad del hábito tabáquico para desarrollar la enfermedad, debido a que el 92% de las encuestadas lo consideró una práctica dañina. No ocurre lo mismo al evaluar la percepción de la nocividad del consumo de alcohol para desarrollar osteoporosis, ya que la mitad de las encuestadas lo consideró un hábito medianamente dañino, mientras que sólo un 28% lo cree muy dañino.

En cuanto al interés por los problemas de salud relacionados con la edad, se evidencia una actitud positiva al distinguir que el 88% refiere interés sobre los mismos. Se puede notar también, que la principal fuente de información sobre estos problemas son los profesionales de la salud (92%) y las páginas web (66%), siendo menos frecuente que recurran a revistas y/o diarios (18%), televisión (16%), familiar/es (14%) y compañeros/as de trabajo (12%).

Por otro lado, se advierte una actitud positiva en cuanto a la realización de controles de salud, debido a que el 92% de las encuestadas reveló efectuarlos, y los profesionales a los que concurre la mayoría son médicos/as clínicos/as y ginecólogos/as. Se destaca también como una actitud positiva la frecuencia de controles de salud revelada por el 66% de las encuestadas que afirmó asistir por lo menos una vez por año.

En cuanto a la percepción de la gravedad de la osteoporosis, las mujeres encuestadas la consideraron principalmente como una enfermedad grave (40%) y medianamente grave (36%).

Por último, la realización de actividad física se destaca como una actitud positiva, al advertir que el 68% de las mujeres la efectúan porque la consideran saludable (85%), porque les gusta (50%) y para mejorar su imagen corporal (32%). Las que no la realizan argumentaron que no lo hacen principalmente por falta de voluntad (75%).

Al indagar sobre el tipo de actividad física, las más destacadas fueron gimnasia aeróbica y localizada, caminatas, running y pilates. La frecuencia de realización de la misma es de 1 a 2 veces por semana (53%), aunque un porcentaje no menor (44%) lo hace de 3 a 4 veces por semana. Sólo el 3% de las encuestadas practica actividad física a diario.

La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante en todo el mundo. La inactividad física aumenta en muchos países, y ello influye considerablemente en la prevalencia de enfermedades no transmisibles (ENT) y en la salud general de la población mundial. Si bien un alto porcentaje de mujeres reveló que realiza actividad física, la frecuencia con la que la efectúan es escasa, debido a que la Organización Mundial de la Salud recomienda que los adultos de 18 a 64 años deberían acumular un mínimo de 150

minutos semanales de actividad física aeróbica moderada, o bien 75 minutos de actividad física aeróbica vigorosa cada semana, o bien una combinación equivalente de actividades moderadas y vigorosas.

Las actitudes están determinadas por tres elementos: las emociones o sentimientos, el componente ideológico y el de tendencia a la acción. Es difícil identificar cuál de los tres componentes influye en mayor o menor grado en las actitudes positivas o negativas, pero hay que resaltar que éstas pueden modificarse mediante la educación alimentaria y nutricional (Lagos Ruiz, Montenegro Castillo, Niño Orbegoso, & Barrera Perdomo, 2005)<sup>2</sup>.

Al analizar las prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo se percibe el alarmante e insuficiente consumo de calcio por parte de las mujeres encuestadas. El 82% no cumple con las recomendaciones de ingesta diaria recomendada de calcio propuestas por el Comité de Expertos del Instituto Nacional Americano de la Salud (NIH), establecida en 1000 mg de calcio por día. Por el contrario, el consumo promedio fue de aproximadamente 600 mg diarios. Con respecto a la ingesta de café se puede observar que sólo el 14% de las mujeres posee un consumo de riesgo, mientras que el total de las encuestadas tiene una ingesta aceptable de alcohol.

Los resultados arrojados sobre las manifestaciones del período climatérico, revelan que la mayoría de las mujeres no presenta alteraciones en el ciclo menstrual ni manifestaciones vasomotoras, psicosociales y de la sexualidad. Por su parte, los signos físicos estuvieron presentes en el total de encuestadas, siendo los más destacados el aumento de peso, los dolores musculares o articulares y el cansancio o agotamiento.

El hecho más significativo para remarcar de la osteoporosis lo representa el aumento de la incidencia de fracturas y sus consecuencias económicas y sociales, constituyendo un grave problema actual y futuro para la salud pública.

Es importante que las mujeres sean conscientes de que en determinado momento biológico son más vulnerables de padecer osteoporosis, y que teniendo una alimentación adecuada y un estilo de vida saludable desde temprana edad, se puede prevenir o retrasar la aparición de la enfermedad.

La información obtenida en este trabajo puede ayudar a concentrar esfuerzos por parte de los profesionales del área de la salud para instaurar programas de educación alimentaria y estrategias que permitan promover la salud ósea y desarrollar políticas económicas y sociales tendientes a que en nuestra población se pueda obtener un mejor

---

<sup>2</sup> Magda Joana Lagos Ruiz, Yulieth Rocío Montenegro Castillo y Gina Paola Niño Orbegoso son nutricionistas dietistas y María del Pilar Barrera Perdomo es además de ser nutricionista dietista tiene un Máster en Nutrición y trabaja como profesora asociada del Departamento de Nutrición de la Universidad Nacional de Colombia.

pico de masa ósea en las edades tempranas de la vida; de esta manera, se disminuiría el riesgo de presentar esta enfermedad silenciosa, pero no poco frecuente.

# BIBLIOGRAFÍA



- Aloia, J. F., Vaswani, A., Yeh, J. K., & Flaster, E. (1996). Risk for osteoporosis in black women. *Calcified Tissue International*, 415-423.
- Alonso González, L., Vásquez, G. M., & Molina, J. F. (2009). Epidemiología de la osteoporosis. *Revista Colombiana de Reumatología*, 64.
- Alonzo Pérez, E. J. (2000). *Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el síndrome climatérico y menopausia*. Guatemala: Universidad San Carlos de Guatemala.
- Araya Gutierrez, A., Urrutia Soto, M. T., & Cabieses Valdés, B. (2006). Climaterio y postmenopausia: aspectos educativos a considerar según la etapa del período. *Ciencia y Enfermería XII*, 19-27.
- Arinovich, R., & Arriagada, M. (2012). Temas de osteoporosis y otras enfermedades óseas. *Revista Médica Chilena*, 822-823.
- Arteaga, E. (1995). *Consenso en climaterio y menopausia*. Sociedad Chilena de Climaterio.
- Arteaga, E. (2004). Terapia de reemplazo hormonal y cerebro. *Boletín de la Sociedad de Climaterio*, 9(1):3.
- Bassol Mayagoitia, S. (2006). La edad de la menopausia en México. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 133-136.
- Bastías Arriagada, E. M., & Sanhuesa Alvarado, O. (2004). Conductas de autocuidado y manifestaciones perimenopáusicas en mujeres de la comuna de Concepción, Chile. *Ciencia y Enfermería*, 10(1):41-56.
- Blumel, J. E., Bravo, M. F., Recavarren, M., & Sarrá, S. (2003). Función sexual en mujeres usuarias de terapia de reemplazo hormonal. *Revista Médica Chilena*, 131:1251-1255.
- Bocchino, E. (2005). Aspectos psiconeuroendocrinos de la perimenopausia, menopausia y climaterio. Trastornos depresivos y cognitivos. Aspectos clínicos y terapéuticos. *Revista de Psiquiatría del Uruguay*, 70(1):66-79.
- Brzyski, R. G., Medrano, M. A., Hyatt-Santos, J. M., & Ross, J. S. (2001). Quality of life in low-income menopausal women attending primary care clinics. *Fertil Steril*, 76(1):44-50.
- Castillo, R. Z., & Reza Albarrán, A. (2006). Osteoporosis en la menopausia: Consideraciones fisiopatológicas. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 14(3):156-158.

- Chung, H. B., & Marolius, B. G. (1996). Osteoporosis: actualización en prevención y tratamiento. *Mundo Médico*, 6:28-35.
- Couto Núñez, D., & Nápoles Méndez, D. (2014). Aspectos sociopsicológicos del climaterio y la menopausia. *Medisan*, 18(10):1409.
- Cummings, S., Nevitt, M., & Browner, W. (1991). Risk factors for hip fracture in white women. *The new England Journal of Medicine*, 332:767-773.
- Diamond, T., & al., e. (1989). Ethanol reduces bone formation and may cause osteoporosis. *American Journal of Medicine*, 86(3):282-288.
- Díaz, J. B., Naves, M., & Gómez, C. (2000). Prevalencia de fractura vertebral en población asturiana mayor de 50 años de acuerdo con diferentes criterios radiológicos. *Medicina Clínica*, 115:326-31.
- Díaz, J. B., Naves, M., & Gómez, C. (2000). Prevalencia de fractura vertebral en población asturiana mayor de 50 años de acuerdo con diferentes criterios radiológicos. *Medicina Clínica*, 115:326-31.
- Ekström, H., & Hovelius, B. (2000). Quality of life and hormone therapy in women before and after menopause. *Scandinavian Journal of Primary Health Care*, 18(2):115-121.
- Fernández-Tresguerres, I., Alobera Gracia, M. Á., Pingarrón, M. d., & Blanco Jerez, L. (2006). Bases fisiológicas de la regeneración ósea II. El proceso de remodelado. *Medicina Oral Patología Oral y Cirugía Bucal*, E154.
- Forero, E. (2007). ¿Cuál es el problema con la osteoporosis y cómo se trata? *Acta Médica Colombiana*, Vol. 32, N°3, 173.
- García Viniegras, C. (2003). Climaterio y bienestar psicológico. *Revista Cubana Obstetricia y Ginecología*, 29.
- Garton, M., Reid, D., & Rennie, E. (1995). The climacteric, osteoporosis and hormone replacement; views of women aged 45–49. *Maturitas*, 21:7-15.
- Gonzalez Macías, J. (2010). Fisiopatología de la osteoporosis. *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*, S5-S17.
- Hansen, M. (1991). Potential risk factors for development of postmenopausal osteoporosis — Examined over a 12-year period. *Osteoporosis International*, 1(2):95-102.

- Hermoso de Mendoza, M. T. (2003). Clasificación de la osteoporosis. Factores de riesgo. Clínica y diagnóstico diferencial. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 30.
- Hernández-Rauda, R., & Martínez-García, S. (2004). Osteoporosis-related life habits and knowledge about osteoporosis among women in El Salvador: A cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disord*, 5:29.
- Holmberg, D., Laippala, P., & Tuimala, R. (2000). Factors underlying changes in bone mineral during postpartum amenorrhea and lactation. *Osteoporosis International*, 11(7):570-576.
- Jokinen, K., Rautava, P., Mäkinen, J., Ojanlatva, A., Sundell, J., & Helenius, H. (2003). Experience of climacteric symptoms among 42–46 and 52–56-year-old women. *Maturitas*, 46(3)199-205.
- Krall, E. A., & Dawson-Hughes, B. (1994). Walking is related to bone density and rates of bone loss. *The American Journal of Medicine*, 96(1):20-26.
- Krong, M. A. (1997). Medicina y salud familiar: Osteoporosis: hacia el control de la epidemia silenciosa. *Iladiba*, 2:42-44.
- Lagos Ruiz, M. J., Montenegro Castillo, Y. R., Niño Orbegoso, G. P., & Barrera Perdomo, M. d. (2005). Conocimientos, actitudes, prácticas y consumo de calcio en un grupo de mujeres adultas, Bogotá, 2003-2004. *Revista Cubana*, 211-216.
- López, F., Soares De Lorenzi, D. R., & d'Andretta Tanaka, A. C. (2010). Calidad de vida de mujeres en fase de transición menopáusica evaluado por la menopause rating scale (MRS). *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 75(6):375-382.
- Lugones Botell, M. (2001). Osteoporosis en la menopausia. Prevención y estrategias terapéuticas actuales. *Revista Cubana de Obstetricia Ginecológica*, 199-204.
- Lyndaker, C., & Hulton, L. (2004). The influence of age on symptoms of perimenopause. *Journal of Obstetric Gynecologic & Neonatal Nursing*, 33(3): 340-347.
- Mann, E., Singer, D., Pitkin, J., Panay, N., & Hunter, M. S. (2012). Psychosocial adjustment in women with premature menopause: a cross-sectional survey. *Climacteric*, 15(5):481-489.
- Masoni, A., Morosano, M., Tomat, M. F., Pezzotto, S., & Sanchez, A. (2007). Factores de riesgo para osteoporosis y fracturas de cadera. *Medicina (Buenos Aires)*, 423-428.

- Monterrosa Castro, Á., Carriazo Julio, S. M., & Ulloque Caamaño, L. (2012). Prevalencia de insomnio y deterioro de la calidad de vida en posmenopáusicas que presentan oleadas de calor residentes en el Caribe Colombiano. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*, 63(1):36-45.
- Morato Hernández, L., & Malacara Hernández, J. M. (2006). Condiciones metabólicas y hormonales en la menopausia. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 14(3):149-155.
- Muñoz-Torres, M., Alonso, G., & Mezquita Raya, P. (2002). Prevención y tratamiento de la osteoporosis. *Endocrinología y nutrición*, 1-7.
- Papalia, D. E., & Wendkos, S. (1992). *Human development edition*. Santafé de Bogota, Colombia: Mc Graw-Hill Interamericana S.A.
- Parry, B. (2011). Manejo óptimo de la depresión perimenopáusica. *Revista del climaterio*, 15(85):26-36.
- Pérez Martín, Á. (2005). *Estudio de la masa ósea en las diferentes localizaciones y su repercusión durante la menopausia* (tesis de doctorado). Universitatis Litterariae Hispalensis Sigillum, Sevilla, España.
- Rapuri, P., Gallagher, J., Balhorn, K., & Ryschon, K. (2000). Smoking and bone metabolism in elderly women. *Bone*, 27(3):429-436.
- Recker, R. (1993). Prevention of osteoporosis: Calcium nutrition. *Osteoporosis International*, 163-165.
- Riancho Moral, J., & Gonzalez Macías, J. (2004). *Manual práctico de Osteoporosis y Enfermedades del Metabolismo Mineral*. Santander: Jarpyo Editores, S.A.
- Ribeiro, V., Blakeley, J., & Laryea, M. (2000). Women's knowledge and practices regarding the prevention and treatment of osteoporosis. *Health Care for Women International*, 347-53.
- Rondón, M. (2008). Aspectos sociales y emocionales del climaterio: evaluación y manejo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 54:99-107.
- Ross, P., Davis, J., Epstein, R., & Wasnich, R. (1991). Pre existing fractures and bone mass predict vertebral fracture incidence in women. *Annals of Internal Medicine*, 114:919-923.
- Sarduy Nápoles, M., Lugones Botell, M., & Manzano Ovies, B. (2006). *2do Consenso Cubano sobre climatero y menopausia*. La Habana: Sociedad Cubana de Obstetricia y Ginecología.

- Silva-Luna, D. E., & Gutierrez-Gómez, T. (2006). Conocimiento de las mujeres trabajadoras premenopáusicas sobre factores de riesgo y medidas preventivas para osteoporosis. *Revista de Enfermería IMSS*, 23-27.
- Sinaki, M. (1996). The role of physical activity in bone health: a new hypothesis to reduce risk of vertebral fracture. *Current Opinion in Rheumatology*, 376.
- Sosa Henríquez, M., & Gómez Díaz, J. (2010). La osteoporosis. Definición. Importancia. Fisiopatología y Clínica. *Revista de Osteoporosis y Metabolismo Mineral*, 3.
- Stalina Santisteban, A. (2011). Atención integral a las mujeres de edad mediana. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 37(2):251- 270.
- Sun, J.-S., Wu, S. Y.-H., & Lin, F.-H. (2005). The role of muscle-derived stem cells in bone tissue engineering. *Biomaterials*, 3953-3960.
- Torrijos, A., & Fernandez, M. (2000). Treatment of osteoporosis. *Medicine*, 8.
- Vélez Marín, C., Caballero Uribe, C., Tuesca Molina, R., Ochoa, V., Hernández, A., & Forero, L. (2006). Conocimientos, actitudes y estilos de vida frente a la osteoporosis en una ciudad del Caribe colombiano. *Salud Uninorte*, 73-83.

# CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES CON RESPECTO A LA OSTEOPOROSIS, PRÁCTICAS ALIMENTARIAS INCIDENTES EN EL METABOLISMO ÓSEO Y MANIFESTACIONES CLIMATÉRICAS DE MUJERES PREMENOPÁUSICAS



UNIVERSIDAD  
**FASTA**

FACULTAD de CS. MEDICAS  
LICENCIATURA en NUTRICIÓN

**MARILINA DI GREGORIO**

marilina.digregorio@hotmail.com

ASESORAMIENTO METODOLÓGICO  
TUTORA: LIC. LISANDRA VIGLIONE  
2015

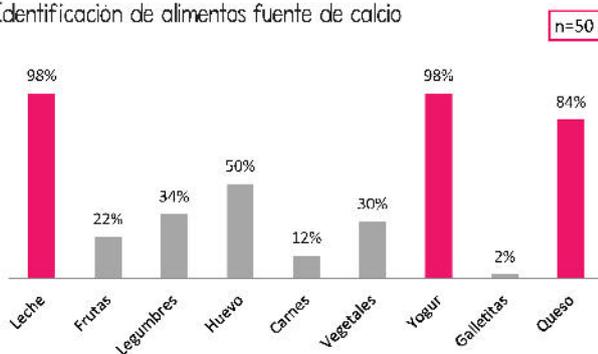
**Introducción** La osteoporosis es un trastorno esquelético caracterizado por una baja densidad ósea y un deterioro en la microarquitectura de los huesos, lo cual predispone a la fragilidad ósea e implica un riesgo aumentado de fracturas. La menopausia supone para las mujeres adultas la condición de riesgo más importante para el desarrollo de la osteoporosis.

**Objetivo general** Identificar los conocimientos y las actitudes con respecto a la osteoporosis, las prácticas alimentarias incidentes en el metabolismo óseo y las manifestaciones del periodo climatérico que presentan las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad, que trabajan en institutos de formación docente de la ciudad de Mar del Plata, durante el primer semestre del año 2015.

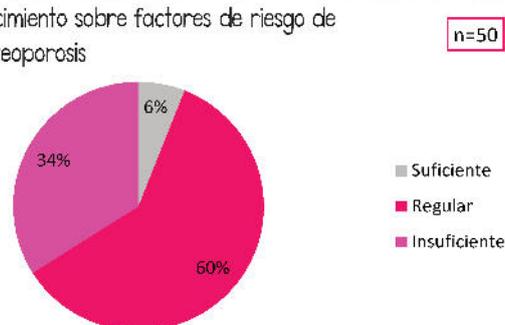
**Materiales y métodos** La investigación es de tipo cuantitativa y el diseño es descriptivo y transversal. Se contó con la participación voluntaria de 50 mujeres premenopáusicas. La unidad de análisis es cada una de las mujeres premenopáusicas de 40 a 55 años de edad a quienes se les realiza una encuesta.

**Resultados** En general hay un buen nivel de conocimiento acerca del concepto de osteoporosis, alimentos fuente de calcio, complicaciones y prevención de la patología. Sin embargo, apenas el 6% posee un conocimiento suficiente los factores de riesgo de la enfermedad, y sólo el 38% conoce las medidas de tratamiento. Respecto a las actitudes frente a la osteoporosis, en rasgos generales fueron positivas, aunque únicamente el 22% cumple satisfactoriamente con todas las planteadas. En lo que respecta a las prácticas alimentarias que inciden en el metabolismo óseo, sólo el 18% cumple con las recomendaciones de calcio, mientras que la ingesta de café y alcohol no supone un riesgo para las encuestadas. Por último, la mayoría de las mujeres refirió no presentar alteraciones en el ciclo menstrual, ni manifestaciones vasomotoras, psicosociales, y de la sexualidad. Sin embargo, las manifestaciones físicas estuvieron presentes en el total de encuestadas, destacándose el aumento de peso, los dolores musculares o articulares y el cansancio.

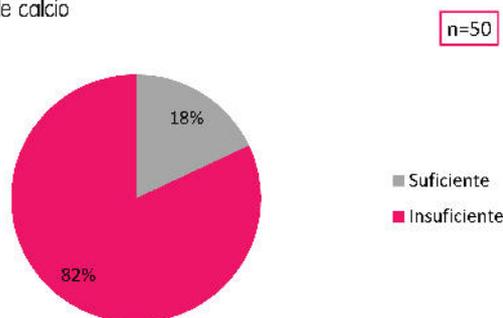
Identificación de alimentos fuente de calcio



Conocimiento sobre factores de riesgo de la osteoporosis



Consumo de calcio



Manifestaciones físicas



**CONCLUSIONES** LAS MUJERES ENCUESTADAS POSEEN EN GENERAL UN CONOCIMIENTO ADECUADO SOBRE LA OSTEOPOROSIS, AUNQUE DEFICIENTE EN CUANTO A FACTORES DE RIESGO Y MEDIDAS DE TRATAMIENTO. LAS ACTITUDES FRENTE A LA ENFERMEDAD FUERON POSITIVAS. EL ANÁLISIS DE PRÁCTICAS ALIMENTARIAS INDICÓ UN CONSUMO DE CALCIO INSUFICIENTE Y UNA INGESTA ACEPTABLE DE CAFÉ Y ALCOHOL. LAS MANIFESTACIONES CLIMATÉRICAS MAYORMENTE PRESENTES FUERON DE ÍNDOLE FÍSICA.

## REPOSITORIO DIGITAL DE LA UFASTA

### AUTORIZACION DEL AUTOR<sup>1</sup>

En calidad de TITULAR de los derechos de autor de la obra que se detalla a continuación, y sin infringir según mi conocimiento derechos de terceros, por la presente informo a la Universidad FASTA mi decisión de concederle en forma gratuita, no exclusiva y por tiempo ilimitado la autorización para:

Publicar el texto del trabajo más abajo indicado, exclusivamente en medio digital, en el sitio web de la Facultad y/o Universidad, por Internet, a título de divulgación gratuita de la producción científica generada por la Facultad, a partir de la fecha especificada.

Permitir a la Biblioteca que sin producir cambios en el contenido, establezca los formatos de publicación en la web para su más adecuada visualización y la realización de copias digitales y migraciones de formato necesarias para la seguridad, resguardo y preservación a largo plazo de la presente obra.

#### 1. Autor:

Apellido y Nombre: Di Gregorio, Marilina  
Tipo y N° de Documento: DNI 35.332.958  
Teléfono/s: (0223) 155256195  
E-mail: marilina.digregorio@hotmail.com  
Título obtenido: Licenciatura en Nutrición

#### 2. Identificación de la Obra:

***Conocimientos y actitudes con respecto a la osteoporosis, prácticas alimentarias incidentes en el metabolismo óseo y manifestaciones climatéricas de mujeres adultas premenopáusicas***

Fecha de defensa \_\_\_\_/\_\_\_\_/20\_\_\_\_

**3. AUTORIZO LA PUBLICACIÓN BAJO CON LALICENCIA Creative Commons (recomendada, si desea seleccionar otra licencia visitar <http://creativecommons.org/choose/>)**



Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

#### 4. NO AUTORIZO: marque dentro del casillero

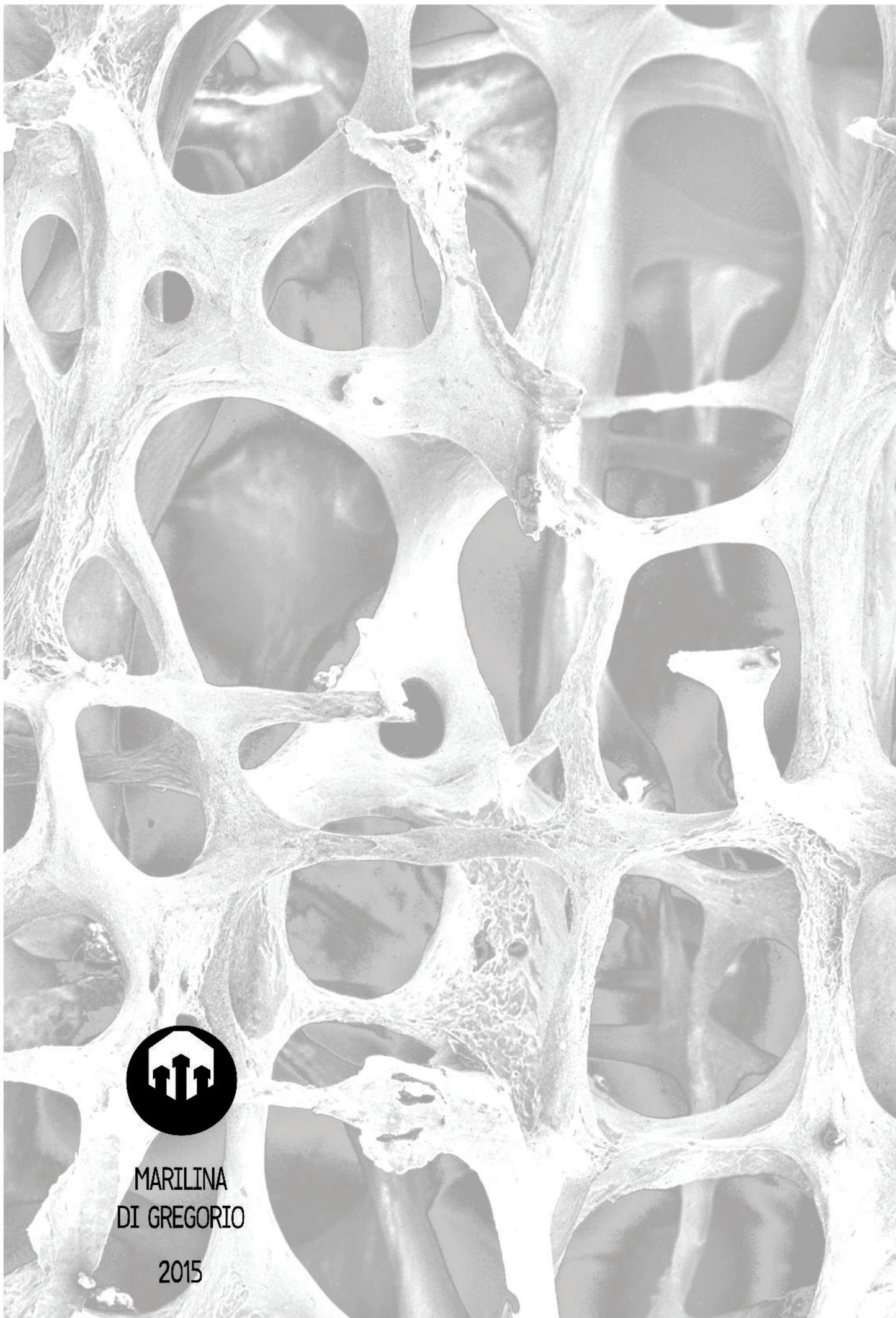
NOTA: Las Obras (Tesina, Trabajo de Graduación, Proyecto final, y/o denominación del requisito final de graduación) **no autorizadas** para ser publicadas en TEXTO COMPLETO, serán difundidas en el Repositorio Institucional mediante su cita bibliográfica completa, incluyendo Tabla de contenido y resumen. Se incluirá la leyenda "Disponible sólo para consulta en sala de biblioteca de la UFASTA en su versión completa"

---

Firma del Autor Lugar y Fecha

---

<sup>1</sup> Esta Autorización debe incluirse en la Tesina en el reverso ó página siguiente a la portada, debe ser firmada de puño y letra por el autor. En el mismo acto hará entrega de la versión digital de acuerdo a formato solicitado.



MARILINA  
DI GREGORIO

2015