

Alimentación y Actividad Física durante la Etapa Climatérica

TESIS DE LICENCIATURA

Trinidad Fernandez Uzquiano



Universidad FASTA | Facultad de Ciencias Médicas | Licenciatura en Nutrición

Tutora: Lic. Mónica Beatriz Navarrete

Asesoramiento Metodológico: Lic. Bianca Argento; Dra. Vivian Minnard

Año: 2022



*“No nos atrevemos a muchas cosas porque son difíciles, pero son difíciles
porque no nos atrevemos a hacerlas”*

Lucio Anneo Seneca

A mi familia.

A mis papás, Pablo y Victoria, por haberme acompañado en la elección de esta carrera, por apoyar y respetar mis tiempos y decisiones, confiando siempre en mí.

A mis hermanas, Martina y Pilar, por ser mis aliadas incondicionales, por ser además mis cómplices y bancar mis humores.

A mis abuelos, Marta, Mirta y Tuto. Me hace inmensamente feliz que hoy estén a mi lado compartiendo mi alegría.

A mi abuelo Negrito, que sé está también disfrutando mi realidad.

A Marti y Juli, compañeras desde el primer día de Facultad, hoy amigas, con las que además de tardes de estudio comparto otros caminos.

A mis amigas de la vida, las que desde el Jardín de infantes se ríen y lloran conmigo.

A mis amigas de hockey, que siempre están para mí.

A Valen, por su generosidad y dedicación en la realización del diseño gráfico de mi tesis.

A las Profes Luli, Natalia y Agus, que me dejaron entrar a sus estudios para encuestar a sus alumnas y completar este trabajo

A la Lic. Bianca Argento, que sin habernos conocido más que a través de la virtualidad, me orientó y guió metodológicamente. Por su paciencia y predisposición ante mis consultas. Por su motivación constante.

A mi tutora la Lic. Mónica Beatriz Navarrete, por aceptar dirigir mi Trabajo Final de Grado. Por facilitar mi tarea con su experiencia y conocimiento.

A la Universidad Fasta, por ser parte en mi formación integral, como profesional y persona.

A todos los que de una u otra forma me acompañaron en este recorrido.

El climaterio es un período que comprende la premenopausia, menopausia y parte de la posmenopausia, marca el fin de la fertilidad. Constituye una etapa de la vida de la mujer entre los 45 y 64 años de edad en la que se van a producir cambios relevantes. Caracterizada por una serie de signos y síntomas producto de carencia hormonal. La mujer en ausencia de patologías añadidas con una alimentación saludable y actividad física regular puede transitar esta fase sin complicaciones y disminuyendo las manifestaciones propias de la etapa climatérica.

Objetivo Evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios, la ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D, ácidos grasos mono y poliinsaturados, la práctica de actividad física y las manifestaciones de la etapa climatérica en mujeres entre 45 y 64 años que realizan la disciplina pilates en Mar del Plata durante el 2022.

Material y métodos Investigación de tipo descriptivo, no experimental, de corte transversal. La muestra comprende 40 mujeres entre 45 y 60 años que realizan la disciplina Pilates: respondieron una encuesta on-line sobre hábitos alimentarios, actividad física; y manifestaciones de la etapa climatérica. La evaluación del estado nutricional, se realizó por medio del cálculo de IMC, a partir de las medidas antropométricas peso y talla, obtenidas por autorreferencia. Para determinar la ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D y ácidos grasos mono y polinsaturados completaron un cuestionario de frecuencia de consumo.

Resultados La información recolectada reveló que un 65% presenta normopeso, el 20% sobrepeso, el 10% obesidad y sólo un 5% presenta bajo peso. Sobre los hábitos alimentarios, el 70% realiza 4 comidas por día, el 100% utiliza el método de cocción al horno, el 50% tiene el hábito de picoteo. Los alimentos fuente de fitoestrógenos consumidos con mayor frecuencia son tomate, milanesas de soja, almendras y nueces, los alimentos fuente de vitamina D son leche, quesos y huevos, y los alimentos fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados, son palta, aceitunas y aceites de girasol y maíz. Sobre la actividad física, el 57% practica la disciplina Pilates con una frecuencia de 1-2 veces por semana, y el 80% realiza otra actividad física. En cuanto a las manifestaciones de la etapa climatérica, el 60% alcanzó la menopausia. Del porcentaje restante, el 50% presenta cambios en sus períodos menstruales.

Conclusiones Se considera fundamental implementar un programa de Educación Alimentaria Nutricional para informar acerca de la importancia de la realización de actividad física y una alimentación saludable, así como dar a conocer los beneficios que tiene el consumo de fitoestrógenos en la salud de las mujeres en esta etapa.

Palabras claves: Alimentación – Actividad física – Pilates – Alimentos fuente – Fitoestrógenos – Vitamina D – Ácidos grasos mono y polinsaturados.

Climacteric is a period that includes perimenopause, menopause and part of postmenopause, marks the end of fertility. It is a stage in the life of women between the ages of 45 and 64 at which significant changes will occur. Characterized by a series of signs and symptoms product of hormonal deficiency. Women in the absence of additional pathologies with a healthy diet and regular physical activity can go through this phase without complications and decreasing the manifestations of the climatic phase.

Objective To evaluate the nutritional status, eating habits, the intake of foods source of phytoestrogens, vitamin D, mono- and polyunsaturated fatty acids, the practice of physical activity and the manifestations of the climatic stage in women between 45 and 64 years of age who practice Pilates in Mar del Plata during 2022.

Material and Methods Descriptive, non-experimental, cross-sectional research. The sample includes 40 women between 45 and 60 years old who take the Pilates discipline: they answered an online survey on dietary habits, physical activity, and manifestations of the climatic stage. Nutritional status was assessed by calculating BMI, based on anthropometric measurements of weight and height, obtained by self-reference. To determine the intake of foods source of phytoestrogens, vitamin D and mono and polyunsaturated fatty acids, they completed a questionnaire on frequency of consumption.

Results The information collected revealed that 65% were normal weight, 20% were overweight, 10% were obese and only 5% were underweight. Regarding eating habits, 70% make 4 meals a day, 100% use the baking method, 50% have the habit of pecking. The most commonly consumed phytoestrogen source foods are tomatoes, soy milanases, almonds and walnuts, the foods source of vitamin D are milk, cheese and eggs, and the foods source of mono and polyunsaturated fatty acids are avocado, olives and sunflower and maize oils. Regarding physical activity, 57% practice Pilates with a frequency of 1-2 times a week, and 80% do other physical activity. As for the manifestations of the climatic stage, 60% reached the menopause. Of the remaining percentage, 50% have changes in their menstrual periods.

Conclusions It is considered essential to implement a nutritional food education program to inform about the importance of physical activity and a healthy diet, as well as to raise awareness about the benefits of phytoestrogens in women's health at this stage.

Keywords: Diet – Physical activity – Pilates – Source foods – Phytoestrogens – Vitamin D – Mono and polyunsaturated fatty acids.

ÍNDICE

Introducción	8
Capítulo 1	13
CLIMATERIO Y ACTIVIDAD FÍSICA: PILATES.....	
Capítulo 2	26
LA ALIMENTACIÓN DURANTE LA ETAPA CLIMATÉRICA.....	
Diseño metodológico	37
Análisis de datos	41
Conclusiones	63
Bibliografía	67

Introducción



El climaterio, se relaciona con los cambios que experimenta la mujer antes, durante y después de la menopausia. La palabra climaterio, proviene del griego *climater*, que significa peldaños o escalones. Hace referencia a un período de transición desde la etapa reproductiva hasta la no reproductiva y se manifiesta un año antes aproximadamente, cuando se inician los cambios hormonales y síntomas, hasta un año después de la menopausia (Torres Jiménez y Torres Rincón, 2018)¹.

Citado por Torres Jiménez y Torres Rincón en 2018:

“El climaterio es una etapa de transición de carácter involutivo, durante la cual desaparece la menstruación, se pierde la capacidad reproductiva, se producen signos de desfeminización y tienen lugar ciertos cambios psicológicos, todo esto como consecuencia directa de la disminución progresiva de la función ovárica”.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2003)², el cese permanente de la menstruación debe ser determinado de manera retrospectiva después de 12 meses consecutivos de amenorrea, y sin causas patológicas.

A su vez, la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obstetricia y Ginecología (FLASOG, 2016)³, define síndrome climatérico, *“al conjunto de signos y síntomas que anteceden y siguen a la menopausia. Incluye la manifestación de diversos síntomas vasomotores o circulatorios, psicológicos y sociales, genitourinarios, del sueño, entre otros”.* Estos síntomas se expresan de manera diferente en cada persona, pues intervienen elementos mediadores como: el propio individuo, la familia y la comunidad. Existen factores de riesgos modificables y no modificables para presentar síntomas climatéricos (Sosa et al, 2016)⁴.

Todas las mujeres atraviesan esta etapa, ya que es un evento natural que marca el fin de la fertilidad. No hay una edad cronológica que determine el comienzo de esta etapa, sin embargo, el consenso actual es que cuando las primeras irregularidades del

¹ Es un reconocido médico en la Ciudad de México, experto en Ginecología y Obstetricia con más de 34 años de experiencia en Embarazo Ectópico y Menopausia.

² Informe de un grupo de científico de la OMS, que realizó investigaciones sobre la menopausia.

³ La FLASOG fue fundada en el año 1952, siendo fundadores las asociaciones, sociedades y federaciones de Ginecología y Obstetricia de los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Cuba, Chile, El Salvador, México, Panamá, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Actualmente además la integran, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, Guatemala, Haití, Honduras, Perú, y República Dominicana. Es una Institución sin fines de lucro, con el objetivo de promover de manera integral la salud de la mujer, su bienestar y derechos, apoyar el progreso científico, académico, docente, ético, gremial y jurídico de la Obstetricia y Ginecología y además brindar cooperación técnica en cada país para el diseño, formulación e implementación de políticas de salud de la mujer y el producto de su concepción a los organismos gubernamentales y no gubernamentales.

⁴ La metodología de este ensayo consistió en buscar guías de práctica clínica con escalas de evidencias y recomendaciones útiles para complementar el resto de la información obtenida de revisiones sistemáticas, meta análisis, ensayos clínicos y estudios observacionales, además de bibliografía complementaria que estuviera relacionada con el tema de Síndrome Climatérico.

ciclo aparecen se está en presencia del climaterio. Generalmente es a partir de los 40 años (Asociación Argentina Para el Estudio del Climaterio [AAPEC], 2019)⁵.

La mujer climatérica en ausencia de patologías añadidas es una mujer sana que entra en una etapa de su vida que se caracteriza por un cambio hormonal que conlleva un incremento de su riesgo cardiovascular y del riesgo de sufrir patología osteomuscular (Varela, 2008)⁶.

A través de una correcta alimentación la mujer climatérica puede prevenir problemas como la osteoporosis, el exceso de peso, la alteración lipídica, etc. Además, puede ayudar a disminuir algunos síntomas propios de esta etapa (González Candelas et al., 2011)⁷.

Torresani⁸ y Somoza⁹, (2016) hablan sobre el “tratamiento antiedad”, como un sistema integral preventivo que apunta por un lado a disminuir la destrucción celular, actuando sobre los agentes externos que aceleran el proceso de envejecimiento, y por el otro, a aumentar la acción del sistema inmunológico para lograr mayor resistencia a los diferentes tipos de enfermedades. No es tanto para prolongar la vida, sino para asegurar la calidad óptima y prevenir enfermedades. Este tratamiento se basa en tres pilares: alimentación equilibrada, ejercicio físico y control de estrés.

Salazar Araujo (2012)¹⁰ sostiene que la mujer menopáusica debe tener una dieta saludable y equilibrada rica en alimentos fuente de fitoestrógenos, dirigida a aumentar los niveles de estrógeno para la disminución de los síntomas propios de esta etapa, así como también reducir el riesgo de enfermedad cardíaca, osteoporosis y ciertos cánceres. Además, que sea baja en grasas saturadas, alta en ácidos grasos mono y polinsaturados, con alto contenido de frutas y vegetales, cereales integrales, calcio y vitamina D.

⁵ La AAPEC fue fundada en el año 1987, es una asociación argentina sin fines de lucro destinada a promover el estudio del Climaterio, tanto en sus aspectos normales como patológicos. Está asociada a la Federación Latinoamericana de Sociedades de Climaterio y Menopausia (FLASCYM) y a la Sociedad Internacional de Menopausia (IMS).

⁶ El objetivo de esta guía es informar acerca de los principios de la alimentación saludable y las necesidades del climaterio.

⁷ El propósito de este informe sirve como un instrumento facilitador para que los profesionales implicados desarrollen su quehacer como promotores de una Alimentación y Nutrición Saludable, dentro del programa de Atención Integral a la Mujer Climatérica

⁸ Doctora de la UBA en el área de la Nutrición y Directora de la Carrera de Especialización en Nutrición Clínica UBA

⁹ Licenciada en Nutrición UBA, Jefa de Servicio de Nutrición de la Fundación Favaloro y Directora de la Carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Favaloro

¹⁰ El objetivo del estudio es analizar la relación que existe entre una alimentación rica en fitoestrógenos y la presencia de los síntomas de mujeres que asisten a diferentes entidades de la ciudad de Ecuador.

En su investigación, llevada a cabo en Quito, Ecuador¹¹, analiza la relación que existe entre una alimentación rica en fitoestrógenos y la presencia de síntomas. Como resultado se obtuvo que los síntomas más representativos son: los sofocos o calores, sudoraciones, trastornos de sueño, cambios de carácter y cambios en el cuerpo. La situación alimentaria no es suficientemente adecuada y tampoco se ajusta a las necesidades alimentarias de esa etapa, consumen poco pescados, el consumo de frutas y vegetales es muy bajo, prefiriendo en lugar consumir chocolates, caramelos y gaseosas. Los alimentos ricos en fitoestrógenos que consumen, en una cantidad considerable fueron manzana, leche, cebolla, mientras que en escasas cantidades consumen soja, zapallo y centeno. Más del 50% no realiza ningún tipo de ejercicio debido a que consideran que no es acorde con su edad o tienen poco tiempo libre, y un número reducido realizan actividad física de 2 a 3 veces por semana. El estudio concluyó, que el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, tienen una gran influencia sobre la incidencia de síntomas derivados de la menopausia, ya que se pudo demostrar que las mujeres que consumen estos alimentos a diario tienen menor probabilidad de presentar síntomas menopaúsicos, y por otro lado las mujeres que los consumen de manera esporádica presentan una mayor cantidad de síntomas que las demás (Salazar Araujo, 2012)¹².

Sin embargo, la mayoría de las mujeres desconocen esta relación. Cano Hernández (2021)¹³ lo pudieron representar en su trabajo de investigación realizado en el Centro de Salud Tulcán Sur. El 78% de la población encuestada considera que los alimentos de origen vegetal no reducen las manifestaciones clínicas de la menopausia y el 93% carece de conocimiento sobre los beneficios de productos de origen vegetal como alternativa del tratamiento hormonal para equilibrar hormonas perdidas durante la menopausia.

En cuanto a la realización de actividad física, los beneficios son múltiples, regula los sofocos propios de la menopausia, reduce síntomas, mejora el sueño, la salud

¹¹ Estudio observacional analítico, de tipo transversal. La población de la presente investigación fueron 102 mujeres menopáusicas, de edades entre 40 y 55 años, que asisten al Hospital Metropolitano, la Biblioteca Municipal de Quito, el Colegio Municipal Sebastián de Benalcázar, Club de Hipertensos del IESS de la Zona Centro y la Asociación de Diabéticos del IESS de la zona Centro, en el período de Junio a Enero 2012.

¹² El estudio plantea como hipótesis que la mayoría de las mujeres que asisten a las entidades de la ciudad tienen una alimentación pobre en fitoestrógenos por lo que presentan en mayor grado una sintomatología asociada con la menopausia.

¹³ Se desarrolló una investigación en la modalidad mixta, de tipo cualitativo-cuantitativo, descriptiva, bibliográfica y transversal, utilizándose métodos como el histórico lógico, enfoque sistemático, inductivo – deductivo y analítico – sintético. Se aplicó una muestra de 81 mujeres menopáusicas que asisten al Centro de Salud Tulcán Sur.

mental y bienestar general (Valverde Gudiel, 2013)¹⁴. Es una de las estrategias más utilizadas entre los tratamientos no farmacológicos disponibles para aliviar los síntomas de la menopausia (Benavides Valenzuela, 2019)¹⁵.

Un programa de ejercicios efectivo para las mujeres climatéricas debe incluir ejercicios de fuerza, resistencia y de equilibrio. El porcentaje de mujeres adultas que realizan ejercicio físico ha aumentado en las últimas décadas, fundamentalmente con el objetivo de mantener o mejorar su salud, y por estética. Entre los programas dirigidos de ejercicio físico más frecuentados actualmente por las mujeres adultas se encuentran las prácticas mente-cuerpo que incluyen técnicas activas, de relajación y del manejo de estrés, entre las que se encuentra el método Pilates (Aibar Almazan, 2018)¹⁶.

A partir de lo mencionado anteriormente, surge el siguiente problema de investigación:

¿Cuál es el estado nutricional, los hábitos alimentarios, la ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D, ácidos grasos mono y poliinsaturados, la práctica de actividad física y las manifestaciones de la etapa climatérica en mujeres entre 45 y 64 años que realizan la disciplina pilates en Mar del Plata durante el 2022?

El objetivo general propuesto es:

Evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios, la ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D, ácidos grasos mono y poliinsaturados, la práctica de actividad física y las manifestaciones de la etapa climatérica en mujeres entre 45 y 64 años que realizan la disciplina pilates en Mar del Plata durante el 2022.

Los objetivos específicos son:

- Examinar el estado nutricional.
- Analizar los hábitos alimentarios.
- Determinar el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D y ácidos grasos mono y poliinsaturados.
- Registrar la frecuencia y tiempo de práctica de actividad física.
- Identificar la presencia e intensidad de las manifestaciones de la etapa climatérica.

¹⁴ El propósito del estudio es determinar la relación entre el estado nutricional y la actividad física, con la calidad de vida de la mujer en climaterio

¹⁵ Estudio de tipo descriptivo de corte transversal con el objetivo de determinar el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres entre 45 y 64 años que asisten a la Universidad Técnica del Norte, de Ibarra.

¹⁶ En el presente estudio se llevó a cabo un ensayo clínico aleatorizado controlado, entre agosto y noviembre de 2017, de 110 mujeres postmenopáusicas, con el objetivo de estudiar los efectos de un programa de ejercicios basado en el método Pilates sobre los parámetros relacionados con la obesidad sarcopénica, el riesgo de caídas y la salud en mujeres postmenopáusicas españolas.

Capítulo 1

Climaterio y actividad física: pilates



Se habla de climaterio y menopausia desde épocas remotas hasta el día de hoy. Los primeros escritos sobre el tema fueron registrados en los papiros egipcios donde se comenta que las mujeres que no menstruaban eran llamadas blancas, al contrario, las que todavía menstruaban mujeres rojas (Figueredo y Vélez, 2016)¹⁷.

Siguiendo la línea cronológica, Hipócrates, menciona en sus obras el cese de las menstruaciones, así como el filósofo griego Aristóteles, en el año 322 a.C, describió en su "Historia Animalium" que la menstruación cesa alrededor de los 50 años. Aecio de Amida, médico y escritor bizantino del siglo VI a.C, refiere que la menstruación cesa nunca antes de los 35 años y hacia los 50 años. Es decir, que ya desde la antigüedad hay coincidencia en estos autores en cuanto a la fecha del cese de la menstruación. A fines de la Edad Media y el Renacimiento, todas las descripciones tanto literarias como pintorescas identificaron a la mujer menopáusica con el aspecto claro de una bruja. Se la perseguía, era temida y al mismo tiempo respetada por el saber acumulado de los años. Recién después de un siglo concluyó su persecución. A comienzos del siglo XIX el enfoque comienza a cambiar, y ya empiezan a destacarse otros síntomas que la acompañan, como el cambio de temperamento y los síntomas psicológicos (Lugones y Ramírez, 2008)¹⁸.

Para finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX, surge el psicoanalista Sigmund Freud, quien se interesó particularmente en el estudio de los desórdenes nerviosos haciendo referencia al proceso climatérico en su obra "Sobre los tipos de contracción de neurosis", donde relaciona a la menopausia con la aparición de la neurosis de angustia (Figueredo y Vélez, 2016)¹⁹. Lugones y Ramírez (2008)²⁰, concluyen en que, si bien estas referencias históricas aportan escasos datos sobre los síntomas y demás aspectos del período posmenopáusico, tienen el valor de contribuir a enriquecer su significado histórico, cultural y antropológico, y la importancia de resaltar el climaterio con el rol asignado a la mujer en cada sociedad y en el que influyen los valores culturales de sus comunidades.

Salazar Araujo (2012)²¹, sostiene que gracias a los hallazgos y las evidencias que la endocrinología logró sobre las causas, el diagnóstico y tratamiento de la

¹⁷ Este ensayo pretende redimensionar las representaciones sociales que existen sobre el cuerpo de las mujeres con el propósito de generar la toma de conciencia sobre los eventos climatéricos y menopáusicos.

¹⁸ Lugones es especialista de grado II en Ginecología y Obstetricia. Ramírez especialista de Grado I en Medicina General Integral.

¹⁹ Describe los procesos como eventos fisiológicos que ocurren en la vida de la mujer los cuales han sido asumidos a través de la historia como una enfermedad.

²⁰ El objetivo de esta publicación es vislumbrar y enriquecer la menopausia en su significado histórico, cultural y antropológico y resaltar el climaterio con el rol asignado a la mujer.

²¹ Las mujeres en edad menopáusicas que mantienen hábitos saludables mantienen buenos índices de salud y muy pocos síntomas propios de la menopausia.

menopausia, la mujer contemporánea vive la menopausia de diferente forma que sus ancestros femeninos. En concordancia; Bonilla et al (2015)²² afirma que, en la actualidad, las mujeres perciben la menopausia con alivio, como una etapa de cambios positivos, a diferencia de años anteriores que la vivían como una situación traumática debido al desconocimiento y la falta de información. Actualmente, las mujeres que alcanzan esta edad biológica continúan tan activas como siempre, en todos los niveles de su vida, tanto como personal, profesional, familiar, afectivo, etc. Capote Bueno et al (2011)²³ refiere que el climaterio debe ocupar el centro de atención en la vida de las mujeres, ya que ocupa casi la tercera parte de la vida femenina. No es el final, como antes se lo tomaba, sino el principio de una nueva etapa.

Ahora bien, es importante diferenciar la menopausia del climaterio, ya que son términos que suelen ser utilizados como sinónimos, pero tienen diferentes significados. Capote Bueno et al (2011)²⁴ plantean que se utiliza el término menopausia como calificativo para las mujeres, incorrectamente ya que la menopausia es solo un instante que sucede normalmente a mitad de la vida, y el climaterio es una etapa de vida que dura 30 años. Menopausia es el cese permanente de la menstruación, tras un período consecutivo de doce meses de amenorrea, sin otra causa aparente patológica ni psicológica, es decir, es la última menstruación (OMS, 1996)²⁵. En cambio, el climaterio es un período largo que comprende la premenopausia y parte de la postmenopausia, y se caracteriza por una serie de signos y síntomas debidos fundamentalmente a la carencia hormonal. Constituye una etapa de la vida de la mujer situada entre los 45 y 64 años de edad en la que se van a producir cambios relevantes no solo en el ámbito fisiológico, sino también en el psicológico y social (Villa Gómez, et al, 2017)²⁶. Es una fase en la que los ovarios dejan de producir óvulos y por tanto hormonas femeninas, estrógenos y progesterona (Speroff, 2000)²⁷.

La mayoría de los autores coinciden en que el período en que las mujeres atraviesan el climaterio es entre los 45 y 64 años de edad, aproximadamente. La edad promedio de la menopausia en Latinoamérica es de $48,7 \pm 1.7$ años, la misma varía notablemente de un país a otro (Sosa et al, 2016)²⁸. Estas variaciones podrían deberse a diferencias socioeconómicas y variables características de cada persona, como puede

²²El objetivo del autor es contribuir al conocimiento sobre la menopausia, con una mirada actualizada.

²³ Los autores profundizan en la conducta terapéutica que se debe tener para el adecuado manejo en climaterio.

²⁴ El objetivo del artículo es ahondar en los aspectos conceptuales del climaterio y la menopausia.

²⁵ Investigaciones sobre la menopausia en los años 90 de un Grupo Científico de la OMS.

²⁶ Obstetra del Hospital Cruces y General de la Palma.

²⁷ Es considerado uno de los textos de Ginecología más leído durante los 50 años.

²⁸ Publicación sobre Climaterio y menopausia del Comité Directivo de la Federación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología (FLASOG)

ser herencia; raza, las mediterráneas y nórdicas la tienen más temprano; y el hábito de fumar que adelanta la aparición de la menopausia. Por debajo de los 45 años se considera menopausia temprana y por encima de los 55 tardía (Lugones Botelli, 1997)²⁹.

Según el Consenso de Ginecología SOGIBA³⁰, el diagnóstico de la menopausia es retrospectivo luego de doce meses de amenorrea. Pero existe una forma para evidenciar el estadio del envejecimiento reproductivo exacto en el que se encuentra la mujer, el “Gold Standard” está dado por el “Grupo de Trabajo de los Estadios del Envejecimiento Reproductivo +10”, Stage of Reproductive Aging Workshop, conocido como STRAW +10 (Campostrini, et al, 2018)³¹. Torres Jiménez y Torres Rincón (2018)³² lo definen como un sistema que engloba criterios de clasificación para las etapas reproductivas de la mujer, muchas veces se utiliza en caso de duda diagnóstica o por indicación médica específica, menopausia temprana.

El STRAW +10 divide la vida de la mujer en tres fases: reproductiva, transición a la menopausia y posmenopausia. A su vez, las tres fases se dividen en cinco etapas. La etapa -3 “reproductiva tardía” se considera el momento en el que disminuye la tasa de fertilidad y la mujer empieza a notar cambios en su ciclo menstrual. La etapa -2: “transición temprana”, se caracteriza por la variabilidad en la duración del sangrado menstrual entre ciclo y ciclo, determina el comienzo de la perimenopausia. La etapa -1 “transición tardía”, está caracterizada por la ausencia de sangrado menstrual durante más de 60 días, variabilidad en la duración de ciclos, fluctuaciones hormonales y anovulación en forma frecuente. Dura aproximadamente de uno a tres años y es posible que esté acompañado de síntomas vasomotores. Luego le sigue la etapa +1 “posmenopausia temprana”, dura entre 5 y 8 años, aquí los niveles de FSH continúan aumentando y los de estradiol disminuyendo. Y, por último, la etapa +2 “posmenopausia tardía”, prácticamente ya no hay cambios en la función reproductiva y se evidencia el síndrome genitourinario de la menopausia, SGM (Campostrini, et.al, 2018)³³.

Salvador (2008)³⁴, sostiene que estos períodos se caracterizan por el déficit de estrógenos, producto de la falla ovárica, la cual produce a corto plazo signos y síntomas

²⁹ Realizó una revisión relacionada con el climaterio y la menopausia, en la que resalta la necesidad de atención diferenciada, especializada e integral.

³⁰ Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Buenos Aires, entidad sin fines de lucro fundada en 1908 con el propósito de profundizar la investigación científica en dicha área de la medicina.

³¹ El objetivo del Consenso de Ginecología 2018, fue brindar una guía actualizada y práctica para el manejo y tratamiento de la mujer climaterica, basada en la experiencia y la medicina basada en la evidencia.

³² Se hizo una revisión de la fisiología de las hormonas femeninas y como estas se van modificando al paso de los años.

³³ En el consenso desarrollaron la temática climaterio, THM, síntoma climaterico, osteoporosis, y enfermedad cardiovascular.

³⁴ El presente trabajo muestra los resultados de una revisión actualizada de los conceptos de climaterio, menopausia, posmenopausia, su epidemiología, fisiopatología y cuadro clínico.

a nivel vasomotor, neuropsiquiátrico, genitourinario, cardiovascular y osteomuscular; y a largo plazo, condiciona osteoporosis y enfermedad cardiovascular. Fisiológicamente hablando, el climaterio, es un proceso que ocurre gradualmente. Al inicio de este, en la premenopausia, se produce una disminución de los niveles de inhibina lo que resultan en un aumento de la hormona foliculoestimulante (FSH) con niveles de estradiol normal o ligeramente disminuidos. Estos cambios, dan lugar a un acortamiento de la fase folicular y a ciclos menstruales cortos o prolongados. Posteriormente se produce un descenso de los niveles de estradiol y la maduración folicular se vuelve irregular, presentando ciclos ovulatorios y anovulatorios. Ya en la menopausia, el ovario pierde su función cíclica, desaparece la ovulación y se termina la etapa reproductiva de la mujer. Los niveles de estradiol son muy bajos, se produce un gran aumento de la FSH, en menor medida de la hormona luteinizante (LH), de tal forma que el cociente FSH/LH se invierte y es >1 . Los estrógenos secretados son insignificantes; sin embargo, todas las mujeres siguen teniendo concentraciones perceptibles de estradiol y estrona. En la posmenopausia se produce estrona, por la conversión periférica de la androstenediona, el cual se aromatiza en estrógenos principalmente en el tejido adiposo. Todo esto se resume en que las mujeres en el climaterio plenamente diagnosticado se caracterizan por presentar altos niveles de FSH, estrógeno bajo y ausencia de períodos menstruales.

El déficit estrogénico es el factor fundamental que va a condicionar la mayoría de los cambios, específicamente el estradiol que es el más potente y que se expresa con síntomas característicos muy conocidos llamados síndrome climatérico (Torres Jiménez y Torres Rincón, 2018)³⁵. Según Reyna-Villasmil (2017)³⁶ los síntomas menopáusicos van a depender de algunos factores como la cantidad y tasa de depleción de estrógenos, impacto psicológico del envejecimiento y de la reacción individual de cada mujer a las implicaciones emocionales de esta etapa.

Sosa et al (2016)³⁷, se refieren al síndrome climatérico como un conjunto de síntomas y signos que anteceden y siguen a la menopausia, como consecuencia de la declinación o cese de la función ovárica. Se caracteriza por variados síntomas, los cuales se agrupan en vasomotores o circulatorios, psicológicos y/o sociales, genitourinarios, alteraciones del sueño entre otros, que se expresan de manera diferente en cada persona. El diagnóstico del síndrome climatérico es clínico y al ser expresado diferente en cada persona debe ser individualizado; se basa en una historia clínica

³⁵Revisión sistemática de las manifestaciones clínicas que generan los cambios hormonales de la menopausia.

³⁶Doctor en Medicina Clínica, especialista en Metodología de la Investigación, coordinador del Servicio de Investigación y Desarrollo del Hospital Central "Dr. Urquinaona", Venezuela.

³⁷ Revisión sistemática que tiene como objetivo, describir las principales manifestaciones clínicas del síndrome climatérico, y estandarizar el abordaje en la consulta especializada.

orientada, antecedentes personales y familiares, factores fundamentados en trastornos menstruales, síntomas vasomotores, manifestaciones genitourinarias y trastornos psicológicos. Existen diversos factores de riesgo para presentar síntomas climatéricos, se dividen en factores modificables y no modificables. Los primeros son: nivel sociocultural, población urbana, ingreso económico alto, estado civil, escolaridad alta, categoría laboral, ambientales, altitud mayor a 2.400 m sobre el nivel del mar, vivir en zonas cálidas, estilo de vida sedentario, alimentación excesiva en calorías con predominio de grasas y proteínas de origen animal, tabaquismo, uso de anticonceptivos hormonales, IMC <18 e IMC>30. Los factores no modificables se agrupan en: antecedentes de menopausia inducida o de inicio abrupto, antecedentes de menarca tardía, antecedentes de oligomenorrea, es decir, menstruaciones poco frecuentes, ciclos menstruales que duran más de 45 días, acentuación del síndrome premenstrual en mayores de 35 años, antecedentes familiar de síndrome climatérico.

A su vez, también existen factores de riesgo que aceleran la menopausia, según Zúñiga (2016)³⁸, los factores que anticipan esta etapa son los siguientes: defectos cromosómicos, epilepsia, enfermedades autoinmunes, radioterapia y quimioterapia, cirugías de extirpación de útero y ovarios, drogas y toxinas, obesidad, sedentarismo.

Durante el síndrome climatérico, los síntomas como se mencionó anteriormente pueden agruparse en cuatro grandes grupos. Becerra Fernandez (2003)³⁹, refiere que la intensidad de los síntomas está asociados principalmente a factores hormonales y no hormonales, como lo son el envejecimiento, factores dietéticos y el estilo de vida. Los signos y síntomas se resumen en síntomas vasomotores, entre los más conocidos se encuentran los “sofocos” o “bochornos”, que es una de las principales sospecha de menopausia de las mujeres. Afecta al 60-80% de las mujeres posmenopáusicas y a un 40% de las peri menopáusicas, que todavía menstrúan. Los síntomas están asociados con sensación de calor, sudoración, enrojecimiento facial y taquicardia de aparición paroxística. Los síntomas psicológicos, que más se destacan son humor depresivo, irritabilidad, déficit de autoconfianza, ansiedad. Otro de los síntomas y signos durante el síndrome climatérico, es la disfunción sexual y pérdida de la libido sexual, aproximadamente en el 25% de las mujeres posmenopáusicas, desaparece el apetito sexual, siendo el tratamiento hormonal sustitutivo el único método efectivo; también ayuda a mejorar la atrofia vaginal, que suele ser la principal causante de la pérdida de la libido sexual. Hernández (2017)⁴⁰, también menciona que la mujer experimenta un

³⁸ Texto escrito por Zúñiga, Licenciada en Derecho por el Instituto Tecnológico Latinoamericano, y revisado y aprobado por el médico, cirujano y jefe de quirófano Ramos Rojas.

³⁹ El objetivo del autor es desarrollar el abordaje terapéutico en la menopausia.

⁴⁰ Médico General, Universidad de Iberoamericana, San José, Costa Rica.

sueño deficiente, y disfunción cognitiva, poca concentración y alteraciones de la memoria. Puede percibirse también una atrofia urogenital, los órganos afectados en esta etapa son la vulva y vagina, se caracterizan por un estrechamiento de sus paredes, poca producción en el contenido celular de glucógeno, disminución de la flora normal de lactobacilos, alcalinización vaginal, sequedad vaginal, prurito vulvar, dispareunia y vulnerabilidad a infecciones genitales; disuria, incontinencia urinaria y además hay aumento de prolapsos del piso pélvico. A su vez, manifiesta otros síntomas o signos que pueden percibir las mujeres durante el climaterio, como cambios dermatológicos, por envejecimiento de la piel, disminución de la producción de colágeno, de las glándulas sebáceas, menor irrigación y pérdida de elasticidad: cambios dentales, atrofia del epitelio bucal por ausencia de estrógenos; cambios mamarios, una reducción relativa de la proliferación mamaria por disminución de estrógenos y progesterona, y también cambios en el metabolismo óseo y estructurales, por una pérdida de la masa ósea debido a deficiencia estrogénica y envejecimiento. Este último es un factor de riesgo de osteoporosis a largo plazo. Benavidez Valenzuela (2019)⁴¹, refiere que la pérdida ósea posmenopáusica no suele presentar sintomatología hasta que empiezan a producirse las primeras fracturas, que van en aumento, desde un 2,7% antes de los 60 años hasta un 20% entre los 70 y 75 años. Se localizan preferentemente al nivel de la columna dorso lumbar y ocasionan deformidades, sobre todo cifosis, con un acortamiento de la talla y gran incapacidad. A largo plazo, sin un correcto seguimiento y control, además puede haber complicaciones cardiovasculares y riesgo de enfermedad Alzheimer.

En 2012, Cruz Martínez et al⁴²; estudiaron que los cambios hormonales producidos en esta etapa se pueden asociar a las manifestaciones clínicas ya mencionadas, que implican cambios psíquicos, sociales, culturales y biológicos. En el estudio realizado por los autores se aplicaron 2 cuestionarios: el Índice de Kupperman⁴³ que sirve para evaluar la severidad de los síntomas menopáusicos y climatéricos, y el Cuestionario Específico de Calidad de Vida para la Menopausia, MENQOL⁴⁴. Los resultados del estudio demostraron que de acuerdo al Índice de Kupperman los

⁴¹ Trabajo de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria con el objetivo de determinar el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en período climaterio.

⁴² Estudio descriptivo transversal, prospectivo de mujeres con sintomatología climatérica de 45-59 años de edad, con el objetivo de determinar la calidad de vida que presenta una población femenina en etapa de climaterio que asiste a consulta externa de atención primaria en Tapachula Chiapas. Se entrevistaron 499 mujeres, y la media de edad fue 50.3 años.

⁴³ Incluye 11 categorías: vasomotor, parestesias, insomnio, nerviosismo, melancolía, vértigo, cansancio, artralgias y mialgias, cefaleas, palpitaciones y hormigueos, cada categoría fue evaluada con una escala de 0-4 (0, sin síntoma; 4, grave), y el puntaje total evalúa la severidad de los síntomas.

⁴⁴ Tiene una estructura de 4 dominios: vasomotor, físico, psicosocial y sexual, se saca el puntaje de cada área o dominio en particular

reactivos que presentaron una media mayor fueron sofocaciones y sudoraciones, irritabilidad y nerviosismo, insomnio, parestesias y melancolía. Así también se observa que en la gravedad de la sintomatología climatérica el 71,15% estaba dentro de síntomas ligeros, el 24,85% en síntomas moderados y el 4% con síntomas graves. En relación al MENQOL, las medias mayores corresponden a las dimensiones físico y psicosocial, mientras que las medias menores corresponden a las dimensiones sexuales y vasomotoras. Para cuantificar la afectación de la sintomatología en las mujeres, existe la Menopause Rating Scale (MRS), una de las escalas más utilizadas en estudios, que recoge síntomas somáticos como sudores y sofocos, palpitaciones, dolores musculares y articulares; síntomas urogenitales, problemas sexuales, problemas urinarios, sequedad vaginal; y síntomas psicológicos: depresión, irritabilidad, ansiedad, alteraciones de la memoria (Cancino Ramírez, 2019)⁴⁵. Distintos autores usaron el cuestionario para estudiar a su población de muestra. Larrea Romeo (2020)⁴⁶, utilizó esta escala para medir la calidad de vida durante el climaterio en Azogues, Ecuador. Obtuvo que los síntomas más frecuentes fueron los bochornos con un 21,1%, nerviosismo o ansiedad un 17,6%; y con menor frecuencia, depresión y tristeza 8,7%, y un 7,9% sequedad vaginal. En un ensayo controlado aleatorizado de una intervención de 4 meses de caminata 3 veces a la semana por 60 minutos de mujeres chinas posmenopáusicas, Hu, et al (2017)⁴⁷, mostró que tras esta intervención hubo una reducción de la puntuación de síntomas menopáusicos mediante la escala MRS. Sobre la misma línea, López-Alegría et al (2011)⁴⁸ pudieron observar que los síntomas que con más frecuencia refirieron las mujeres menopáusicas fueron las dolencias músculo articulares (85%) y un agotamiento tanto físico como mental (80%).

La actividad física es una de las estrategias más utilizada entre los distintos tratamientos no farmacológicos disponibles para aliviar los síntomas de la menopausia. Demuestra ser eficaz en la reducción de síntomas psicológicos, psicosomáticos y vasomotores que ocurren durante el climaterio; reduce el riesgo potencial de fracturas

⁴⁵ Tesis de Grado para la carrera Licenciatura en Enfermería con el objetivo de evaluar los beneficios del ejercicio físico sobre la mujer en climaterio.

⁴⁶ Estudio descriptivo de corte transversal con análisis de la calidad de vida de las mujeres que acudieron al centro de salud N°1, con una muestra de 369 participantes de mujeres entre 45 y 55 años, seleccionadas por conveniencia.

⁴⁷ En este ensayo fueron incluidas mujeres de entre 45 – 65 años menopáusicas y posmenopáusicas, sin enfermedades metabólicas ni endocrinas, sin recibir tratamiento de terapia hormonal, ni quimioterapia o radioterapia por cáncer y capaces de realizar actividad física con regularidad durante 4 meses.

⁴⁸ Estudio epidemiológico de prevalencia y asociación, que se basó en un diseño observacional de corte transversal con alcance descriptivo y correlacional, se consideraron las seis áreas de salud en que se divide la Región Metropolitana de Chile, 11 consultorios de atención Primaria de la Salud. La muestra fue de un total de 1023 mujeres de 45 a 64 años, con un estado de salud normal, definido según el National Center for Health Stastic.

osteoporóticas, el riesgo de desarrollar obesidad y contribuye a la pérdida de peso. (Calderón García et.al, 2017)⁴⁹.

Para hablar de actividad física es importante diferenciar algunos conceptos. La OMS (2020)⁵⁰ la define como, cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía. Hace referencia a todo movimiento, incluso durante el tiempo de ocio, para desplazarse a determinados lugares y desde ellos, o como parte del trabajo de una persona. Puede ser no estructurada: por ejemplo, trabajos de jardín o del hogar que impliquen movimiento, usar las escaleras en lugar del ascensor, desplazarse caminando para realizar tareas cotidianas. O estructurada, como participar de clases de gimnasia o ejercicios de gimnasio bajo supervisión de un profesor, practicar algún deporte, destinar una parte de la jornada a caminar, con una longitud de recorrido, un tiempo y una intensidad prevista. Así mismo puede clasificarse en moderada o intensa. La primera, requiere un esfuerzo moderado que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco, aumenta la frecuencia de la respiración y el calor corporal, pudiendo producir sudor, mientras que la intensa necesita de una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardíaca, además, del calor corporal, por lo que se produce sudor para poder evaporar y perder el calor que se va generando con el ejercicio intenso. El ejercicio físico, entonces, es la actividad física estructurada, planificada y repetitiva realizada con el objetivo de mantener o mejorar la condición física.

Desde la mirada de González y Rivas (2018)⁵¹, los beneficios de la actividad física y el ejercicio en la salud de la mujer son indiscutibles y de forma multifactorial con efectos en el sistema inmune, hemostático, autonómico, metabólico y hormonal. El efecto protector de la práctica de actividad física moderada regular previene problemas de salud como el cáncer de mama, de colon, enfermedad cardiovascular, mortalidad prematura por todas las causas, diabetes tipo 2 e hipertensión. Vilaplana Batalla (2016)⁵², resume las ventajas de la práctica regular de ejercicio físico durante la menopausia, en cuatro: disminuye el ritmo del proceso de envejecimiento, ayuda a controlar los factores de riesgo cardiovascular; mejora los factores psicológicos, anímicos y emocionales y ayuda al mantenimiento de la masa ósea, con lo cual se previenen las fracturas. En contraposición; la inactividad física en la mujer puede generar riesgo de ataque cerebrovascular isquémico y hemorrágico, cáncer de colon, endometrio, ovario,

⁴⁹ El objetivo principal fue relacionar el nivel de actividad física con la obesidad en mujeres sanas premenopáusicas y posmenopáusicas del área de salud de Cáceres.

⁵⁰ Nota descriptiva, de la Organización Mundial de la Salud sobre la actividad física.

⁵¹ El propósito principal de esta revisión es proporcionar las definiciones principales y beneficios de la actividad física en la mujer.

⁵² Farmacéutica comunitaria, Máster en Nutrición y Ciencia de los Alimentos.

páncreas y vejiga. Como regla general, el autor, recomienda una combinación de tres tipos de ejercicios: actividades aeróbicas, de fuerza, y de flexibilidad y concentración, como pilates y yoga.

Durante el período climatérico, como se mencionó anteriormente, la actividad física es un pilar fundamental. Lugones Botell et al (2017)⁵³, evidenciaron que está asociada con síntomas climatéricos menos intensos y con el beneficio que produce la realización de dicha actividad al influir en la disminución de la obesidad, una condición también asociada con los síntomas climatéricos más severos. En los últimos años se han llevado a cabo numerosos estudios que demuestran sus beneficios, sobre los síntomas específicos propios de esta etapa de vida. Abellán et al (2016)⁵⁴, indagaron acerca del impacto de la aplicación de un programa dietético y de ejercicio de 3 meses, sobre el nivel cardiovascular especialmente, dio como resultado una reducción tanto del peso como del IMC, de la presión arterial sistólica, glucemia basal, hemoglobina glicosilada, colesterol LDL, y riesgo cardiovascular según la tabla de Framingham, además de una mejora de la calidad de vida. Asimismo, Calderón García et al (2017)⁵⁵ investigaron sobre la relación del nivel de actividad física con la obesidad en mujeres sanas premenopáusicas y posmenopáusicas del área de salud de Cáceres, España. Como resultado principal y conclusión, se pudo determinar que, la actividad física moderada y vigorosa se presentó como factor de protección para desarrollar sobrepeso y obesidad en el total de mujeres estudiadas y en el grupo de posmenopáusicas respectivamente.

Sobre los síntomas vasomotores, conocidos como sofocos o sudores, varios autores coinciden en que la actividad física tiene efectos positivos en la reducción de los mismos. Por un lado, Bailey et al (2016)⁵⁶, estudió a mujeres sanas postmenopáusicas con sintomatología vasomotora, que habitualmente no hacían ejercicio físico. Evaluó el efecto de una intervención de ejercicio aeróbico moderado de tres veces a la semana durante treinta minutos, a lo largo de cuatro meses, y obtuvo que tras los entrenamientos se redujeron la tasa de sudoración, vasodilatación cutánea, y la gravedad y frecuencia

⁵³ El objetivo del estudio fue determinar la presencia de factores de riesgo ateroescleróticos con la intensidad y evolución del síndrome climatérico en este grupo.

⁵⁴ Estudio de intervención antes-después sin grupo control, prospectivo, de tres meses de duración. Se incluyen 66 mujeres menopáusicas. La intervención realizada consistió en un programa estructurado de dieta y ejercicio físico. Las determinaciones realizadas consistieron en los parámetros bioquímicos, antropométricos, dietéticos y de calidad de vida, antes y a los tres meses de la intervención.

⁵⁵ Para este estudio se reclutaron un total de 199 mujeres premenopáusicas y posmenopáusicas, y la actividad física se midió a través del I International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) versión corta.

⁵⁶ Ensayo de prueba piloto, de 21 mujeres posmenopáusicas sanas sintomáticas de la Clínica de Ginecología y Medicina Reproductiva del Liverpool Women's Hospital.

de los sofocos. Por otro lado, y de forma secundaria, Mansikkamäki et al (2012)⁵⁷ que investigaba el efecto de un programa de ejercicio sobre la calidad de sueño, vio que también se redujeron los sofocos nocturnos. En cuanto a la calidad de sueño, hubo una mejora significativa en el grupo de intervención, semanalmente con una mejora del 2%; y los sofocos y sudores nocturnos que interrumpían y dificultaban el sueño disminuyeron una vez finalizada la intervención. Además, otro estudio de Mansikkamäki et al (2015)⁵⁸ afirmó que las mujeres que no realizaban ejercicio tenían más síntomas vasomotores que las que sí. Se llegó a la conclusión que, durante la menopausia, es importante la recomendación de actividad física, ya que las mujeres físicamente activas tienen mejor calidad de vida en comparación con las que no realizan actividad física y que los efectos a largo plazo afectan en el bienestar en la mediana edad.

Respecto al estado de ánimo: ansiedad y depresión, diversos estudios muestran que un programa de actividad física mejora el estado de ánimo. Bernard et al (2014)⁵⁹ estudió la asociación de la inactividad física y el riesgo de tener trastornos depresivos, donde concluyó que el grupo de mujeres menopáusicas con alto riesgo de depresión que realizaba actividad física redujeron significativamente sus niveles de depresión, en comparación con el grupo control. Siguiendo la misma línea, Villaverde et al (2012)⁶⁰ demostró que, en el grupo de intervención de actividad física, hubo mejoras significativas en casos de depresión moderada (18%) y severa (22%), así como de ansiedad.

En relación a los cambios genitourinarios que se producen, incluyendo los asociados con la función sexual, incontinencia urinaria y el síndrome genitourinario, los estudios que se han realizado se centran en el fortalecimiento de la musculatura pélvica. De esta forma, Dumoulin et.al (2018)⁶¹, estudió como el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico sirve como tratamiento de la incontinencia urinaria, y dio

⁵⁷ Ensayo controlado aleatorio, de 173 mujeres de 43 a 63 años con síntomas menopáusicas asignadas al azar a una intervención de entrenamiento aeróbico sin supervisión de 6 meses (50 minutos, 4 veces por semana) y un grupo de control. El objetivo del estudio fue demostrar si el entrenamiento físico mejora la calidad del sueño o reduce la cantidad de sofocos nocturnos en mujeres menopáusicas con síntomas vasomotores

⁵⁸ El objetivo de la investigación fue estudiar la asociación entre la participación del nivel recomendado de actividad física y la calidad de vida entre las mujeres de mediana edad. En total participaron 2606 mujeres finlandesas de 49 años de edad.

⁵⁹ Ensayo prospectivo aleatorizado de 121 mujeres entre 57 y 75 años, con el objetivo de asociar la inactividad física con el riesgo de tener trastornos depresivos. Se estudiaron dos grupos de control, uno que realizó actividad física (cuarenta minutos de caminata, tres veces por semana) y otro que no.

⁶⁰ Estudio prospectivo con un grupo de intervención de actividad física aeróbica y fuerza (durante 6 meses, 50min/2 veces por semana por 2 meses y luego 60min/3 veces por semana) en mujeres postmenopáusicas de Granada con síntomas depresivo-ansiosos.

⁶¹ Ensayo controlado aleatorizado en mujeres con síntomas genitourinarios, un grupo estaba con tratamiento, mientras que otro no.

como resultado que dicho entrenamiento proporcionaba entre 2 y 8 veces más probabilidades de cura, mejorías significativas de los síntomas y calidad de vida, menos episodios de fugas espontáneas por esfuerzo físico.

Para concluir, todos estos estudios llegaron a un mismo resultado, que es que la actividad física mejora la calidad de vida de las mujeres en etapa climatérica. Como menciona Aibar Almazán (2018)⁶², un programa de ejercicios efectivos para mujeres posmenopáusicas debe incluir ejercicios de resistencia, fuerza y de equilibrio. Actualmente entre los programas dirigidos de ejercicio físico más frecuentados por las mujeres adultas se encuentran las prácticas mente-cuerpo que incluyen técnicas activas, de relajación y del manejo del estrés, entre las que se encuentra el método Pilates.

El método Pilates es una disciplina de entrenamiento físico y mental creado a principios del siglo XX por Joseph Hubertus Pilates, quien lo ideó basándose en su conocimiento de distintas especialidades como gimnasia, traumatología y yoga; uniendo el dinamismo y la fuerza muscular con el control mental, la respiración y la relajación. Tiene como finalidad la ejercitación cuerpo-mente, ya que mediante su práctica se mejora tanto la condición física como la capacidad de control y concentración, también es conocido con el nombre “contrología” (Sánchez, 2021)⁶³. Existen, al menos, dos modalidades de Pilates. La primera modalidad conocida como Pilates Mat, donde se lleva a cabo la técnica sólo en una colchoneta, utilizando como resistencia el peso del propio cuerpo. La segunda, Pilates Reformer mediante máquinas que se realiza usando aparatos desarrollados por el propio Joseph Pilates que han llegado hasta la actualidad, aunque con las correspondientes adaptaciones (Latey, 2001)⁶⁴.

El creador de esta disciplina hablaba de seis principios básicos, que son los mismos que al día de hoy se respetan: concentración, control, centro, fluidez, precisión y respiración. Asimismo, enumera los beneficios entre los que se encuentran: mejora la

⁶² El objetivo principal fue estudiar los efectos de un programa de ejercicios basado en el método Pilates sobre los parámetros relacionados con la obesidad sarcopénica, el riesgo de caídas y la salud en mujeres postmenopáusicas españolas.

⁶³ El autor explica que los principios, son normas de carácter general, que rigen la ejecución de todos los ejercicios del método. Para la concentración, se debe prestar atención a los movimientos que se ejecutan para obtener de ellos el máximo beneficio; el control es para resaltar la importancia de una ejecución correcta y controlada de cada movimiento; el centro es de los más importantes porque es de la zona media del cuerpo, el lugar en el que reside su fuerza. El movimiento se origina en el centro y luego se transmite a las extremidades. El cuarto principio: fluidez, se refiere a que los movimientos deben ejecutarse de una forma natural y fácil; la precisión a que cada objetivo debe ejecutarse de la forma más perfecta posible para alcanzar el objetivo propuesto; y por último, pero no menos importante: la respiración, clave para mantener una buena oxigenación de la sangre mientras se practica ejercicio y es fundamental para la coordinación de los movimientos.

⁶⁴ El autor, rastrea el contexto de la historia del método pilates y examina los principios iniciales con los comienzos del desarrollo moderno.

movilidad de la columna, aumento de la flexibilidad, mejora la fuerza resistencia en piernas y espalda, mejora la postura, incrementa la capacidad para activar el transverso abdominal, el multífidus y los oblicuos mejorando la estabilización lumbo-pélvica, disminuye el dolor de espalda, mejora el sueño, disminuye los grados de escoliosis no estructural, mejora el equilibrio dinámico, equilibra la musculatura flexora y extensora del tronco (Sánchez, 2021)⁶⁵. Además, estudios han demostrado que el Pilates produce efectos significativos en la satisfacción con la vida, el estado de salud, beneficios a nivel psicológico como el incremento de la autoeficacia y el humor y disminución de la depresión, mejorando así la calidad de vida y autonomía personal (Siqueira et al 2010)⁶⁶.

Sobre los beneficios a nivel de la composición corporal, Aguado et al (2016)⁶⁷ lo demostró en un ensayo realizado a mujeres posmenopáusicas, el cual dio como resultado un aumento significativo del compartimento muscular a nivel de tronco, abdomen y brazos, así como una disminución significativa de la grasa de las piernas, a su vez, la densidad mineral ósea de la columna lumbar también aumentó de forma significativa; por lo que se llegó a la conclusión principal: la práctica de Pilates Mat en mujeres posmenopáusicas mejora su composición corporal. Tanto mejoras en el estado de ánimo como en el sueño fueron evidenciados por Aibar Almazan (2018)⁶⁸ y Villarreal Ángeles et.al (2016)⁶⁹, respectivamente en sus investigaciones.

Respecto a la salud mental, el rol emocional y la función social, en un estudio prospectivo de 12 semanas consecutivas el método Pilates demostró que lo mejora significativamente. (Boix et al, 2017)⁷⁰.

⁶⁵ El objetivo del autor, fue enseñar que es el método Pilates, cuáles son sus características y sus beneficios.

⁶⁶ El objetivo de este estudio fue evaluar los efectos del método Pilates sobre la autonomía personal, el equilibrio y la calidad de vida en mujeres adultas mayores sanas.

⁶⁷ En el presente estudio participaron 37 mujeres multíparas y posmenopáusicas, cuyas edades oscilan entre 48 y 82 años, con una edad media de 67,9 años, participaron de un programa de ejercicios de 9 meses de duración a razón de 2 sesiones por semana de 60 minutos.

⁶⁸ Ensayo clínico aleatorizado de 100 mujeres postmenopáusicas.

⁶⁹ El propósito del estudio fue determinar el efecto de un programa de acondicionamiento físico basado en el método Pilates sobre variables del estado de ánimo en adultos mayores del Estado de Durango, México. Se diseñó un estudio experimental con un grupo control y un grupo experimental y mediciones iniciales y finales.

⁷⁰ El objetivo principal del presente estudio fue analizar las diferencias con el ejercicio físico entre participantes en un programa de Pilates, de otras actividades deportivas y de personas sedentarias.

Capítulo 2

La alimentación durante la etapa climatérica



La alimentación y las necesidades nutricionales en la edad adulta, especialmente durante la etapa climatérica, tienen gran importancia, por los cambios metabólicos que suceden de forma fisiológica y los que aparecen por los procesos normales de envejecimiento y el cese de la producción de estrógenos, como lo son enfermedades cardiovasculares, el inicio de osteoporosis, enfermedades osteomusculares, cáncer, y enfermedades seniles. La alimentación es uno de los pilares fundamentales para el tratamiento de la menopausia. Cuando no existen complicaciones metabólicas asociadas, la dieta en la menopausia se limita a una alimentación equilibrada y saludable en función de la edad, la talla, la composición corporal (Gómez Tabares y Alfaro, 2019)⁷¹. Como mencionan Duran et al (2008)⁷², a través de una correcta alimentación la mujer climatérica puede prevenir patologías logrando un envejecimiento saludable, reduciendo el riesgo de enfermedades cardiovasculares, y los sofocos causados por la disminución hormonal de estrógenos.

González Candelas et al (2011)⁷³, sostienen que la alimentación que deben llevar a cabo las mujeres para poder transitar esta etapa de la mejor manera debe ser equilibrada y saludable, es decir, la cantidad de alimentos que han de aportarse para conseguir un estado nutricional óptimo, asegurando una buena salud individual. Toda alimentación saludable debe cumplir con cuatro objetivos, ser suficiente, en cuanto energía para cubrir las necesidades metabólicas basales, el gasto ocasionado por la actividad física y el gasto inducido por el consumo de alimentos; completa, proporcionar todos los nutrientes y micronutrientes, como las vitaminas y minerales; variada; segura y equilibrada, cada grupo de nutrientes debe estar presente en adecuadas proporciones con relación a otros componentes de la dieta y con la energía total ingerida. No existe una dieta ideal, sino que se trata de un requerimiento individual en cuya planificación debe tener en cuenta factores como, disponibilidad de alimentos, condiciones socioeconómicas, gustos personales, edad, hábitos alimentarios, requerimiento de nutrientes específicos, entre otros factores. El cálculo para las necesidades energéticas se realiza mediante la fórmula de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO)⁷⁴, mientras que el consumo de proteínas, grasas e

⁷¹ El objetivo de los autores es informar sobre los requerimientos energéticos, y en los nutrientes de la dieta de la mujer menopáusica, y la importancia de prevenir los factores de riesgo que aparecen durante esta etapa.

⁷² El presente estudio tuvo como objetivo describir la calidad de la dieta desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo analizando el grado de suficiencia de la dieta a través de una adecuación de energía y nutrientes, y el índice de alimentación saludable en un grupo de mujeres en etapa de climaterio.

⁷³ El propósito de los autores informar acerca de la importancia de una correcta alimentación y nutrición en el desarrollo del período climatérico en las mujeres.

⁷⁴ La fórmula utilizada es para mujeres entre 45-65 años: $(8,7 \times \text{peso teórico}) + 829$, y mujeres >60 años: $(10,5 \times \text{peso teórico}) + 596$.

hidratos de carbono se resumen en las recomendaciones generales establecidas para la población adulta general. Las proteínas suponen el 10-15% de la energía total, las grasas no deben superar el 30%, del que un 7% pertenece a ácidos grasos saturados, y menos del 10% procederán de los ácidos grasos poliinsaturados; los hidratos de carbono deben proporcionar al menos un 55-60% de las necesidades energéticas diarias, siendo la mayoría complejos; y se recomienda un consumo de 25-30 gr/día de fibra.

Torresani y Somoza (2016)⁷⁵, comparten la idea de que una alimentación saludable y equilibrada es fundamental para mejorar la calidad de vida en la fase climática. Refieren de un tratamiento antiedad para atravesar esta etapa. Este está compuesto por la alimentación equilibrada y saludable ya mencionada, ejercicio físico y control del estrés. Este tratamiento se lo define, como un sistema integral preventivo que apunta, por un lado, a disminuir la destrucción celular actuando sobre los agentes externos que aceleran el proceso de envejecimiento, y por el otro, a aumentar la acción del sistema inmunológico para lograr mayor resistencia a los diferentes tipos de enfermedades.

Distintos autores, a lo largo de los años estudiaron sobre el nivel de conocimiento, la alimentación y los hábitos alimentarios en las mujeres y cómo influye en esta etapa de vida. Durán et al (2008)⁷⁶ estudiaron la adecuación de energía y nutrientes e Índice de Alimentación Saludable (IAS) en un grupo de mujeres en etapa de climaterio de la Universidad de Concepción, Chile. Como resultado se obtuvo una adecuación normal de calorías en 12 de las 23 mujeres, y adecuaciones significativamente menores en hidratos de carbono, ácidos grasos monoinsaturados, colesterol, calcio y fibra; significativamente mayores en proteínas, vitamina C y hierro. El puntaje promedio del IAS, arrojó que solo una pequeña proporción de mujeres tiene alimentación saludable, la mayoría necesita cambios, ya que tiene alimentación poco saludable; las porciones de verduras y frutas fueron inferiores a las recomendadas, al

⁷⁵ Autoras del libro Lineamientos para el Cuidado Nutricional, texto que constituye una herramienta fundamental para profesionales dedicados al campo de la nutrición.

⁷⁶ Estudio de casos, diseño prospectivo en un grupo de 23 mujeres de edad entre 47 a 61 años. Para conocer las características antropométricas se realizaron las mediciones de peso y talla, circunferencia de cintura y pliegues cutáneos; para calcular las necesidades energéticas individuales en función a la edad, se utilizó la recomendación FAO, para la adecuación energética se utilizó la referencia del National Research Council 1989. Para la evaluación dietética se utilizó la técnica de encuesta de registro diario de consumo de alimentos por 7 días consecutivos separando los registros en dos períodos estacionales del año, primavera-verano y otoño-invierno. Se calcularon los indicadores dietarios, porcentaje de adecuación calórica e IAS, que incluye 10 variables, 5 de ellas están referidas a las porciones consumidas de los principales grupos de alimentos (cereales, legumbres, verduras, frutas, lácteos y carnes), 4 a las metas alimentarias y 1 se relaciona con la variedad de consumo de alimentos en grupos de población. Las adecuaciones de nutrientes se analizaron según las recomendaciones internacionales

igual que lácteos y azúcar. Por ende, se concluyó que la alimentación de estas mujeres requiere de una intervención alimentaria para mejorar la adecuación de nutrientes y el IAS.

En el año 2007, Úbeda, et al⁷⁷, estudiaron los hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en una población de mujeres menopaúsicas españolas, y se concluyó en que su dieta se adecua a los patrones de la dieta saludable y actividad física. Siguiendo la misma línea, Moure Fernandez et al (2010)⁷⁸, investigaron acerca de los comportamientos relacionados con la alimentación y hábitos tóxicos de las mujeres de entre 30-60 años. La investigación concluyó en que las mujeres de la muestra tienen conocimientos altos, pero si bien conocen que es lo que deben realizar para mantener una vida saludable, a la hora de ponerlo en práctica la mayoría no lo hace. En un estudio desarrollado por Matzumura Kasano y Gutiérrez Crespo (2011)⁷⁹, demostró que la alimentación es beneficiosa para el manejo de osteoporosis, dislipemias y el sobrepeso. Otro estudio, desarrollado por Crisol - Martínez, et. al (2022)⁸⁰ también mostro la efectividad de mantener hábitos alimentarios saludables, mejorando el bienestar durante la menopausia en mujeres de Almería, España; evaluaron la sintomatología menopaúsica, hábitos de vida y condiciones sociodemográficas de una muestra poblacional de mujeres entre 45 y 60 años. Como conclusión principal se llegó a que mantener hábitos saludables como el ejercicio y la dieta mediterránea pueden disminuir la sintomatología menopáusica y mejorar la calidad de vida de las mujeres en esta fase.

Como se mencionó anteriormente, si bien no existe una dieta ideal para transitar la fase climatérica, hay nutrientes que son críticos como lo son la vitamina D y ácidos

⁷⁷ La muestra estuvo compuesta por 1218 mujeres climatéricas de entre 40 y 77 años. Se incluyeron aspectos sociodemográficos, edad, peso, altura, situación de perimenopausia o menopausia diagnosticada, THS, consumo de tabaco, actividad física, consumo de alimentos enriquecidos y consumo de suplementos. Se desarrolló un Cuestionario de Frecuencia de Consumo (CFCA), el cual constaba de 74 preguntas divididas en 21 para desayuno, 28 para almuerzo y cena, 9 para colaciones y 16 para bebidas.

⁷⁸ Estudio comparativo, observacional, transversal, realizado a 425 mujeres de 30-60 años. Se utilizó un cuadernillo con dos cuestionarios auto cumplimentados, uno de conocimiento sobre la menopausia y otro sobre los comportamientos relacionados con la alimentación en la etapa del climaterio, incluida las variables sociodemográficas. El objetivo principal fue averiguar si las mujeres menopaúsicas tienen comportamientos, en cuanto a la alimentación más saludables que las no lo son, y determinar si las mujeres con conocimientos altos tienen comportamientos alimentarios adecuados.

⁷⁹ El propósito de los autores fue informar acerca de la alimentación y el ejercicio físico durante el climaterio.

⁸⁰ Se obtuvieron datos de 130 mujeres participantes a través de cuestionarios. La severidad de los síntomas menopáusicos se evaluó con el cuestionario Menopause Rating Scale (MRS). Como resultados principales, las mujeres postmenopáusicas presentaron mayor edad, IMC y frecuencia de no tener pareja estable. Se observó una sintomatología total mayor, así como somático-vegetativa y urogenital en mujeres postmenopáusicas, y la adherencia a la dieta mediterránea y ejercicio físico redujeron la sintomatología respectivamente.

grasos mono y polinsaturados (Gómez Tabarez y Alfaro, 2019)⁸¹, ya que durante esta etapa el déficit de estrógenos, como bien menciona Siegert (2022)⁸², es un factor de riesgo de osteoporosis y enfermedad cardiovascular; y estos nutrientes cumplen un rol fundamental en la prevención de las mismas.

La vitamina D, es un nutriente necesario para la salud, ayuda al cuerpo a absorber el calcio, ambos contribuyen a prevenir la osteoporosis, una de las complicaciones que conlleva la edad y la menopausia. No solo ayuda a prevenir la osteoporosis, sino también es necesaria para los músculos para el movimiento, y los nervios para transmitir mensajes entre el cerebro y otras partes del cuerpo, además es indispensable para el sistema inmunitario. La forma de obtenerla no solamente es a partir de los alimentos que lo contienen de forma natural, los cuales son lácteos, leche de origen vegetal como la de soja, almendras y avena, algunos cereales, pescados grasos, hígado vacuno, yema de huevo; sino también a partir de la luz solar. El propio cuerpo, produce vitamina D, cuando la piel se expone al sol (National Institutes of Health, 2021)⁸³. La ingesta sugerida para la mujer menopáusica es de 600 UI, junto con 1.000 mg de Ca, en cambio para mujeres posmenopáusicas con osteoporosis la dosis es un poco mayor, 1200 mg Ca y 800 UI vitamina D (Aguilera, et.al, 2015)⁸⁴.

Por lo general la ingesta de estos elementos en mujeres climatéricas es deficiente. En una muestra representativa de mujeres menopáusicas españolas, Ortega Anta, et.al (2013)⁸⁵ evidenciaron que la ingesta de calcio en menopausia fue inferior a la recomendada y el aporte de vitamina D, fue todavía más desfavorable, solo un 3,7% de la muestra tuvieron ingestas adecuadas de ambos nutrientes. En otra investigación de la ciudad de Villavicencio, Colombia; Rosero Olarte et.al (2015)⁸⁶, también llegaron a la conclusión de que la ingesta de vitamina D es insuficiente en la mayor parte de la muestra, y que su déficit es altamente prevalente en mujeres con baja masa ósea. A su vez, un ensayo clínico aleatorizado de Pérez Fernandez et.al (2014)⁸⁷, mediante un

⁸¹ En este artículo se discute la importancia de una dieta dirigida a prevenir los factores de riesgo que aparecen o aumentan durante la menopausia y envejecimiento.

⁸² Médica especialista en Ginecología y Obstetricia.

⁸³ Informe sobre la vitamina D, funciones, beneficios y efectos realizada por la Agencia principal del gobierno de los Estados Unidos responsable de la biomedicina y la salud pública de investigación.

⁸⁴ Revisión sistémica sobre el calcio y la vitamina D, en la paciente menopáusica.

⁸⁵ El estudio se realizó por registro de consumo de alimentos durante 3 días en una muestra de 108 mujeres menopáusicas. Los parámetros antropométricos fueron, peso y talla, lo que permitió calcular el IMC.

⁸⁶ Estudio descriptivo de corte transversal, de manera secuencial no probabilística se realizó densitometría ósea y se midieron las concentraciones séricas de calcio, vitamina D y Parathormona a una muestra de 106 mujeres posmenopáusicas.

⁸⁷ Se realizó una evaluación experimental aleatoria de una intervención educativa. Las variables fueron actividad física, consumo de calcio, vitamina D y exposición solar en mujeres de zonas

grupo de control de 106 mujeres y uno de intervención de 110, obtiene que, realizando una sesión educativa sobre este último, se aumentó la actividad física, la exposición al sol y la ingesta de calcio y vitamina D, por lo que la probabilidad de desarrollar osteoporosis disminuye significativamente.

Otros de los nutrientes críticos en la etapa climatérica son los ácidos grasos esenciales, mono y polinsaturados, estos pueden ayudar a mitigar los síntomas de la menopausia, además de proteger a la mujer de enfermedades cardiovasculares (García, 2015)⁸⁸. Según la Guía de Necesidades Nutricionales, de la FAO (2011)⁸⁹, los ácidos grasos esenciales, son ácidos grasos insaturados que el organismo no puede sintetizar por sí mismo, por lo que debe recibirlo de los alimentos, y cumplen el rol de ser agentes antiinflamatorios, antiarritmogénicos y protectores a nivel cardiovascular. Son el ácido linoleico, omega 6; y el ácido alfa linolénico, omega 3. El primero, se encuentra principalmente en los aceites de maíz y pepa de uva, su consumo disminuye los niveles de colesterol total y el colesterol LDL; el segundo permite la elaboración en el organismo de dos ácidos grasos altamente poliinsaturados, el docosahexaenoico, DHA y el eicosapentaenoico, EPA. Estos se encuentran principalmente, en los aceites de pescado, nueces y aceite de soja.

Los ácidos grasos monoinsaturados, ácido oleico, origina una reducción de triglicéridos, de colesterol total y LDL, con el beneficio añadido de ser una de las pocas sustancias capaz de inducir la elevación de la fracción de alta densidad, el colesterol HDL (Silveira Rodríguez, et.al 2003)⁹⁰. Son fuente el aceite de oliva, aceitunas, paltas, almendras y nueces. Entre sus beneficios, disminuye el riesgo de cáncer de mama, reduce los niveles de colesterol, grasa abdominal, pérdida de peso y menor riesgo de sufrir un infarto (Colomer, 2021)⁹¹.

En la menopausia, los beneficios de los ácidos grasos poliinsaturados, especialmente del omega 3, en concreto, la fracción DHA, son variados; puede ayudar a aliviar los síntomas de la menopausia, evita la sequedad ocular, reduce los sofocos por su acción sobre los neurotransmisores, retarda la pérdida de masa muscular, es decir, tiene un efecto protector frente a la pérdida de masa ósea durante la posmenopausia, disminuye los triglicéridos, y al accionar en el cerebro puede reducir la

rurales en el momento 0 y 12 después de la intervención educativa. En el grupo de control la información se envió por correo, y en el de intervención se dictaron 2 talleres interactivos.

⁸⁸ El propósito de la autora fue informar acerca del omega 3 y sus beneficios en la menopausia.

⁸⁹ La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, desarrolló una guía informativa sobre las necesidades nutricionales, alimentación saludable y alimentos sanos y seguros.

⁹⁰ El objetivo principal fue definir los tipos de alimentos funcionales, acciones y objetivos.

⁹¹ El propósito del estudio es indagar acerca de los ácidos grasos esenciales y los beneficios que aportan al cuerpo.

pérdida de memoria y el deterioro cognitivo asociado a la edad (García, 2015)⁹². También, mejora los trastornos depresivos y emocionales propios de esta etapa; en un estudio a doble ciego se ha comparado la eficacia de una suplementación con 1 g/día de EPA durante 8 semanas versus, placebo, en el manejo del estrés psicológico y los síntomas depresivos aparecidos durante la menopausia. El tratamiento con EPA mejoró significativamente la evolución de las escalas de estrés psicológico, específicamente en mujeres sin episodios de depresión mayor (Palacios et.al, 2013)⁹³. Gómez Gutiérrez y Doimeadios Trujillo (2021)⁹⁴, estudiaron el consumo de pescado azul, fuente de omega 3, de mujeres climatéricas y no climatéricas para comprobar si existen diferencias significativas entre ambos grupos. El resultado del ensayo fue que existe una diferencia significativa entre los grupos, ya que del primero un 70% consumen pescado azul, y sólo un 29% del grupo de mujeres no climatéricas lo consumen. Otra de las fuentes de este nutriente esencial son las semillas. En una investigación del año del 2020, De la Puente Cobacho⁹⁵, estudió el empleo en nutrición, beneficios y fitoterapia de aceites de semillas en ácidos grasos esenciales omega 3, el objetivo fue identificar las semillas y aceites más comunes que contienen omega 3, su uso y sus beneficios. Entre las especies más utilizadas, y conocidas se identificaron Salvia hispánica, de nombre común chía y Glycine max, popularmente llamada soja.

La alimentación, entonces, adquiere una mayor importancia durante la menopausia debido a que en esta etapa se producen cambios evidentes en el organismo de la mujer, propios del envejecimiento, pero por sobre todo por la disminución de estrógenos. Sumado a una alimentación saludable, suficiente, adecuada, y equilibrada, se puede hablar de una terapia alternativa o natural que se basa en el consumo de plantas medicinales y ciertos alimentos, los cuales actúan de igual manera que las hormonas artificiales con el fin de disminuir los síntomas propios de la menopausia. Este tratamiento brinda muchas herramientas para mejorar o mantener la salud y calidad de vida de las mujeres; se lo denomina “fitoterapia” (Salazar Araujo, 2012)⁹⁶.

⁹² La autora concluye en que se puede llegar al aporte de 500 mg AGO3 mediante una buena alimentación.

⁹³ Como conclusión se puede decir que hay evidencias suficientes que avalan el papel preventivo de los AGO3 en una amplia gama de trastornos afectivos y conductuales de la mujer.

⁹⁴ Estudio descriptivo transversal en 100 mujeres climatéricas y no climatéricas.

⁹⁵ El objetivo principal fue identificar las semillas y aceites derivados más comunes que contienen omega-3 y evidencias que avalen su uso, así como otras especies con posible potencial para su utilización como fuentes de omega-3 y propuestas de recursos sostenibles.

⁹⁶ El objetivo principal de ensayo analizar la relación que existe entre una alimentación rica en fitoestrógenos y la presencia de síntomas de la menopausia.

Como menciona Castillo Alarcón et al (2021)⁹⁷ la fitoterapia es la primera medicina que conoció el hombre. Según el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (2018)⁹⁸, se define como la *“ciencia que estudia la utilización de los productos de origen vegetal con finalidad terapéutica, ya sea para prevenir o para curar un estado patológico”*. López Luengo (2010)⁹⁹ refiere que el interés por la utilidad de los fitoestrógenos surge a partir de la observación de algunos estudios epidemiológicos en los que se comparaba la dieta de la población occidental con la de la población oriental, donde existe una menor incidencia de enfermedad cardiovascular y de algunos cánceres. Asimismo, las mujeres asiáticas presentan una menor incidencia, en relación con las occidentales, de los trastornos asociados al climaterio. Es el tratamiento con fitoestrógenos, la terapia alternativa y natural para el tratamiento de la menopausia, y sus síntomas.

Los fitoestrógenos son, como el nombre lo indica, estrógenos de origen vegetal. Es decir, compuestos no esteroideos derivados de las plantas que poseen una débil acción estrogénica; forman parte de numerosos alimentos de origen vegetal como cereales integrales, legumbres, hortalizas y frutas (Belardo et.al, 2018)¹⁰⁰. Como menciona Llorente García (2021)¹⁰¹, son moduladores de los receptores estrogénicos, actuando en los órganos diana humanos, amortiguan la caída diaria de estrógenos que se produce en época de menopausia y disminuye los síntomas.

Se clasifican en 4 familias: lactonas del ácido resocílico, cumestanos, lignanos e isoflavonas de soja. Para la primera, su consumo es poco habitual debido a que mayormente se encuentra en hongos, su origen está en el moho que crece sobre el grano de cereales almacenado en condiciones de humedad, por esta razón es el menos importante en su consumo. Los cumestanos están únicamente en las coles y alfalfa. Los lignanos a diferencia de los cumestanos poseen más variedad de fuentes, como el trigo, cebada, lúpulo, centeno, en manzanas, cerezas, peras, y vegetales como zanahoria, cebollas, perejil y semillas de girasol. Por último, está la familia de las isoflavonas, considera las “reinas de los fitoestrógenos”, y la más importante dentro de todos los grupos, y a su vez la más estudiada. Se pueden encontrar en alimentos como

⁹⁷ El propósito de este estudio es describir la utilidad de fitoterapia como método alternativo en el tratamiento de la menopausia.

⁹⁸ El Consejo General de Farmacéuticos está dirigido a farmacéuticos, otros profesionales sanitarios y ciudadanos, donde es posible encontrar información farmacéutica y sanitaria avalada por la Organización Farmacéutica Colegial.

⁹⁹ El propósito del autor es informar acerca de los efectos, eficacia y seguridad de los fitoestrógenos.

¹⁰⁰ El objetivo principal de los autores es informar acerca de las estrategias no farmacológicas para el tratamiento de la menopausia.

¹⁰¹ Dietista nutricionista brindó un Webinar desde el Centro Aleris sobre la mujer, menopausia y nutrición.

legumbres, lentejas, garbanzos, arvejas, soja y sus derivados como tofú, leche de soja, harina de soja, carne de soja, entre otros. Por lo general casi todos los datos conocidos sobre los fitoestrógenos provienen de esta familia (Haya et.al, 2002)¹⁰².

Torresani y Somoza (2016)¹⁰³ consideran a los alimentos fuente de fitoestrógenos, como alimentos funcionales, ya que demuestran ser beneficiosos a una o varias funciones relevantes del organismo, de manera que proporciona un mejor estado de salud y bienestar y/o reduce una enfermedad.

Los beneficios son muchos, entre ellos mejoran el perfil lipídico disminuyendo el colesterol LDL, y poseen gran capacidad antioxidante reduciendo el envejecimiento celular. Sobre la sintomatología de la menopausia, se ha comprobado que reducen los sofocos y bochornos característicos de esta etapa (Cano Hernández, 2021)¹⁰⁴. Con respecto a la masa ósea, los fitoestrógenos estimularían la acción de los osteoblastos e inhibirían la de los osteoclastos, favoreciendo la aposición ósea y aumentando la densidad del hueso (Belardo et.al, 2018)¹⁰⁵. Guerrón Enríquez et.al (2021)¹⁰⁶ refieren del papel importante que cumplen en la actualidad, no solo en disminuir las manifestaciones clínicas de la menopausia, sino también como candidato para prevenir el cáncer entre ellos de mama. Aunque todavía no existe evidencia suficiente sobre el potencial preventivo, manifiestan que es necesario continuar con más investigaciones que determinen la seguridad del consumo de estos compuestos.

Como plantea Benavidez (2019)¹⁰⁷, el efecto positivo de los fitoestrógenos depende de la calidad y dosis que se vaya a consumir. Según López Luengo (2010)¹⁰⁸ la dosis recomendada se encuentra entre 40 a 80 mg, esa cantidad tendrá un efecto positivo y no traerá complicaciones en la salud de las mujeres menopáusicas.

Diversos estudios demostraron la efectividad de los fitoestrógenos durante la etapa climaterica. Diaz - Yamal y Munévar – Vega (2010)¹⁰⁹, realizaron una revisión de

¹⁰² El fin de este estudio es informar acerca de los fitoestrógenos y su utilidad clínica.

¹⁰³ El objetivo principal es informar acerca del climaterio, sus complicaciones y principalmente sobre la alimentación y nutrición en esta etapa.

¹⁰⁴ El objetivo de la investigación es implementar estrategias educativas en la salud que contribuyan con información nutricional sobre el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos y sobre los beneficios en mujeres menopáusicas que asisten al centro de salud.

¹⁰⁵ El presente ensayo está avalado con evidencia científica, describe las terapias alternativas para los síntomas vasomotores en la menopausia y su eficacia.

¹⁰⁶ Se desarrolló una investigación en la modalidad mixta, de tipo cualitativo-cuantitativo, descriptiva, bibliográfica y transversal, utilizándose métodos como el histórico lógico, enfoque sistémico, inductivo-deductivo y analítico-sintético

¹⁰⁷ El objetivo de este estudio fue determinar el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en las mujeres en período de climaterio que trabajan en el área administrativa de la Universidad Técnica del Norte.

¹⁰⁸ El presente estudio muestra la actividad estrogénica, el metabolismo, dosis y su tratamiento.

¹⁰⁹ Se analizaron 25 ensayos controlados aleatorizados que compararon el trébol rojo con el placebo. En el otro metaanálisis, se compararon la soja y los extractos de soja con el placebo, en el cual se observó una mejoría que duro por 6 semanas.

artículos sobre el uso de fitoterapia en la menopausia, y dos metaanálisis demostraron la efectividad de la ingesta de fitoestrógenos para sofocos u oleadas de calor en comparación con el placebo.

En 2012, Salazar Araujo¹¹⁰ estudio el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos y su influencia sobre la menopausia, en mujeres que asisten a diferentes entidades tanto gubernamentales como no gubernamentales, dio como resultado que la mayoría de las mujeres desconoce los beneficios que aportan los alimentos fitoestrógenos para aquella etapa de la vida y no los incluyen de manera adecuada; solo un grupo reducido conocen sus beneficios y tienen una dieta adecuada de acuerdo a las necesidades alimentarias que demanda esta etapa. Se pudo demostrar que este grupo desarrolló pocos síntomas, y por el otro lado las mujeres que no los incluyeron en su dieta presentaron mayor cantidad de síntomas que las demás. Los alimentos ricos en fitoestrógenos consumidos, en una cantidad considerable, fueron manzana, leche, cebolla, en escasas cantidades, soja, zapallo y centeno. Ese mismo año, 2012, Penados García¹¹¹, llevó a cabo una investigación para determinar el consumo de fitoestrógenos y la diferencia de consumo que hay entre mujeres que viven en zona rural y urbana. Se determinó que el consumo de fitoestrógenos dietarios fue mayor en el primer grupo, y los alimentos fuentes consumidos con mayor frecuencia en las dos áreas de estudio fueron: tomate, cebolla, ajo, porotos negros, arroz, zanahoria, banana y papa. A su vez Benavidez Valenzuela (2019)¹¹², también estudió el consumo de alimento fuente de fitoestrógenos en mujeres en período climatérico personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra, y el consumo coincidió en muchos de los alimentos fuente mencionados en el estudio anterior, se le sumó aceite de oliva, café y pan blanco. Este grupo además mostró, interés en la importancia de los cuidados de su salud en la etapa climatérica dando relevancia al papel de una buena alimentación, práctica de actividad física y revisión médica constante para llevar una vida plena y estable.

Cano Hernández (2021)¹¹³, en su investigación sobre el beneficio de los alimentos con fitoestrógenos en mujeres menopáusicas determinó que el 64%

¹¹⁰ Estudio observacional, analítico, transversal, de tipo cuali-cuantitativo debido a que se realizó una planificación, recolección y análisis de información sobre opiniones, percepciones, hábitos alimentarios, y actitudes sobre la menopausia, con una muestra de 102 mujeres de edades entre 40 y 55 años.

¹¹¹ Estudio descriptivo, transversal, por medio de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, se determinó la ingesta en 38 mujeres del área urbana y 57 del área rural.

¹¹² Estudio descriptivo, transversal, la población de estudio se conforma por 95 mujeres de edades comprendidas entre 45 y 65 años

¹¹³ Investigación en la modalidad mixta, de tipo cualitativo-cuantitativo, descriptiva, bibliográfica y transversal utilizándose como métodos el histórico lógico, enfoque sistemático, inductivo-

desconoce de la sintomatología de la menopausia, el 78% considera que los alimentos de origen vegetal no reducen las manifestaciones clínicas durante esta etapa, el 93% carece de conocimientos sobre los beneficios de productos de origen vegetal como alternativa de tratamiento para la menopausia, mientras que solo el 2% consume alimentos fuente de fitoestrógenos como tratamiento. El propósito de su trabajo fue implementar estrategias de intervención con el fin de facilitar información, para fortalecer los conocimientos de las mujeres y así reducir complicaciones, mejorando la calidad de vida de manera integral.

Sobre las isoflavonas de soja, mayor fuente de fitoestrógeno natural, Gutiérrez et.al en 2015¹¹⁴, realizaron una revisión de literatura científica, y tras la lectura de 11 artículos, predominaron los estudios en los que se demostraron efectos positivos en la sintomatología climatérica, 9 de ellos mostraron efectos positivos, mientras que en 2 no se demostraron ni efectos positivos ni negativos. En 2017, Salinas y López - Sobaler¹¹⁵, tras una revisión de metaanálisis y ensayos clínicos, obtuvieron evidencia de la eficacia del consumo de isoflavonas en la reducción de sofocos con una mejora de la calidad de vida, en la disminución del riesgo cardiovascular por optimización del perfil lipídico, y en la mejoría de la densidad mineral ósea y otros marcadores de resorción ósea. En conclusión, la mayoría de los autores coinciden en el efecto favorable de un consumo regular de isoflavonas de soja sobre la salud y la calidad de vida en la mujer peri y postmenopáusicas.

deductivo y analítico-sintético. La muestra fue de 81 mujeres que asisten al Centro de Salud, Tulcán Sur.

¹¹⁴ El propósito de este estudio fue demostrar la efectividad de las isoflavonas de soja en la menopausia sintomática.

¹¹⁵ El objetivo de este trabajo ha sido revisar los estudios publicados, principalmente ensayos clínicos aleatorizados y controlados sobre el efecto de las isoflavonas en los síntomas climatéricos y su repercusión en la calidad de vida de la mujer, así como en otros marcadores de salud.

Diseño Metodológico



El tipo de investigación es descriptivo, ya que describe cómo es la situación de las variables que se estudian en la población. En este caso evaluará, el estado nutricional, los hábitos alimentarios, la ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D, ácidos grasos mono y poliinsaturados, la práctica de actividad física y las manifestaciones de la etapa climatérica en mujeres entre 45 y 64 años que realizan la disciplina pilates en Mar del Plata durante el 2022.

A su vez, es no experimental, debido a que no se realiza intervención ni modificación de las variables estudiadas.

El tipo de diseño es transversal, ya que las variables se estudian simultáneamente en un determinado momento, haciendo un corte en el tiempo.

La población son todas las mujeres entre 45 y 64 años que realizan la disciplina pilates en la ciudad de Mar del Plata; la muestra está conformada por 40 mujeres entre 45 y 64 años de edad que realizan la disciplina pilates en la ciudad de Mar del Plata; y la unidad de análisis es cada una de las mujeres entre 45 y 64 años de edad que realizan la disciplina pilates en la ciudad de Mar del Plata.

El tipo de muestreo es no probabilístico, por conveniencia.

Variables

Variable	Dimensiones/Indicador	Instrumento de recolección de datos
Edad	En años	Encuesta online, pregunta a completar.
Estado nutricional	Peso En kilogramos por autorreferencia	Encuesta online, pregunta a completar.
	Talla En metros por autorreferencia	Encuesta online, pregunta a completar.
	IMC Categorización: <ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso • Normal • Sobrepeso • Obesidad 	Encuesta online
Hábitos alimentarios	Número de comidas Tipo de comidas realizadas en el día. Lugar donde se realizan las comidas. Personas con quien realiza las comidas. Actividades que realiza durante las comidas Bebidas consumida en las comidas principales Métodos de cocción utilizados Hábito de picoteo entre comidas.	Encuesta online, pregunta de opción múltiple.
Ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos	Tipo y frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos Categorización: <ul style="list-style-type: none"> • Todos los días • 5-6 veces por semana • 3-4 veces por semana. 	Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos

	<ul style="list-style-type: none"> • 1-2 veces por semana. • <1 vez por la semana • Nunca 	
Ingesta alimentos fuente de vitamina D	<p>Tipo y frecuencia de consumo de alimentos fuente de vitamina D</p> <p>Categorización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los días • 5-6 veces por semana • 3-4 veces por semana. • 1-2 veces por semana. • < 1 vez por semana • Nunca 	Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos fuente de vitamina D
Ingesta de alimentos fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados	<p>Tipo y frecuencia de consumo de alimentos fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados</p> <p>Categorización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los días • 5-6 veces por semana • 3-4 veces por semana. • 1-2 veces por semana. • < 1 vez por semana. • Nunca 	Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados
Manifestaciones de la etapa climatérica	<p>Presencia de síntomas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No <p>Intensidad de síntomas:</p> <p>Categorización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leve • Moderado • Grave • Extremadamente grave. 	<p>Encuesta online, pregunta dicotómica y escala de valoración.</p> <p>Adaptado de instrumento para el manejo del climaterio y menopausia en el Primer Nivel de Atención (Matsumura-Kasano, et al, 2020).</p>
Práctica de actividad física	<p>Frecuencia con la que realiza pilates.</p> <p>Categorización</p> <ul style="list-style-type: none"> • < 1 vez por semana. • 1-2 veces por semana. • 3-4 veces por semana. • 5-6 veces por semana. • Todos los días. <p>Duración de la actividad</p> <p>Categorización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 30 minutos • De 30 a 45 minutos • De 45 a 60 minutos • Más de 60 minutos <p>Práctica de otra actividad física.</p> <p>Opciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caminata • Running • Natación • Bicicleta • Gimnasio • Aquagym • Yoga • Otra 	Encuesta online, pregunta de opción múltiple.

	<p>Frecuencia</p> <p>Categorización:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 1 vez por semana. • 1-2 veces por semana. • 3-4 veces por semana. • 5-6 veces por semana. • Todos los días. <p>Duración</p> <p>Categorización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menos de 30 minutos • De 30 a 45 minutos • De 45 a 60 minutos • Más de 60 minutos 	
--	--	--

Consentimiento informado:

La siguiente encuesta pertenece al trabajo de investigación realizado por Trinidad Fernandez Uzquiano, estudiante de la carrera Licenciatura en Nutrición de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad FASTA. El objetivo de esta tesis es evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios, la ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos, ácidos grasos mono y poliinsaturados, la práctica de actividad física y las manifestaciones de la etapa climatérica en mujeres entre 45 y 64 años que realizan la disciplina pilates en Mar del Plata durante el 2022.

La decisión de participar en esta investigación es voluntaria. Se garantizará el secreto estadístico y la confidencialidad de los resultados según indica la ley. Nadie tendrá acceso a su nombre o podrá rastrear su identidad y sus datos. La información que se recoja no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Solicitamos su autorización para participar en este estudio, el cual consiste en responder una serie de preguntas en relación a su conducta alimentaria y actividad física a través de una encuesta personalizada.

Serán excluidas de la muestra aquellas mujeres en etapa reproductiva, que estén embarazadas o en período de lactancia.

Cualquier inquietud puede comunicarse al correo electrónico trinidad@ufasta.edu.ar

Desde ya agradezco su participación.

Análisis de Datos

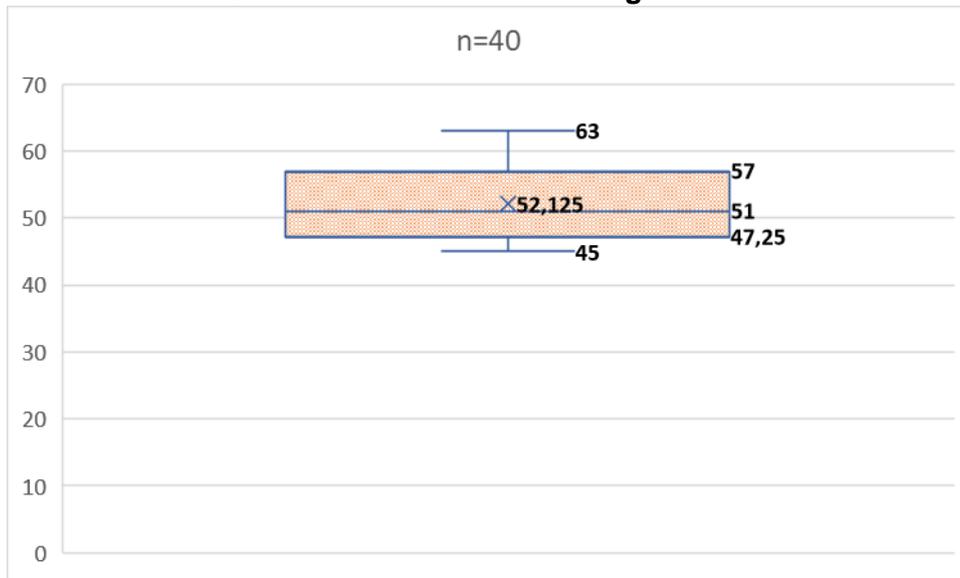


La información que se detalla a continuación es el resultado del análisis del trabajo de campo realizado en la muestra estudiada, la misma es de 40 mujeres que realizan la disciplina pilates en la ciudad de Mar del Plata.

Para recopilar la información se realizó un cuestionario de forma online.

En primer lugar, se indagó sobre la edad de las mujeres encuestadas.

Gráfico N° 1: Distribución según edad

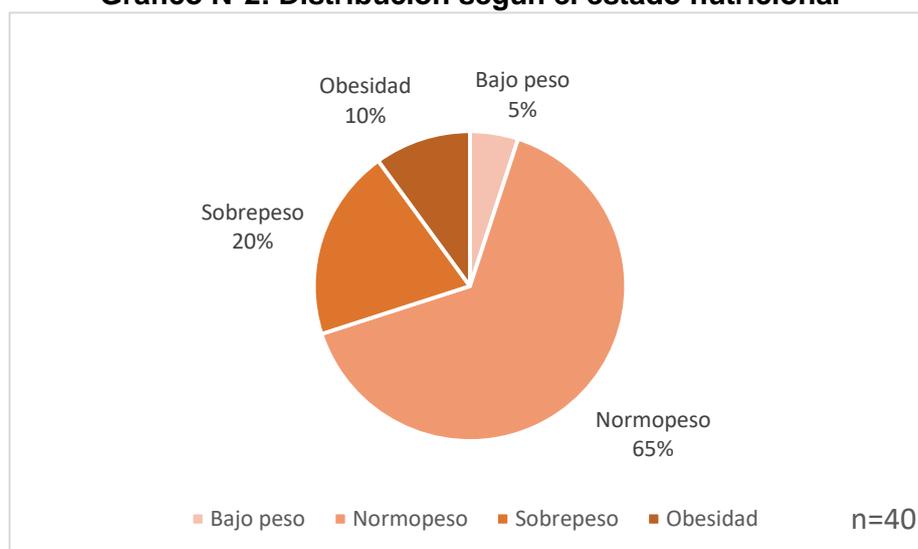


Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N°1 se observa que la edad media es de 52,1 años, la mínima de 45 años y la máxima de 63 años.

Luego se evaluó el estado nutricional, por medio del Índice de Masa Corporal; calculado a partir de las medidas antropométricas peso y talla, obtenidas por autorreferencia.

Gráfico N°2: Distribución según el estado nutricional

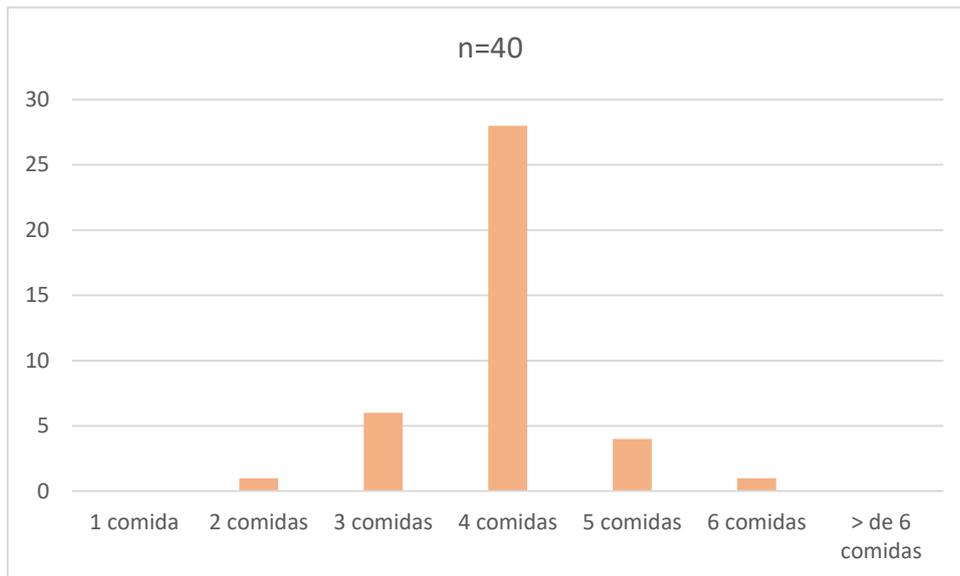


Fuente: Elaboración propia

Este gráfico refleja, que el 65% de las mujeres encuestadas presenta normopeso, el 20% sobrepeso, el 10% obesidad y sólo un 5% presenta bajo peso.

A partir de esta sección del análisis de datos, comienza el análisis de los hábitos alimentarios. En primer lugar, se interrogó acerca del número de comidas que realizan por día, que se ve reflejado en el grafico N° 3:

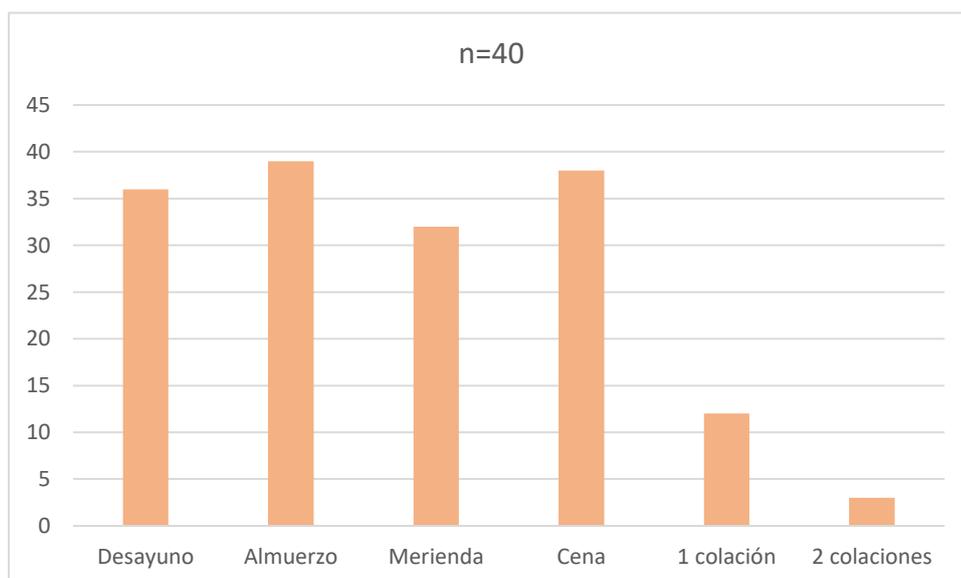
Gráfico N°3: Número de comidas que realizadas por día



Fuente: Elaboración propia

El 70% de las encuestadas realiza 4 comidas por día; el 15%, 3 comidas; el 10%, 5 comidas, 2,5% realizan 2 comidas y el otro 2,5% realiza 6 comidas por día. Luego se preguntó, por las comidas que realizan.

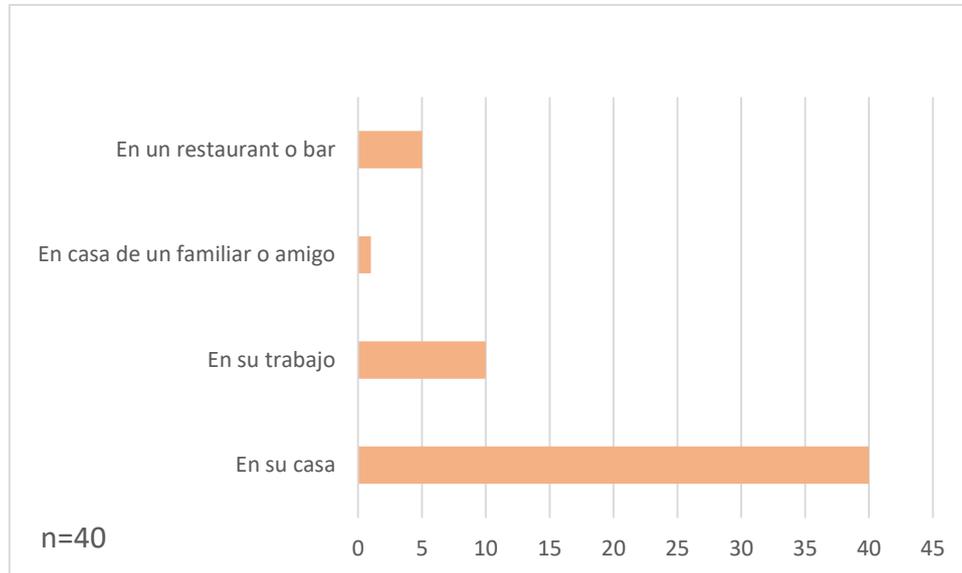
Gráfico N°4: Tipos de comidas realizadas



Fuente: Elaboración propia

Según los datos obtenidos, el 90% de la muestra desayuna; casi la totalidad, el 97,5%, almuerzan; el 95% merienda; el 38% cena; el 30% realiza una colación y solo el 7,5% realiza dos colaciones por día.

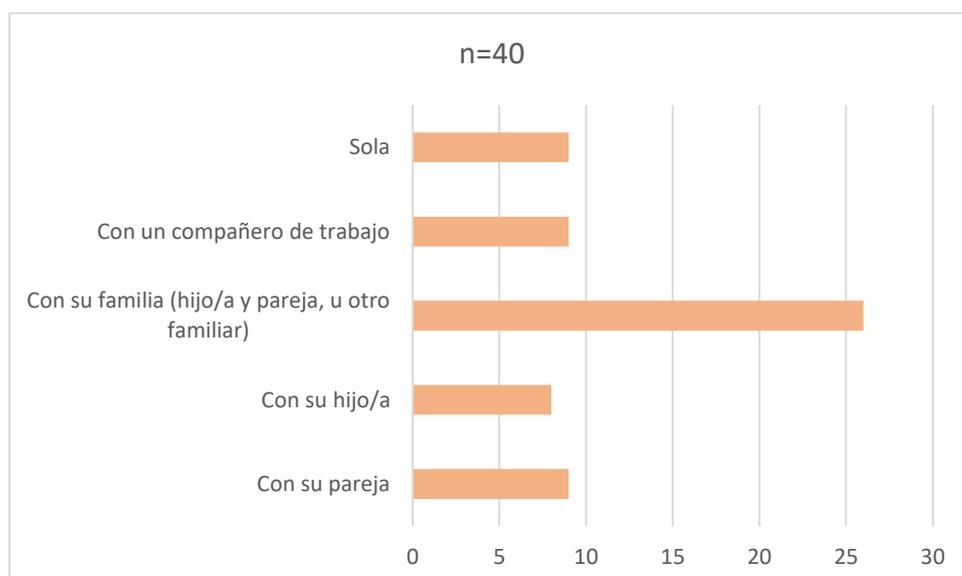
Gráfico N° 5: Lugar donde realizan las comidas



Fuente: Elaboración propia

Sobre el lugar donde realizan las comidas, se realizó en la encuesta, una pregunta con la posibilidad de respuesta múltiple. El 100% de la muestra respondió que come en su casa, un 25% en su trabajo, 12,5% en un restaurant o bar, y solo el 2,5% en casa de un familiar o amigo. A su vez, se preguntó por la persona con la que suele compartir las comidas, también con la opción de elegir más de una respuesta.

Gráfico N°6: Persona con quien realiza las comidas

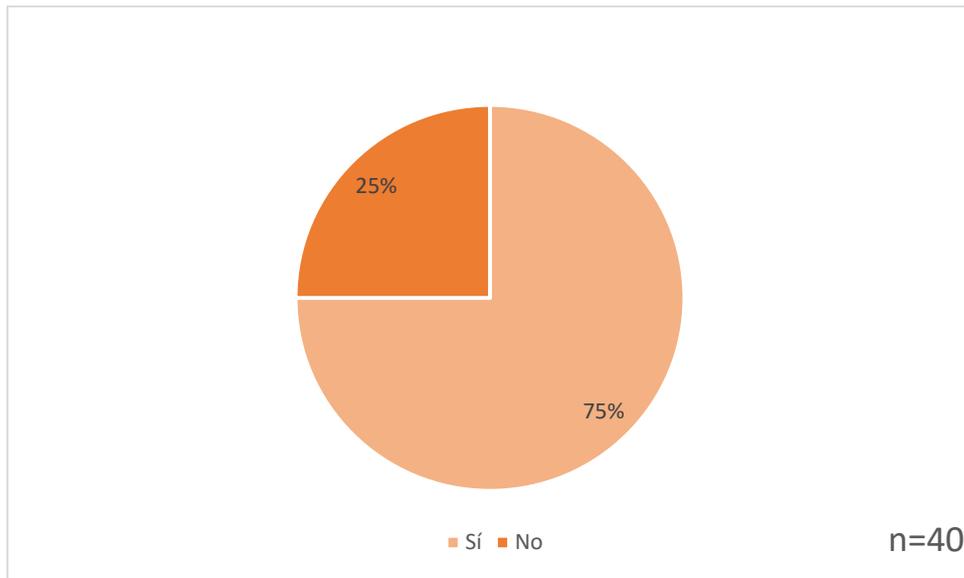


Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 6 muestra que el 65% de las mujeres suele compartir sus comidas con su familia, a su vez, el 20% de las mujeres comen solo con su hijo o hija, y un 22,5% come con un compañero de trabajo, con su pareja o sola.

A continuación, se interrogó acerca de la realización de otras actividades durante la comida, como leer, mirar la televisión o usar el celular. En el gráfico N°7 se puede observar que el 75% realiza otras actividades mientras come, y el 25% no.

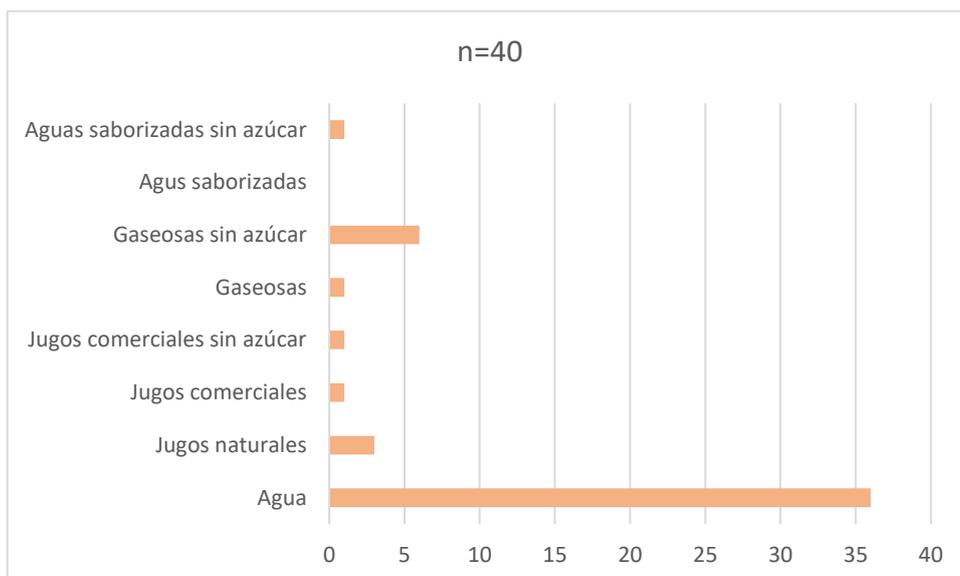
Gráfico N°7: Realización de otras actividades mientras come



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N°8, se presentan las bebidas que las mujeres suelen elegir para acompañar las comidas.

Gráfico N°8: Bebidas elegidas para acompañar las comidas

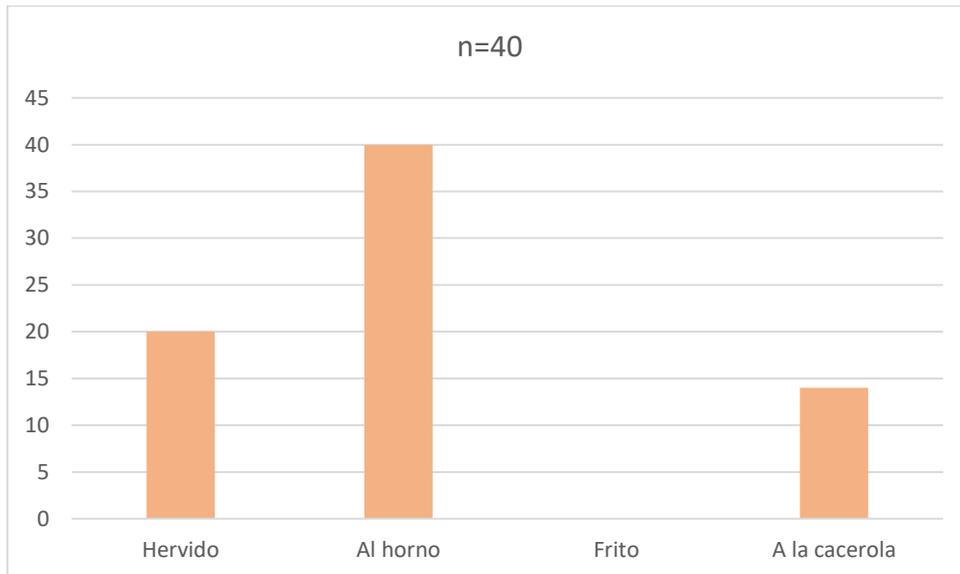


Fuente: Elaboración propia

Casi la totalidad de la muestra, el 90% elige el agua como bebida para acompañar las comidas, un 15% elige gaseosas sin azúcar, un 7,5%, jugos naturales, y un 2,5% elige jugos comerciales, jugos comerciales sin azúcar, gaseosas y aguas saborizadas sin azúcar.

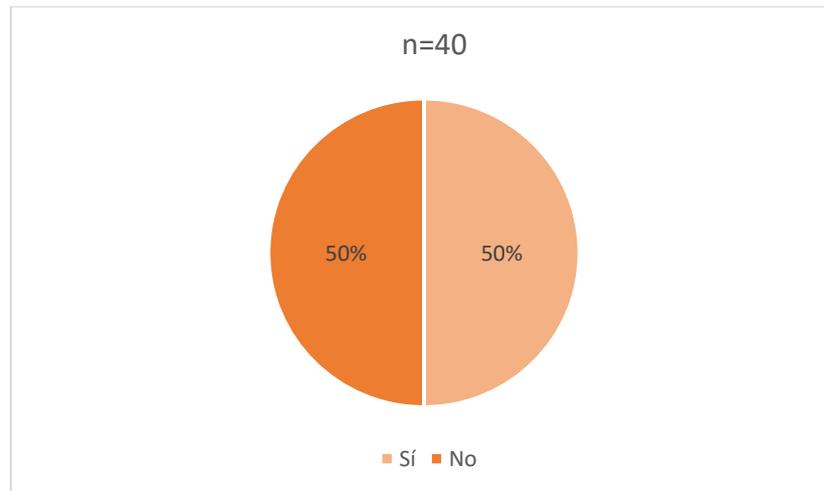
De acuerdo a los métodos de cocción más utilizados se realizó en la encuesta una pregunta de alternativa múltiple, con la posibilidad de seleccionar más de una respuesta.

Gráfico N°9: Métodos de cocción



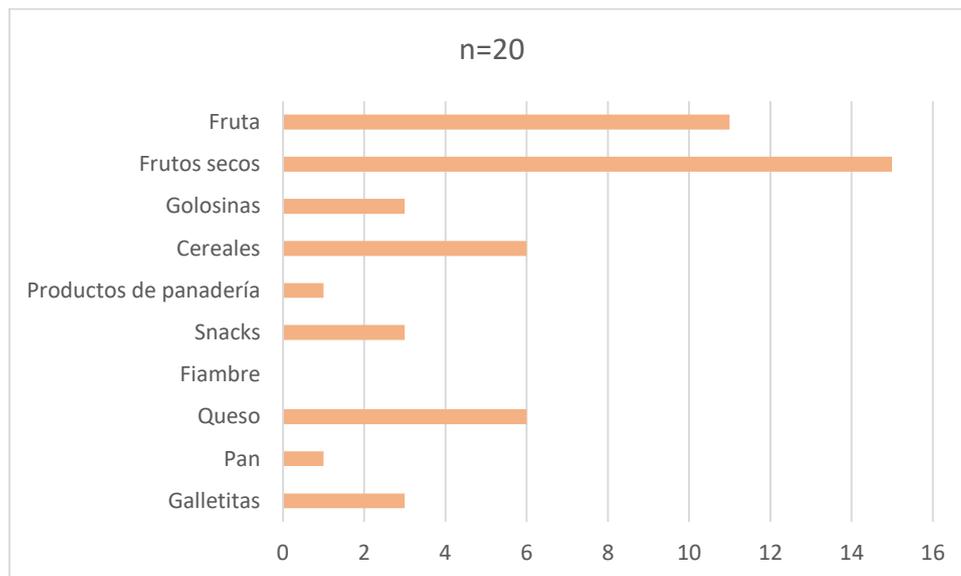
Fuente Elaboración propia

La forma de preparación más usada es el método de cocción al horno, que es elegida por el 100% de la muestra. El 50% también usa el método de cocción por hervido, el 35% a la cacerola. Cabe destacar, que usualmente ninguna utiliza la fritura como método de cocción. También se indagó sobre la ingesta de alimentos fuera de las comidas principales, es decir, el hábito de picoteo.

Gráfico N°10: Hábito de picoteo

Fuente: Elaboración propia

Según los resultados obtenidos, el 50% de los encuestados tiene el hábito de picoteo, y el otro 50% no lo tiene. Luego se preguntó, por los alimentos ingeridos por fuera de las comidas principales.

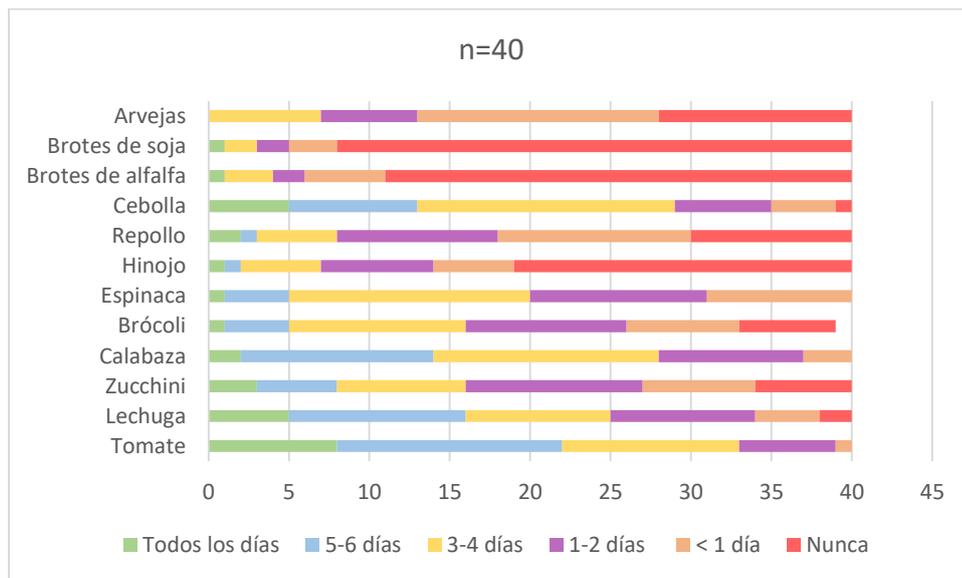
Gráfico N°11: Alimentos seleccionados para el hábito de picoteo

Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°11, muestra los alimentos elegidos para el hábito de picoteo. Entre los que más se consumen se encuentran los frutos secos, en un 75%; las frutas, 50%; el queso en un 30%, en un 15% snacks, galletitas, golosinas y un 5% pan y productos de panadería.

Luego, se indagó sobre la frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D, ácidos grasos mono y polinsaturados.

A continuación, se detallan los resultados obtenidos.

Gráfico N°12: Frecuencia de consumo vegetales fuente de fitoestrógenos

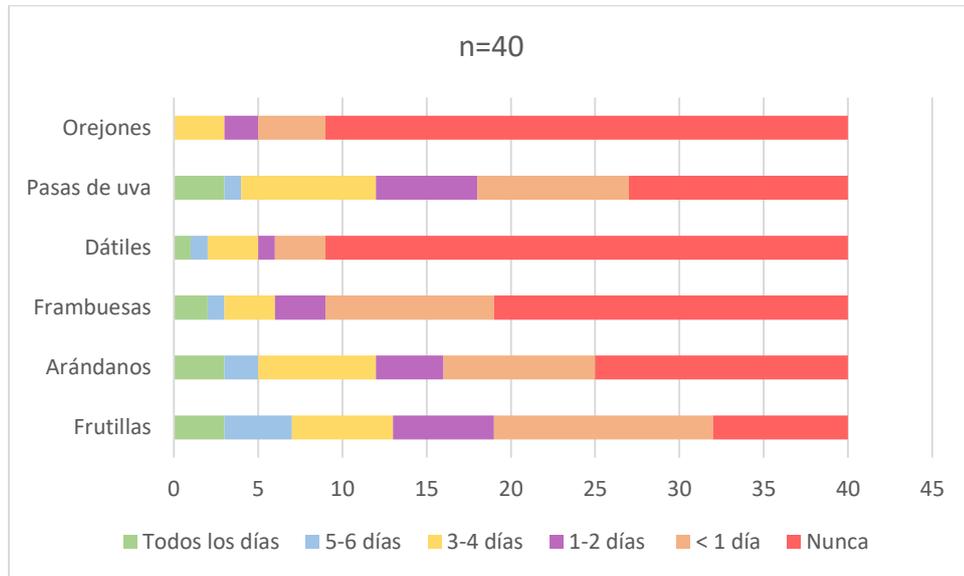
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°12, refleja la frecuencia de consumo de alimentos fuente fitoestrógenos, en este caso, de los vegetales. Se observa para cada alimento, la frecuencia consumida por el mayor porcentaje de mujeres en etapa climatórica.

Para el tomate, un 35% de la muestra lo consume 5-6 veces por semana; en la misma frecuencia, el 27,5% consume lechuga; un 27,5% de la muestra consume zucchini con una frecuencia de 1-2 veces por semana; con una frecuencia de 3-4 veces por semana, el 35% consume calabaza; el 27,5% brócoli y el 37,5% espinaca. Para el hinojo, el mayor porcentaje de encuestadas, 52,5%, nunca lo consume; el 30% consume repollo menos de una vez por semana; el 40% consume 3-4 veces por semana cebolla; para los brotes de alfalfa, el 72,5% nunca los consume; para los brotes de soja el 80% nunca lo consume; y para las arvejas el 37,5% las consume menos de una vez por semana.

En general, de este grupo de alimentos, se destaca que el más consumido con una frecuencia diaria es el tomate, representado por el 20% de la muestra. El de menos frecuencia, son los brotes de soja, el 80% de las encuestadas nunca los consume.

Gráfico N°13: Frecuencia de consumo frutas frescas y frutas deshidratadas fuente de fitoestrógenos



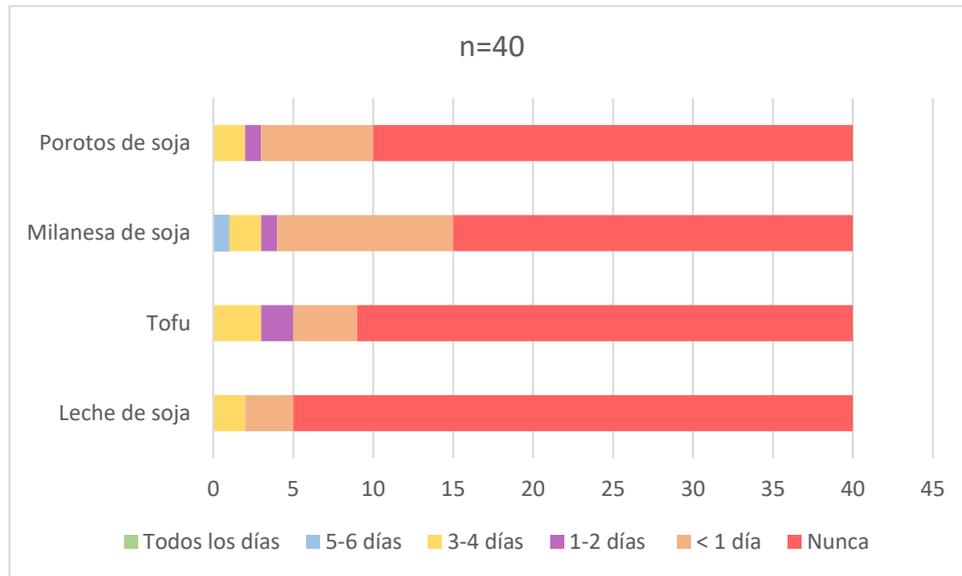
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 13, representa las frutas frescas y frutas deshidratadas fuente de fitoestrógenos. Se observa para cada alimento, la frecuencia consumida por el mayor porcentaje de mujeres en etapa climatérica.

Para las frutillas, el 32,5% de la muestra las consume menos de una vez por semana; para los arándanos, el 37,5% nunca lo consume, tampoco consumen nunca, el 77,5% dátiles; el 32,5% pasas de uva y el 77,5% orejones.

De estos 6 alimentos, los consumidos con más frecuencia, es decir, todos los días, son los arándanos, frutillas y las pasas de uva, con tan solo un 7,5%, el consumido con menos frecuencia por el mayor porcentaje de mujeres son los dátiles y orejones con un 77,5%.

Gráfico N°14: Frecuencia de consumo de alimentos derivados de soja fuente de fitoestrógenos



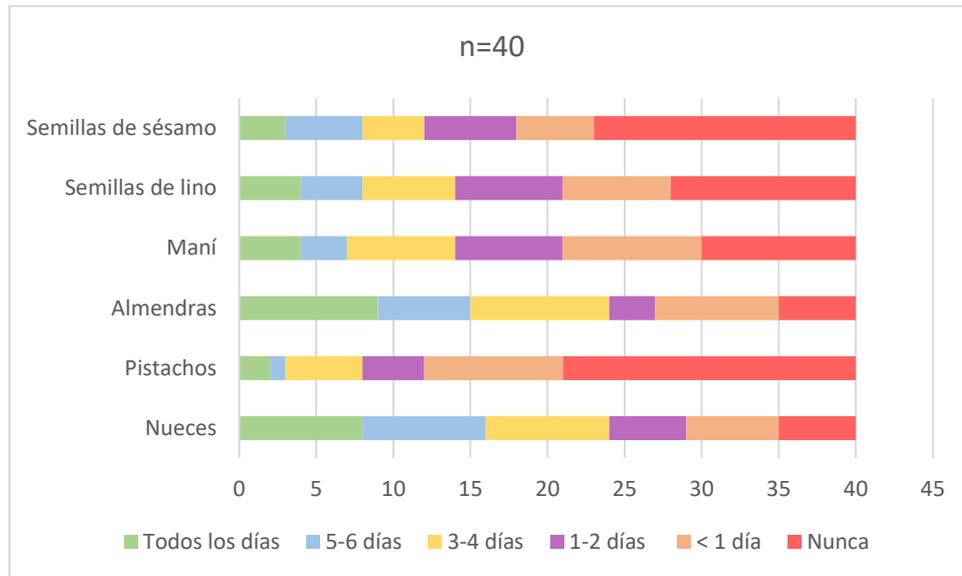
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 14, refleja los alimentos derivados de soja, los cuales son los que contienen mayor concentración de fitoestrógenos. Ninguno de estos alimentos, se consumen con frecuencia; la gran mayoría de las encuestadas nunca los consume

El 87,5% nunca consume leche de soja, el 77,5% no consume nunca tofu, el 62,5% tampoco consume milanesas de soja, ni el 75% nunca consume porotos de soja.

La milanesa de soja es el único alimento, que se consume con una frecuencia mayor, de 5-6 días por semana, por solo el 2,5% de la muestra. Además un 5% la consume 3-4 veces por semana, otro 2,5% 1-2 veces por semana, y el 27,5% la consume menos de una vez por semana. En esa frecuencia le sigue los porotos de soja, con un 17,5% de la muestra, el tofu con un 10% y por último, la leche de soja con un 7,5%.

Gráfico N° 15: Frecuencia de consumo de frutos secos y semillas fuente de fitoestrógenos

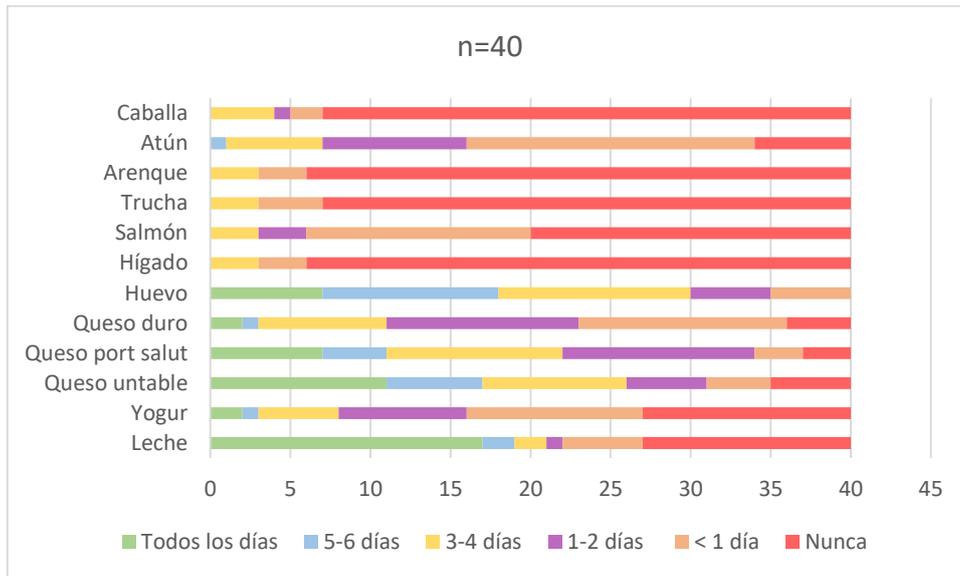


Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 15, muestra el grupo de alimentos de frutos secos y semillas fuente de fitoestrógenos. Se observa para cada alimento, la frecuencia consumida por el mayor porcentaje de mujeres en etapa climatórica.

Para las nueces, un 20% las consume todos los días, otro 20% 5-6 veces por semana, y otro 20% 3-4 veces por semana; para los pistachos el mayor porcentaje, 47,5%, de encuestadas nunca los consume. Lo mismo sucede con el maní, en este caso un 25% seleccionó nunca consumirlo, con las semillas de lino, un 30%, y semillas de sésamo con un 42,5%. Para las almendras, un 22,5% las consume todos los días, y otro 22,5% la consume 3-4 veces por semana.

De estos 6 alimentos, el consumido con más frecuencia, todos los días, por el mayor porcentaje de encuestadas son las almendras, con un 22,5%, y de lo contrario el de menor frecuencia, nunca, son las semillas de sésamo, con un 42,5%.

Gráfico N°16: Frecuencia de consumo de alimentos de origen animal fuente de vitamina D

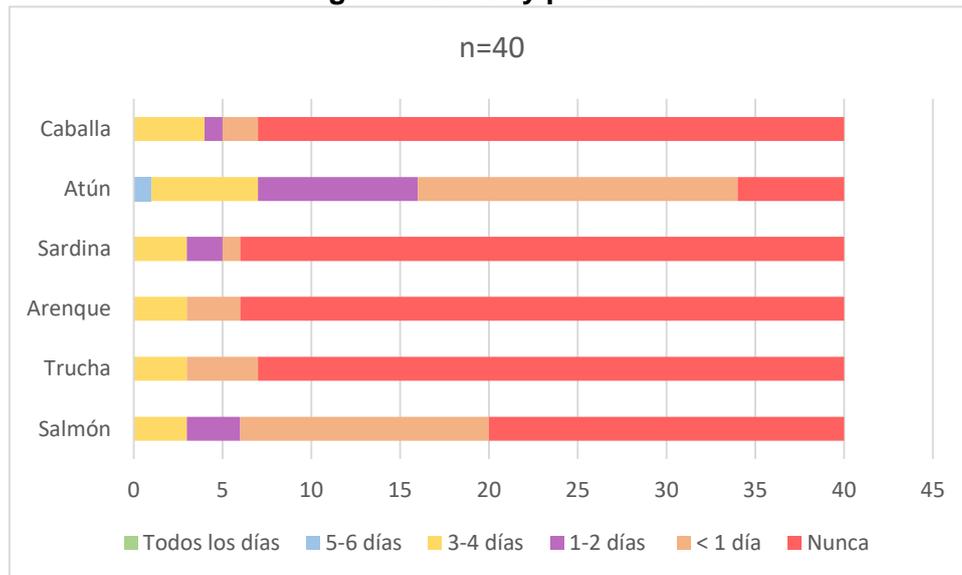
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 16, refleja la frecuencia de consumo de alimentos de origen animal fuente de vitamina D. Se observa para cada alimento, la frecuencia consumida por el mayor porcentaje de mujeres en etapa climática.

Para la leche, el 42,5% la consume todos los días; el yogur con un 32,5% nunca se consume; para el queso untable, un 27,5% lo consume todos los días; el queso port salut, un 30% lo consume 1-2 veces por semana; y el queso duro es consumido por el 32,5% con una frecuencia de menos de una vez por semana. Para el huevo, un 30% lo consume 3-4 veces por semana; para el hígado, salmón, trucha, arenque y caballa, el mayor porcentaje de encuestadas nunca lo consumen, un 85% para el hígado, 50% salmón, 82,5% trucha, 85,5% arenque y 82,5% para la caballa. Para el atún un 45% lo consume menos de una vez por semana.

En general de este grupo de alimentos, el que se destaca por mayor porcentaje de consumo diario, es la leche. Por el contrario, el que consume con menor frecuencia, es el arenque, con un 85,5% que no lo hace nunca.

Gráfico N°17: Frecuencia de consumo de alimentos de origen animal fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados



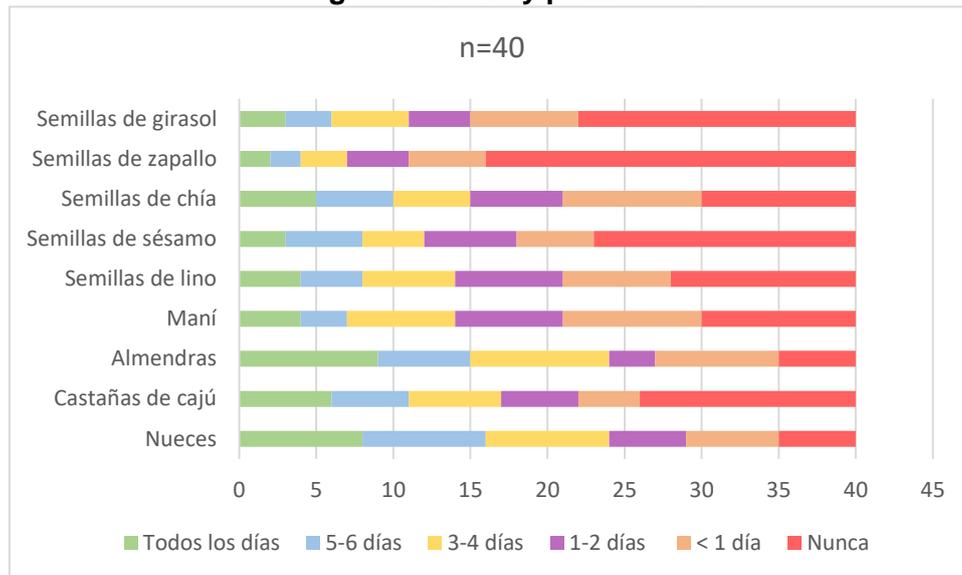
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 17, refleja la frecuencia de consumo de alimentos fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados. Se observa para cada alimento, la frecuencia consumida por el mayor porcentaje de mujeres en etapa climática.

Para el salmón, trucha, arenque, atún y caballa, que también son fuente también de vitamina D, las frecuencias se mencionan en el gráfico N°16. Para la sardina, el 85% de las encuestadas coincide en que nunca lo consume.

De los seis alimentos, el consumido con más frecuencia, 3-4 días, es la caballa, con el 10%, junto con el atún que se consume con menos frecuencia, pero por un gran porcentaje de las encuestadas. El consumido con menor frecuencia, nunca, por el mayor porcentaje de encuestadas es el arenque con un 85,5%.

Gráfico N°18: Frecuencia de consumo de frutos secos y semillas fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados



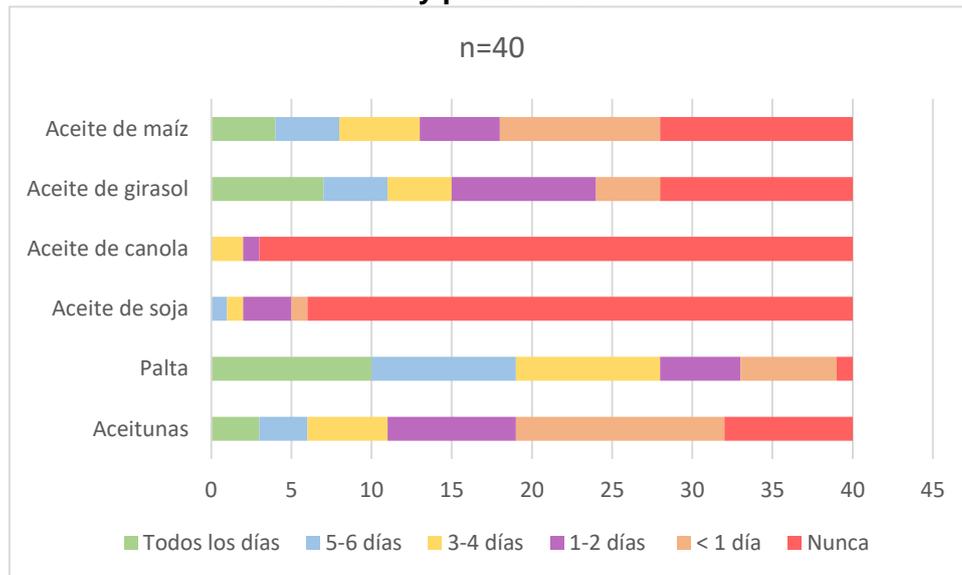
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 18, refleja la frecuencia de consumo de frutos secos y semillas, fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados. Se observa para cada alimento, la frecuencia consumida por el mayor porcentaje de mujeres en etapa climatérica.

Tanto las nueces, como las almendras, el maní, las semillas de lino y de sésamo también son fuente de fitoestrógenos, y fueron analizadas en el gráfico N° 15. Para las castañas de cajú, el mayor porcentaje de las encuestadas, 35%, seleccionó que nunca las consume, lo mismo para la chía, con un 25%, y para las semillas de zapallo, con un 60%, y para las semillas de girasol, con un 45% de las encuestadas.

De este grupo, el alimento consumido con más frecuencia por el porcentaje más grande de la muestra, son las almendras, un 22,5% las consume todos los días. De lo contrario el consumido con menos frecuencia, nunca, por el mayor porcentaje de las encuestadas, son las semillas de zapallo, con un 60%.

Gráfico N°19: Frecuencia de consumo de oleaginosas fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados



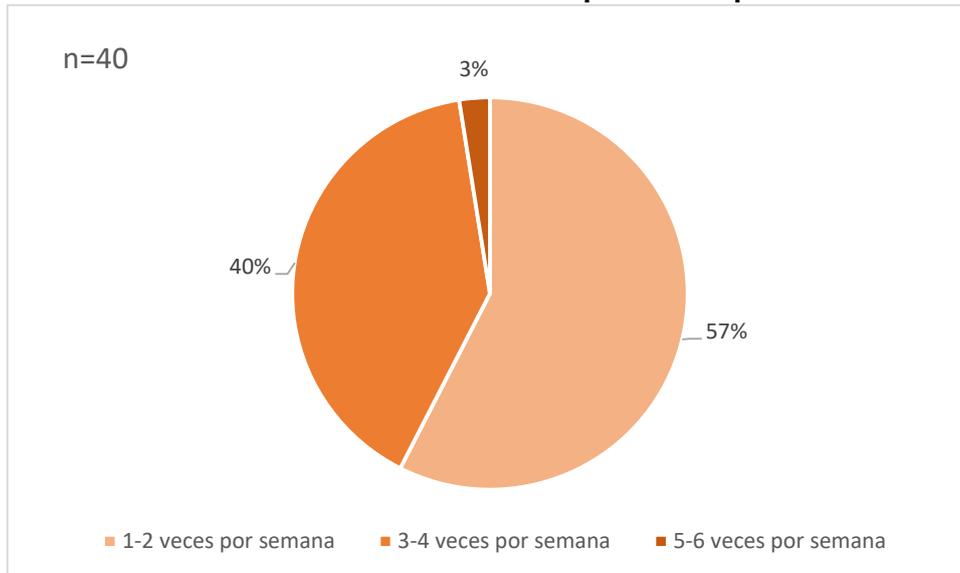
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N° 19 refleja la frecuencia de consumo del grupo de las oleaginosas alimentos fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados. Se observa para cada alimento, la frecuencia consumida por el mayor porcentaje de mujeres en etapa climatórica.

Para las aceitunas, un 32,5% las consume menos de una vez por semana. Un 25%, consume palta todos los días. Para los aceites, tanto de soja, como de canola, girasol o maíz, el mayor porcentaje de encuestadas respondió que no los consume nunca. El 85%, nunca consume aceite de soja; el 92,5% nunca consume el de canola; de girasol el 30% y el de maíz, también el 30% no lo consume nunca.

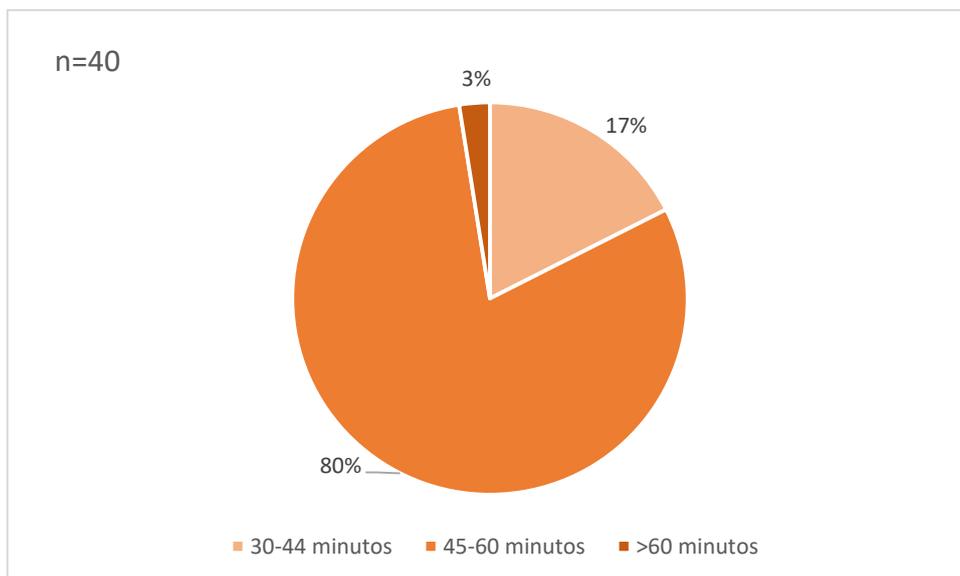
De este grupo, el alimento consumido con más frecuencia por el mayor porcentaje de mujeres, es la palta y el que menos se consume es el aceite de canola.

Otra de las variables analizadas, es la práctica de actividad física. Primero se preguntó, por la frecuencia con la que realizan pilates, que se ve representado en el gráfico N°20, y luego por la duración de dicha actividad.

Gráfico N°20: Frecuencia con que realiza pilates

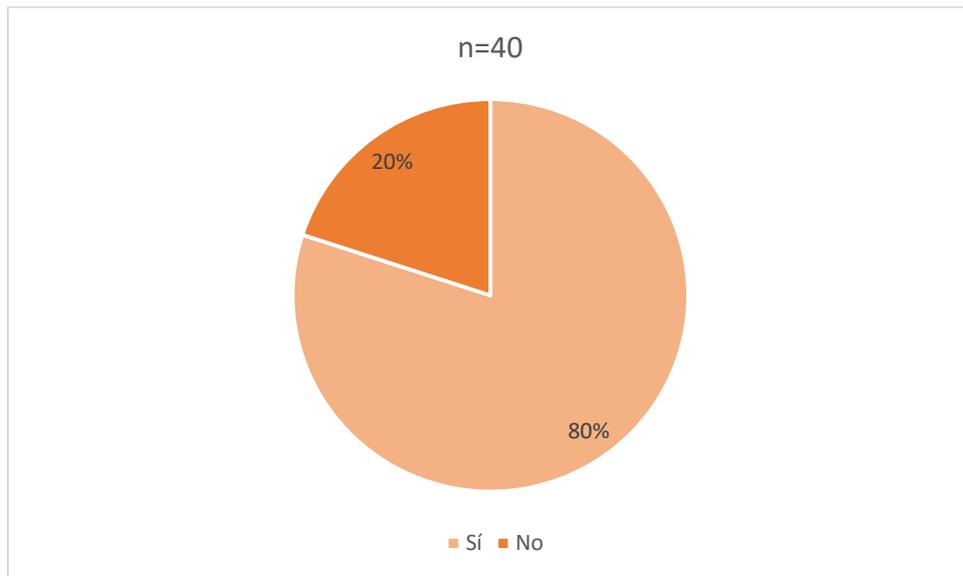
Fuente: Elaboración propia

La mayoría de las mujeres, el 57% de la muestra, practica pilates 1-2 veces por semana, el 40% lo realiza 3-4 veces por semana, y solo el 2,5% realiza pilates 5-6 veces por semana.

Gráfico N°21: Duración de la disciplina pilates

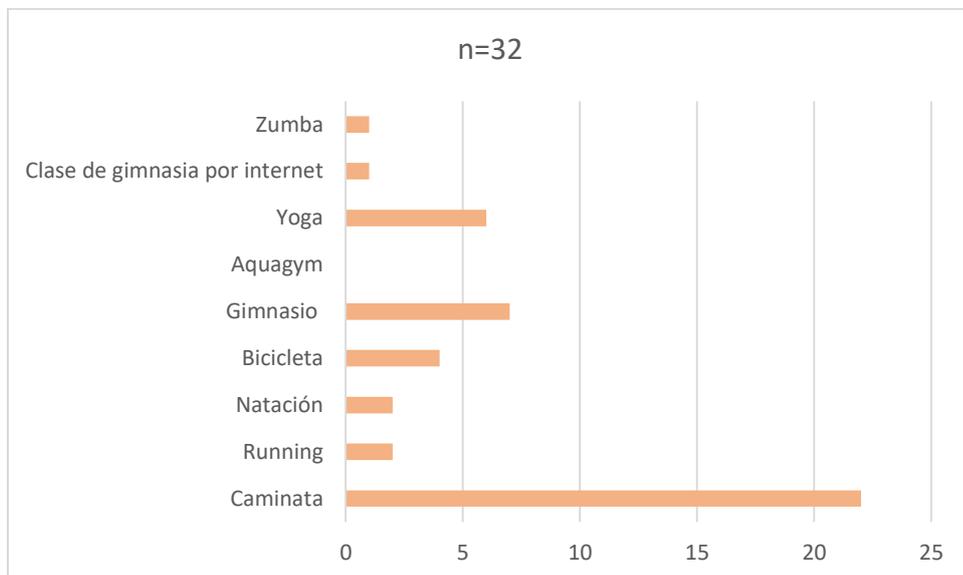
Fuente: Elaboración propia

Sobre la duración de la actividad, el 80% de la muestra realiza una clase de pilates de 30-44 minutos de duración, el 17% de 45-60 minutos, y solo un 3% realiza más de 60 minutos de pilates. Luego se preguntó, por la realización de otra actividad física.

Gráfico N°22: Realización de otra actividad física

Fuente: Elaboración propia

El 80%, respondió que realiza otra actividad física, y el 20% restante que no, es decir, sólo realiza como actividad física la disciplina pilates. Luego se preguntó, por el tipo de actividad física que realizan, además de pilates.

Gráfico N°23: Tipo de actividad física

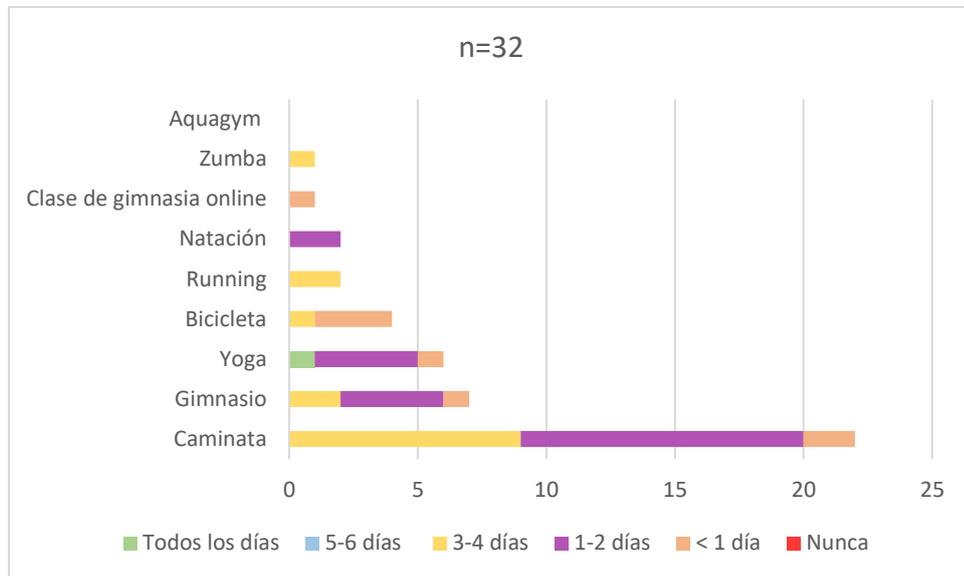
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico N°23, se presentan los tipos de actividad física que las mujeres realizan usualmente.

El 68,8% realiza caminata como otro tipo de actividad física, además de pilates; el 21,9% va al gimnasio también; un 18,8% hace yoga; un 12,5% bicicleta; un 6,3% natación; otro 6,3% running; solo un 3,1% clase de gimnasia por internet y otro 3,1% zumba. Cabe aclarar que ninguna elige aquagym, como actividad complementaria a

pilates. Luego se indago, sobre la frecuencia con la que realizan cada una de estas actividades.

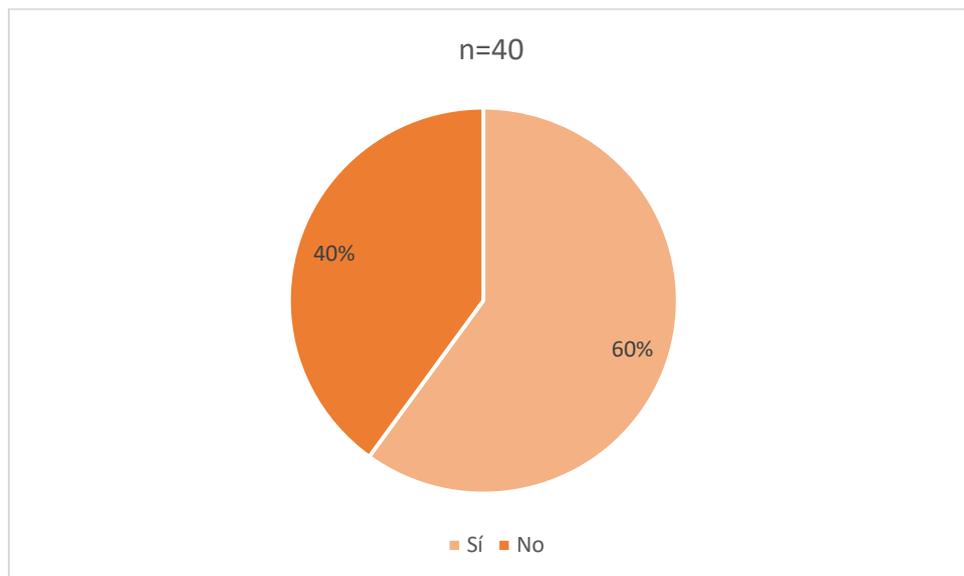
Gráfico N°24: Frecuencia con la que realizan cada actividad



Fuente: Elaboración propia

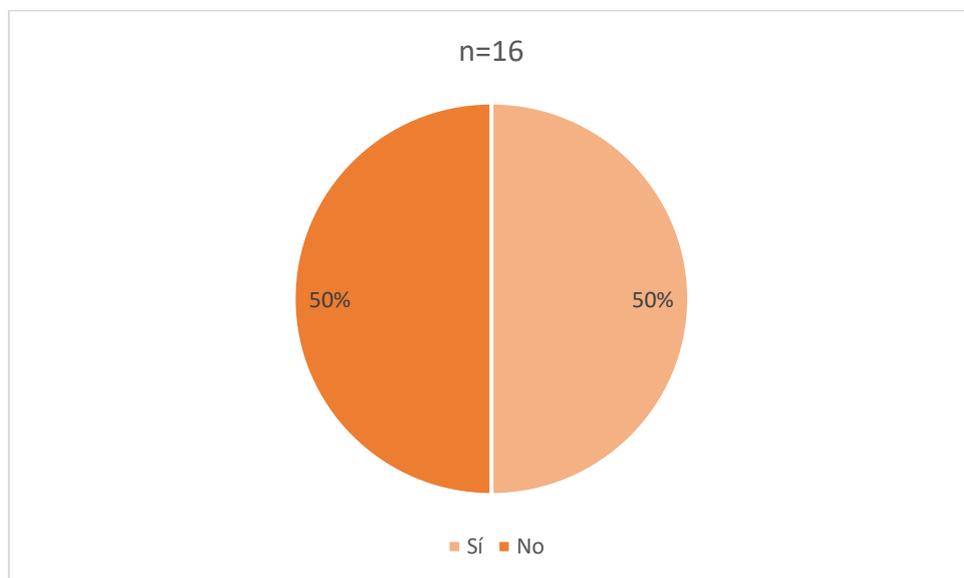
El gráfico N°24, refleja la frecuencia con la que realizan los distintos tipos de actividad física. Para la caminata, el 50% la realiza 1-2 veces por semana, el 41% 3-4 veces por semana, y el 9% menos de una vez por semana. De las mujeres que van al gimnasio, el 57% lo hace 1-2 veces por semana, el 29% 3-4 veces por semana, y el 14% menos de una vez por semana. Las que realizan yoga, el 66% lo hace 1-2 veces por semana, un 17% menos de una vez por semana, y el 17% restante, todos los días. De las mujeres que hacen bicicleta, el 75% lo hace menos de una vez por semana, y el 25% restante 3-4 veces por semana. El total de las mujeres que realizan running, lo hacen 3-4 veces por semana; para natación el total de las mujeres que lo practican, lo hacen 1-2 veces por semana. Para las que realizan zumba, lo hacen 3-4 veces por semana, y las que realizan clase de gimnasia online, lo hacen menos de una vez por mes.

Por último, se analizan las variables relacionadas a las manifestaciones de la etapa climática propias de la edad de las mujeres encuestadas. En un principio, se preguntó por la llegada de la menopausia, cese permanente de la menstruación, tras un período consecutivo de doce meses de amenorrea.

Gráfico N°25: Llegada de menopausia

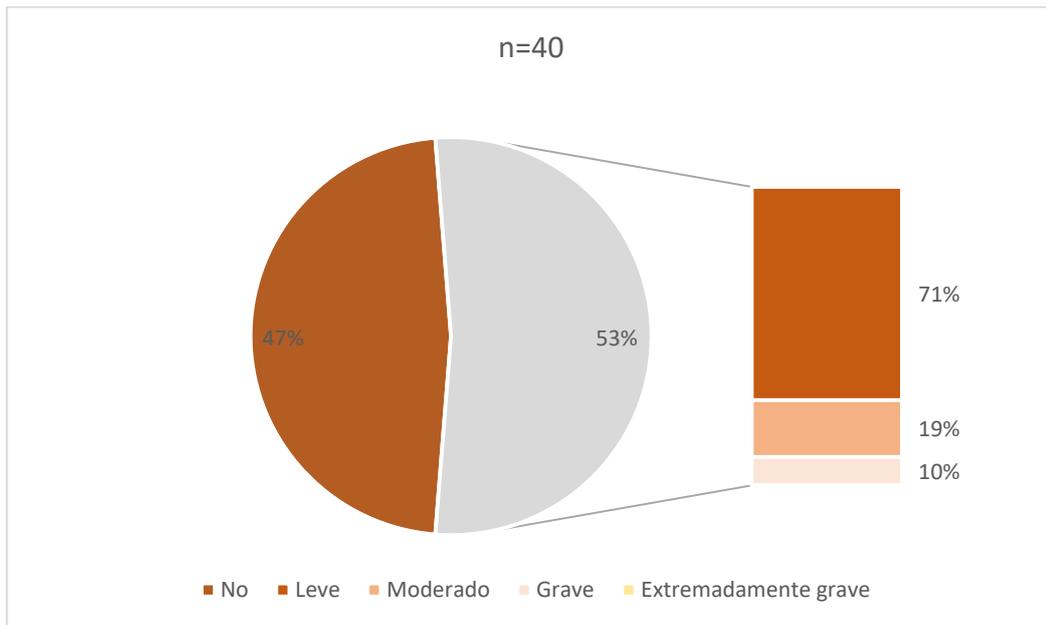
Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en el gráfico N°25, el 60% de la muestra alcanzó la menopausia, y el 40% todavía no. A ese 40%, entonces, se le preguntó por los cambios en sus períodos menstruales, es decir, la presencia de períodos más largos, o más cortos, o irregularidades en el ciclo menstrual.

Gráfico N°26: Cambios en los períodos menstruales

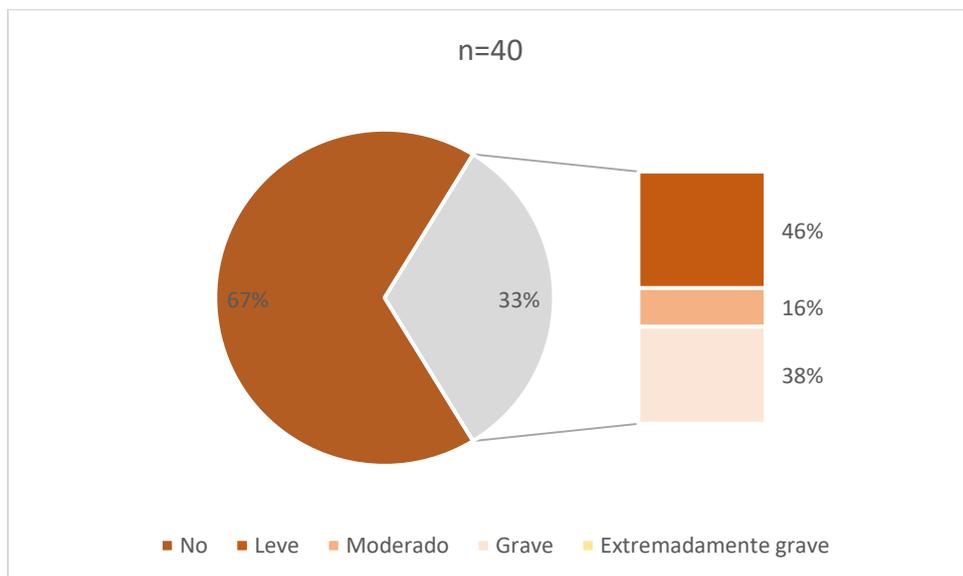
Fuente: Elaboración propia

El 50% respondió que tiene cambios en sus períodos menstruales, y el otro 50% respondió que no los tiene. Luego, y para finalizar, se le preguntó a cada una de las mujeres por la presencia e intensidad de las manifestaciones de la etapa climática.

Gráfico N°27: Presencia e intensidad de bochornos

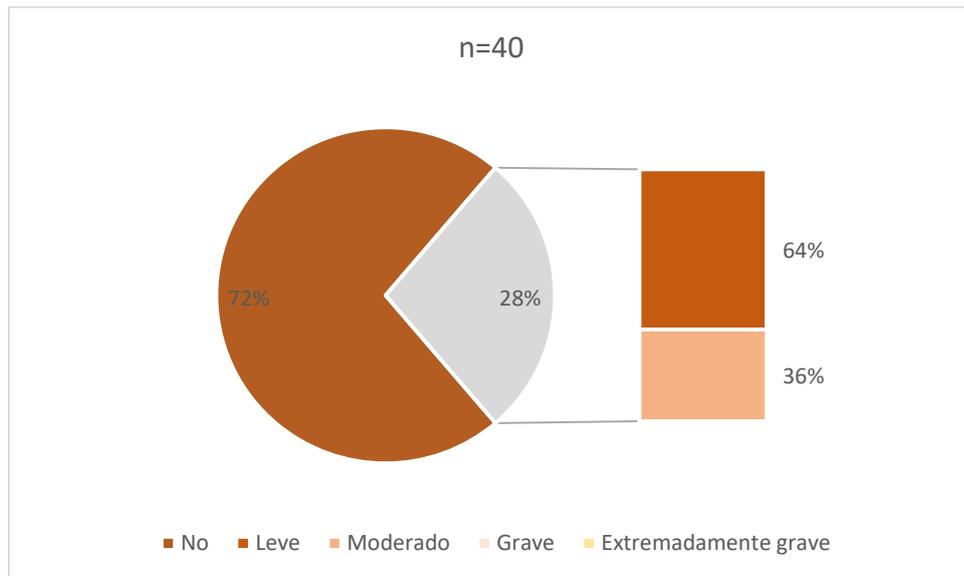
Fuente: Elaboración propia

Sobre la presencia de bochornos, el 47% no lo padece, y el 53% sí. De ese grupo, el 71% lo sufre con una leve intensidad, el 19% moderada, y el 10% grave.

Gráfico N°28: Presencia e intensidad de sequedad vaginal

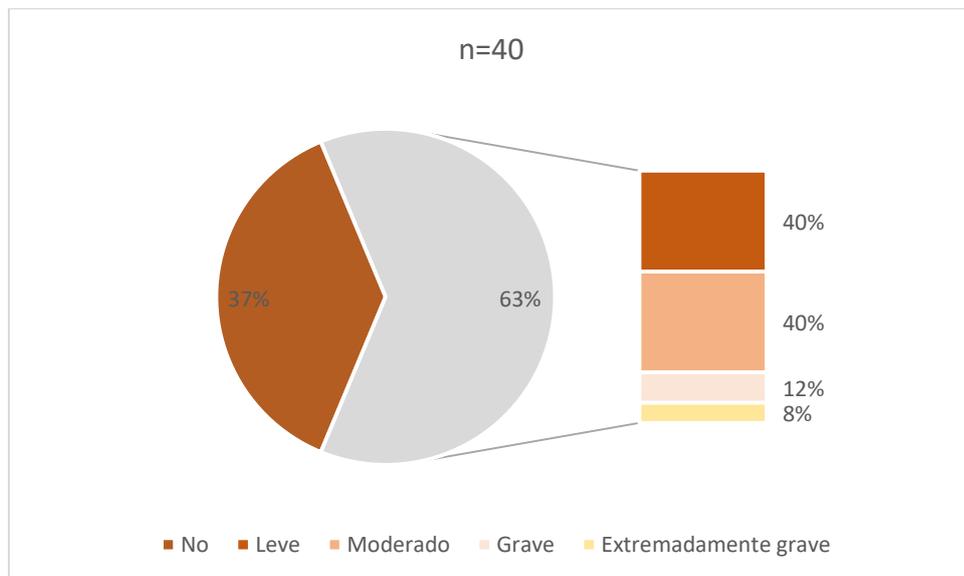
Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°28 refleja, la presencia de sequedad vaginal. Un 67% no la presenta; y el 33% sí, un 46% lo padece de forma leve, un 16% moderado y un 38% grave.

Gráfico N°29: Presencia e intensidad de incontinencia urinaria

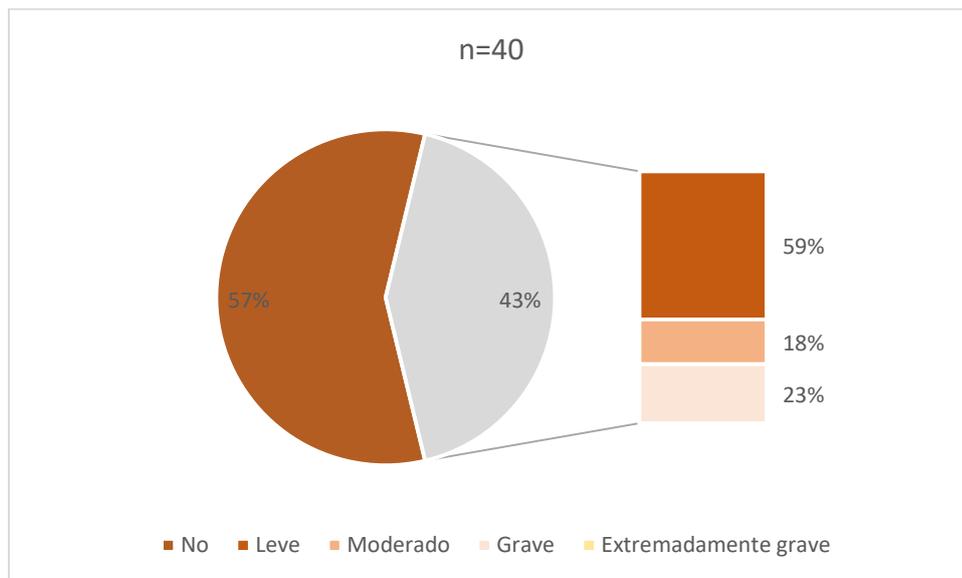
Fuente: Elaboración propia

Respecto a la incontinencia urinaria, el 72% no la padece, pero un 28% sí. De ese grupo, el 64% la sufre con una leve intensidad y el 36% restante moderada.

Gráfico N°30: Presencia e intensidad de trastornos del sueño

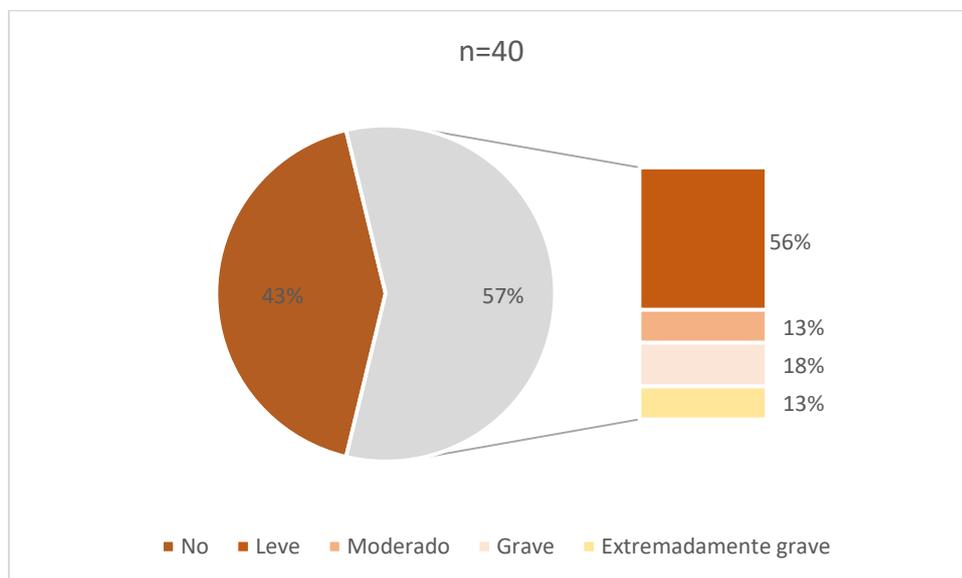
Fuente: Elaboración propia

En relación a los trastornos del sueño, es decir, dificultad a la hora de dormir o despertarse con facilidad, el 63% de las mujeres encuestadas lo padecen, un 40% de forma leve, otro 40% moderada, un 12% grave, y un 8% extremadamente grave. El 37% no presenta trastornos del sueño.

Gráfico N°31: Presencia e intensidad de cambios en el estado de ánimo

Fuente: Elaboración propia

Sobre los cambios de estado de ánimo, como irritabilidad, tristeza, nervios, el 43% lo padecen, de los cuales un 59% con una leve intensidad, 18% con intensidad moderada, y un 23% de intensidad grave. De lo contrario, el 57% de la muestra no presenta cambios en su estado de ánimo.

Gráfico N°32: Presencia e intensidad de cansancio físico y mental

Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°32, muestra la presencia de cansancio físico y mental (menor rendimiento general) en las mujeres encuestadas. El 57% lo padece, un 56% de manera leve, un 13% moderado, 17% grave, y el 13% restante lo sufre con una intensidad extremadamente grave. El 43% no presenta cansancio físico, ni mental.

Conclusiones



La menopausia, o mejor dicho el período previo y posterior a ella, es decir, la etapa climática, es una fase de la vida que atraviesan las mujeres, y como cada una, tiene su importancia y cuidados.

La alimentación y la actividad física, cumplen un rol fundamental en esta etapa de vida, principalmente dirigida a la prevención de las complicaciones a largo y medio plazo, y al alivio de la sintomatología a corto plazo. El objetivo principal tanto de la actividad física como de la alimentación, es mejorar la calidad de vida de la mujer durante y después del climaterio.

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios, la ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D, ácidos grasos mono y poliinsaturados, la práctica de actividad física y las manifestaciones de la etapa climática en mujeres entre 45 y 64 años que realizan la disciplina pilates en Mar del Plata durante el 2022. Luego de la recolección de datos y el análisis de los mismos, se llegó a las siguientes conclusiones.

La edad promedio de las mujeres que integraron la muestra es de 52, siendo la mínima de 45 y la máxima de 63 años. El 65% presenta normopeso, un 20% sobrepeso, el 10% obesidad y solo un 5% bajo peso.

Respecto a los hábitos alimentarios, se puede decir que la mayoría de las mujeres consultadas presentan hábitos alimentarios saludables. El 70% realiza las 4 comidas principales por día, recomendadas por las GAPA. Solamente un 2,5% realiza 2 comidas por día, y en el otro extremo, un 2,5%, realiza 6 comidas, es decir, las 4 comidas más 2 colaciones.

En cuanto al lugar donde realizan las comidas principales, el 100% lo realiza solo o con sus familias en sus casas, mientras que un porcentaje menor lo hace en sus trabajos, restaurant o casa de familiar o amigo. De las bebidas que optan para acompañar las comidas la más elegida fue el agua.

Se indagó también, sobre los métodos de cocción más utilizados, en este caso la cocción al horno es elegido por la totalidad de la muestra. Es importante recalcar, que ninguna elige la fritura como método de cocción habitual. En cuanto a la realización de comidas fuera de hora, el hábito de picoteo, lo realiza el 50% de las mujeres. Siendo los frutos secos, frutas y cereales los más consumidos, por debajo de ellos, queso, snacks, golosinas, galletitas y productos de panadería.

Luego, se evaluó la frecuencia de consumo de los alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D, ácidos grasos mono y poliinsaturados de esta comunidad, que son nutrientes muy importantes para el climaterio. El listado está compuesto por 51 alimentos en total.

Del grupo de alimentos fuente de fitoestrógenos, los alimentos derivados de soja son los que mayor contenido de este compuesto poseen, y son los que se consumen con menor frecuencia. Esto puede deberse, a la falta de costumbre de los argentinos de incorporar en su alimentación soja o los productos derivados de ella. De estos últimos, el que se consume con mayor frecuencia, 5-6 veces por semana, son las milanesas de soja. No obstante, respecto al resto de los alimentos fuente de fitoestrógenos se observa que el tomate, las nueces y las almendras, son consumidos con una frecuencia de todos los días.

Del grupo de los alimentos fuente de vitamina D, los consumidos con mayor frecuencia son la leche, los quesos y el huevo, con una frecuencia de todos los días; mientras que los pescados no son de consumo habitual de las mujeres, solo se destaca el atún, que se consume con mayor frecuencia, 3-4 veces por semana.

Del grupo de los alimentos fuente de ácidos grasos mono y polinsaturados, son la palta, aceitunas y los aceites de girasol y maíz los que se distinguen por ser consumidos con una frecuencia diaria.

Sobre la actividad física, la disciplina Pilates, el 57% de las mujeres lo hacen con una frecuencia de 1-2 veces por semana, el 40% de 3-4 veces por semana, y el 3%, 5-6 veces por semana. Por lo general la mayoría realiza de 30 a 44 minutos mientras que la minoría lo hace por 45-60 minutos o hasta incluso más de una hora. También se preguntó por la realización de otra actividad física, y el 80% contestó que realiza otro tipo de actividades, entre las que se mencionan caminata, running, natación, gimnasio, bicicleta, yoga, zumba.

En cuanto a las manifestaciones de la etapa climatérica, primero se preguntó por la llegada de la menopausia. El 60% alcanzó la menopausia, mientras que el 40% todavía no. Se indagó por los cambios en los períodos menstruales a aquellas que todavía menstrúan, y el 50% contestó que tiene cambios y el otro 50% que no. Por último, se preguntó específicamente por cada molestia. Para los bochornos el 47% no lo padece, y el 53% sí, la mayoría de forma leve. Sobre la sequedad vaginal la mayoría manifestó, que no la padece, lo mismo con la incontinencia urinaria y los cambios de estados de ánimo. Sobre los trastornos de sueño, el 63% que lo padece de forma leve y moderada, y lo mismo con el cansancio tanto físico como mental.

Esta investigación procura servir como iniciativa para futuras investigaciones e intervenciones. Se sugieren los siguientes interrogantes:

- ¿Cuál es el nivel de conocimiento que tienen las mujeres menopáusicas o en etapa climatérica acerca del consumo de fitoestrógenos y sus beneficios como alternativa natural para la menopausia?

- ¿Cuál es la ingesta de fitoestrógenos, vitamina D, y ácidos grasos mono y polinsaturados y su adecuación a las recomendaciones?
- ¿Cómo influyen los factores económicos o psicológicos en la alimentación de mujeres menopáusicas o en etapa climática?

Asimismo, se sugiere implementar a futuro un programa de Educación Alimentaria Nutricional en estudios/ centros de pilates, y a través del mismo, dar a conocer los beneficios que tiene el consumo de fitoestrógenos en la salud de las mujeres e informar acerca de la importancia de la realización de actividad física y una alimentación saludable. También resultaría enriquecedor aumentar el número de integrantes de la muestra y realizar comparaciones entre mujeres menopáusicas que realizan actividad física y otras que no, y como es la alimentación que llevan.

Bibliografía



- Abellán Alemán, J., García Soto, ZM., Leal Hernández, M., Montoro García, S. (2016). Valoración del control de los factores de riesgo cardiovascular en mujeres menopáusicas obesas tras el seguimiento de un programa estructurado de educación dietética y ejercicio físico (Programa SÍSIFO). *Rev. Hipertens y Riesgo Vasc* 33 (3) 103-110. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1889183716000271?via%3Dihub>
- Aguilera, J.R., Garza Ríos, P., Sánchez Zepeda, A (2015) Calcio y vitamina D en la paciente climatérica. *Rev. Perinatol Reprod Hum* 29 (2) 83-87 <https://www.elsevier.es/es-revista-perinatologia-reproduccion-humana-144-articulo-calcio-vitamina-d-paciente-climaterica-0187533715000187>
- Aguado Henche, S., Clemente de Arriba, C., Rodríguez-Torres, R. (2016). Pilates Mat y composición corporal de mujeres posmenopáusicas, estudio densitómetro. *Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte* 17 (67) 439-505 <https://doi.org/10.15366/rimcafd2017.67.007>
- Aibar Almazán, A. (2018) *Sarcopenia, obesidad, riesgo de caídas e indicadores de salud en mujeres posmenopáusicas españolas, efectos de un programa de ejercicios basado en el método pilates.* (Tesis doctoral, Universidad de Jaén) Repositorio Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=255304>
- Asociación Argentina para el Estudio del Climaterio [AAPEC] (2019) *Climaterio*. Recuperado el 3 de noviembre de 2021, de <https://www.mater-salta.com/climaterio/>
- Bailey, T.G., Cable N.T., Aziz, N., Atkinson, G., Cuthbertson, D.J., Low D.A. (2016) Exercise training reduces the acute physiological severity of post-menopausal hot flushes. *Rev.J Physiol* 594 (3) 657-667 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5341707/>
- Becerra Fernández, A. (2003). Abordaje farmacológico en la menopausia. *Rev. Información terapéutica del sistema nacional de salud.* 27 (4) 105-114 <http://www.msc.es/farmacia/infmedic>
- Belardo, M.A., Starvaggi, A., Cavanna, M.M., Pilink, S (2018) Estrategias no farmacológicas para el manejo de los síntomas vasomotores en la menopausia. *Rev. Perú Ginecol Obstet* 64 (1) 61-69 http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000100009
- Benavides Valenzuela, L.C. (2019) *Consumo de Alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres en período de climaterio, personal administrativo de la Universidad Técnica del Norte, Ibarra* (Trabajo de Grado, Universidad Técnica del norte Ibarra, Ecuador) Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/10109>
- Bernard, P., Bernard, P.L., Ninot, G., Jaussent, A., Picot, M.C., Tallon, G (2014) Effects of a six-month walking intervention on depression in inactive post-menopausal women: a randomized controlled trial. *Rev Aging Ment Health* 19 (6):485-92. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13607863.2014.948806>
- Boix, S., Leon-Zarceño, E., Serrano - Rosa, M.A. (2017) Identificación con el ejercicio físico y autoeficacia entre practicantes de Pilates versus no practicantes. *Revista Iberoamericana*

de *Psicología del Ejercicio y el Deporte*. 12 (1) 99-106
<https://www.redalyc.org/pdf/3111/311148817010.pdf>

Bonilla, A.M., Miranda, M.D., Rodriguez, V. (2015) Menopausia, cambio de vida. *Rev. De Transmisión del Conocimiento Educativo y de la Salud*. 7 (3) 491-498
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6427663>

Calderón García, J.F., Cobos Serrano, J.L., Gil Fernandez, G., Rico Martin, S., Sanchez Calvarro, M.L., Santano Mogena, E. (2017) Actividad física y obesidad en mujeres y su relación con la menopausia. *Rev. Index Enferm* 26 (3) 1132-1296
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962017000200004

Campostrini, B., Caro, R., Moggia, M.S., Belardo, M.A., Shayo, S. (2018) *Consenso de Ginecología SOGIBA: Rol actual de la THM y estrategias de prevención en la medicina del climaterio*. http://www.sogiba.org.ar/images/Consenso_THM_2018.pdf

Cano Hernandez, L.K (2021) Beneficios del consumo de alimentos fuente de fitoestrogénos (Tesis de Grado, Universidad Regional Autónoma de los Andes, "UNIANDES") *Repositorio Institucional UNIANDES* <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/12247>

Cancino Ramirez B.C (2019) *Beneficios de la actividad física en la mujer climatérica*. (Trabajo de Grado, Universitat de les Illes Balears, España) *Repositorio Institucional UIB* <https://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/150524>

Capote Bueno, M.I., Pérez, A.M., Zayas, O.G. (2011) Climaterio y Menopausia. *Rev Cubana Med Gen Integr* 27 (4) 1-10
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000400013

Castillo Alarcón, D.N., Fernandez Brunely, M.C., Gutiérrez Núñez, R., Enamorado Piña, G.V (2021) *La fitoterapia. Método alternativo en el tratamiento de la menopausia*. <https://cibamanz2021.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2021/paper/viewFile/371/276>

Colomer, J (2021) *¿Qué son las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas?*
<https://www.hsnstore.com/blog/nutricion/grasas/monoinsaturadas-poliinsaturadas/>

Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (2018) Consenso sobre plantas medicinales. Opción terapéutica validada. <https://www.farmaceuticos.com/wp-content/uploads/2021/11/2018-Consenso-plantas-medicinales.pdf>

Crisol – Martínez, M.M., Barceló-Mercader, M., García-Rubiño, M.E., Crisol-Martínez, E. (2022) La dieta mediterránea y el ejercicio físico mejoran el bienestar durante la menopausia en mujeres de Almería, España. *Rev. Index. Enfermería* 31 (1)
<https://ciberindex.com/index.php/ie/article/view/e13470>

Cruz Martínez, E. A., Cruz Anguiano, V., Martínez Torres, J., Boo Vera, D. (2012). Calidad de vida en mujeres durante su climaterio. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 55 (4), 10-15. <http://www.scielo.org.mx/pdf/facmed/v55n4/v55n4a3.pdf>

De la Puente Cobacho, B (2020) *Empleo en nutrición y fitoterapia de aceites de semillas ricos en ácidos grasos esenciales omega-3. Evidencias científicas*. (Trabajo fin de grado, Universidad de Sevilla, España) *Repositorio Deposito de Investigación Universidad de Sevilla* <https://idus.us.es/handle/11441/103650>

- Díaz -Yamal, I., Munévar-Vega, L (2010) Fitoestrógenos: revisión de tema. *Rev. Colombiana de Obstetricia y Ginecología* 60 (3) 274-280 <https://doi.org/10.18597/rcoq.332>
- Dumoulin, C., Cacciari L.P., Hay-Smith, E.J.C. (2018) Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Rev Cochrane Database Syst* (10) 117-122 <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD005654.pub4>
- Durán F.E., Soto, D.A., Labraña, A.M., Sáez, K. (2008) Adecuación de energía y nutrientes e índice de alimentación saludable en mujeres climatéricas. *Rev. Chile Nut* 35 (3) 200-207 https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182008000300005
- FAO (2011) Guía de las Necesidades Nutricionales. <https://www.fao.org/3/am401s/am401s03.pdf>
- Figueredo, L., Vélez, P. E.H. (2016) Importancia histórica del climaterio y la menopausia. *Rev. Educación en valores.* 2 (26) 48-57 <http://servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/educacion-en-valores/v2n26/art06.pdf>
- García, I (2015) Beneficios del omega 3 en la meopausia. *In.Menopausia* <https://www.institutodelamenopausia.com/divulgacion/tratamientos/suplementos/beneficios-del-omega-3-en-la-menopausia>
- Gómez Gutiérrez, M.J., Doimeadios Trujillo, L.M (2021) El pescado azul en la dieta de mujeres climatéricas y no climatéricas de Ciudad Real: estudio descriptivo transversal. *Rev. Nutr. Clin Diet Hosp* 41 (4) 144-149 <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/214>
- Gómez Tabarez, G., Alfaro, S.P. (2019) Nutrición y Menopausia. *Rev. colomb. Menopaus* 8 (2) 126-144 <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/menopausia/vm-82/meno8202-contribuc2/?xmbdt=d>
- González, N.F., Rivas, A.D (2018) Actividad Física y Ejercicio en la Mujer. *Rev. Colombiana de Cardiología.* 25 (1) 125-131 <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.12.008>
- González Candelas, R., Altarriba Cano, L., López Martínez, A. (2011) Educación para la Salud en alimentación en el climaterio. Estrategias desde Atención Primaria. *Rev. Grupo de Atención a la Mujer de la Sociedad Valenciana de MFyC. Centro de Salud Salvador Pau. Centro de Salud de Campanar. Valencia* <https://www.revistafml.es/upload/ficheros/noticias/201104/02educacion.pdf>
- Guerrón Enríquez, S.X., Cano Hernandez, L.K., Sigcha Báex, J.S (2021) Beneficios de los alimentos con fitoestrógenos en mujeres menopáusica; Centro de Salud Tulcan Sur 2020. *Rev. Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores* 63 (1) 1-21 <https://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2900>
- Gutiérrez, T., Fuentes Callejon, M.C., Uceda Melero, F (2015) Efectividad de las isoflavonas de soja en la menopausia sintomática. *Rev.Paraninfo Digital* 22 (1) <http://www.index-f.com/para/n22/486.php>
- Haya, J., Castelo Branco, C., Pérez Medina, T. (2002). Revisión de conjunto Fitoestrógenos: conocimientos básicos y utilidad clínica. *Rev.Toko-Ginecologia Practica* 61(6),

337-363. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-fitoestrogenos-eficacia-seguridad-X0212047X10511945>

Hernández, R.A. (2017) Menopausia. *Rev. Med. Sinergia.* 2 (12) 7-10
<https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/96>

Hu, L., Zhu, L., Lyu, J., Zhu, W., Xu, Y., Yang, L. (2017) Benefits of walking on menopausal symptoms and mental health outcomes among chinese postmenopausal women. *Int J Gerontol.* 11 (3) 166-170
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1873959817301618?via%3Dihub>

Larrea Romero, J.E. (2020) *Calidad de vida durante el climaterio en la población del centro de salud N°1, Azogues 2020.* (Trabajo de grado, Universidad de Cuenca, Ecuador) Repositorio UCUENCA <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/34763>

Latey, P. (2001). The Pilates method: history and philosophy. *Journal of Bodywork and Movement Therapies,* 5 (4), 275-282
[https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(01\)90237-2/fulltext](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(01)90237-2/fulltext)

Llorente García, L (2021) Mujer, menopausia y nutrición [Webinar] Centro Aleris
<https://www.youtube.com/watch?v=3rgA88X-VYk>

López-Alegría, F., Soares De Lorenz, D.R. (2011) Síntomas climatéricos y calidad de vida de usuarias de consultorios de atención primaria de salud, Santiago. *Rev Med Chil.* 139 (5) 618-624
https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003498872011000500009&lng=en&nr=m=iso&tlng=en

López Luengo, M.T (2010) Fitoestrógenos. Eficacia y Seguridad. *Rev.Ámbito Farmacéutico* 29 (3) 86-90 <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-fitoestrogenos-eficacia-seguridad-X0212047X10511945>

Lugones Botell, M., Navarro Despaigne, D., Fernández Britto – Rodríguez, JE., Bacallao Gallestey, J. (2017) Intensidad y evolución del síndrome climatérico y su relación con los factores de riesgo para aterosclerosis. *Ginecología y Salud Reproductiva.* 43(1). 1-15
<http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/149>

Lugones, Botell M., Quintana Riverón, T.Y., Cruz Ovideo, Y. (1997) Climaterio y menopausia: importancia de su atención en el nivel primario. *Rev. Cubana de Medicina General Integral.* 13 (5) 494-503 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251997000500014

Lugones Botell, M., Ramirez Bermudez, M. (2008) Apuntes históricos sobre el climaterio y la menopausia. *Rev. Cubana de Medicina General Integral.* 24 (4) 1-5
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000400016

Mansikkamäki, K., Raitanen, J., Nygård C.H., Heinonen, R., Mikkola, T., Eija, T. (2012) Sleep quality and aerobic training among menopausal women - a randomized controlled trial. *Rev. Maturitas* 72 (4) 339-345 <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378512212001843>

Mansikkamäki, K., Raitanen, J., Malila, N., Sarkeala, T., Männistö, S., Fredman J. (2015) Physical activity and menopause-related quality of life – A population-based cross-sectional

- study. *Rev Maturitas* 80 (1) 69-74.
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378512214002965>
- Matzumura Kasano, J.P., Gutiérrez Crespo, H. (2011) Masa corporal, alimentación y ejercicio durante el climaterio. *Rev. Per Obst Enf* 7 (1) 50-59
<https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/view/661>
- Moure Fernandez, L., Antolin Rodriguez, R., Pualto Duran, M.J., Salgado Alvares, C. (2010) Hábitos alimentarios de las mujeres en relación con el nivel de conocimientos sobre el climaterio. *Rev. Electrónica Cuatrimestral de Enfermería* 13 (20) 1-22
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1695-61412010000300002
- National Institutes of Health, NIH (2021) *Hoja informativa sobre Vitamina D*
<https://ods.od.nih.gov/factsheets/VitaminD-DatosEnEspanol/#:~:text=Los%20niveles%20de%2050%20nmol,huesos%20y%20perjudicar%20la%20salud.>
- Organización Mundial de la salud. (1996). *Investigaciones sobre la menopausia en los años noventa: informe de un Grupo Científico de la OMS.* <https://apps.who.int/iris/handle/10665/41984>
- Organización Mundial de la Salud (2020) *Actividad Física* <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud (2003) *Una nutrición saludable ayuda a sobrellevar la menopausia*
https://www3.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1089:diciembre-19-2013&Itemid=972
- Ortega Anta, R.M., González Rodríguez, L.G., Navia Lombán, B., Perea Sánchez, J.M., Aparicio Vizuete, A., López - Sobaler, A.M (2013) Ingesta de calcio y vitamina D en una muestra representativa de mujeres españolas; problemática específica en menopausia. *Rev.Nutr Hosp* 38 (2) 306-313 [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200006#:~:text=En%20mujeres%20en%20menopausia%20\(45,las%20IR%20\(tabla%20II\).](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000200006#:~:text=En%20mujeres%20en%20menopausia%20(45,las%20IR%20(tabla%20II).)
- Palacios, S., De la Gándara, J.J., Cancelo, M.J., Castaño, M.R., García, A., Pintó, X., Sánchez Borrego, R., Bannenberg, G., Gil, E (2013) Ácidos grasos Omega-3 y trastornos afectivos en la mujer. *Rev Iberoamericana de Psicopatología* 106 (3) 23-30
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4394211>
- Penados García, J.S (2012) Consumo de fitoestrógenos dietarios en mujeres guatemaltecas de 25 a 60 años de área rural y área urbana. (Tesis de grado, Universidad Rafael Landívar) <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2012/09/15/Penados-Jacqueline.pdf>
- Pérez Fernández, M.R., Almazán Orteaga, R., Martínez Portela J.M., Alvez Pérez, M.T., Segura Iglesias, M.C (2014) Hábitos saludables y prevención de la osteoporosis en mujeres perimenopáusicas de un ámbito rural. *Rev Gac Sanit* 28 (2) 163-5.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24315409>

Reyna-Villasmil, E (2017). *Menopausia*. https://www.researchgate.net/profile/Eduardo-Reyna-Villasmil/publication/271585889_Menopausia/links/54cce9350cf29ca810f6f8bc/Menopausia.pdf

Rosero Olarte, F.O., Rueda Rojas, V.P., Ospina Díaz, J.M (2015) Masa ósea reducida e hipovitaminosis D en mujeres posmenopáusicas: estudio exploratorio en Villavicencio Colombia. *Rev. Archivos de Medicina* 15 (1) 46-56
<https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/676>

Salazar Araujo V.V. (2012). *Consumo de fitoestrógenos y su influencia sobre la menopausia en mujeres de 45 a 55 años de edad que asisten a diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales en el período de junio 2011 a enero 2012*. (Tesis de grado, Universidad Católica del Ecuador) Repositorio PUCE <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5309>

Salinas, C.M., López-Sobaler, A.M (2017) Beneficios de la soja en la salud femenina. *Rev.Nur.Hosp* 34 (4) 36-40 https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017001000008#:~:text=Las%20isoflavonas%20de%20soja%20demostraron,masa%20%C3%B3sea%20en%20mujeres%20climat%C3%A9ricas.

Salvador, J. (2008) Climaterio y menopausia: Epidemiología y Fisiopatología. *Rev. Per Ginecol Obstet.* 54 (7) 61-78
http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/viewFile/1092/pdf_115

Sánchez, P. (2021) *¿Qué es el Método Pilates?* <https://mundoentrenamiento.com/ques-el-metodo-pilates/>

Siebert, N (2022) *La vitamina D: clave durante la menopausia*. <https://centradaenti.es/la-vitamina-d-clave-durante-la-menopausia/>

Silveira Rodríguez, M.D., Monero Megias, S., Molina Baena, B (2003) Alimentos funcionales y nutrición óptima ¿Cerca o lejos? *Rev. Esp Salud Pública* 77 (3) 317-331
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57272003000300003

Siqueira, BG., Cader, S.A., Oliver, N.V., Monteiro de Oliveira, E., Martin, E.H. (2010) Pilates method in personal autonomy, static balance and quality of life of elderly females. *Journal of Bodywork and Movement Therapies* 14 (2): 195-202.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20226367/>

Sosa, L., Corrales, F., Diaz, K. Síndrome Climatérico. En Comité Directivo de la Federación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología [FLASOG] (2016). *Climaterio y Menopausia* (pp. 29-45). Nieto Editores. <https://www.flasog.org/static/libros/Libro-Climaterio-y-Menopausia-FLASOG.pdf>

Speroff, L. (2000). *Endocrinología ginecológica e Infertilidad*. Editorial Waverly Hispánica.
Torres Jiménez, A.P., Torres Rincón, J.M. (2018) Climaterio y Menopausia. *Rev. Fac. Med. (Méx.)* 61, (2) http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422018000200051#B11

Torresani, M.L., Somoza, M.I (2016) *Lineamientos para el cuidado nutricional*. Eudeba

Úbeda, N., Basagoiti, M., Alonso-Apperte, E., Varela-Moreiras, G. (2007) Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en una población de mujeres menopáusicas españolas. *Rev.Nut.Hosp* 22 (3) 313-321

https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000400005

Valverde Guidiel, D.G., Rizo Patrón de la Piedra de Rubio, J.M. (2013) *Correlación del estado nutricional y la actividad física con la calidad de vida de la mujer durante el climaterio en la empresa UNACEM S.A* (Tesis de Maestría en Gestión y Docencia en Alimentación y Nutrición, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas) Repositorio Académico UPC

<https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/616968?show=full>

Varela, G. (2008). Guía de alimentación y menopausia. Grupo Italfarmaco. San Rafael, 3. Pol. Industrial. Madrid. <https://xdoc.mx/documents/guia-de-alimentacion-y-menopausia-5e051509d7e56>

Vilaplana Batalla, M (2016) Menopausia: claves para afrontarla. *Rev. Farmacia profesional*. 30 (4) 14-17 <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-pdf-X0213932416571321>

Villa Gómez, P., Orellana Reyes, M., Silvia Muñoz, G. (2017) Programas de educación para la salud en el climaterio para disminuir los riesgos asociados a la menopausia. *Rev. Matronas*. 5 (2) 37-39 <https://www.enfermeria21.com/revistas/matronas/articulo/119/programas-de-educacion-para-la-salud-en-el-climaterio-para-disminuir-los-riesgos-asociados-a-la-menopausia/>

Villaverde Gutiérrez, C., Torres Luque, G., Ábalos Medina, G.M., Argente del Castillo, M.J., Guisado, I.M., Guisado., Barrilao, R. (2012) Influence of exercise on mood in postmenopausal women. *Rev. J Clin Nurs* 21(7-8):923-8. <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2702.2011.03972.x>

Villarreal Ángeles, M. A., Moncada Jiménez, J., Gallegos Sánchez, J. J., Ruiz Juan, F. (2016). El efecto de un programa de ejercicios basados en Pilates sobre el estado de ánimo de adultos mayores en México. *Retos*, 30, 106-109. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i30.49543>

Zuñiga, B. (2016). *Mejor con salud*. <https://mejorconsalud.com/6-factores-aceleran-llegada-menopausia/>

Alimentación y Actividad Física durante la Etapa Climatérica

Tesis de Licenciatura | Universidad FASTA | Facultad de Ciencias Médicas | Licenciatura en Nutrición

Trinidad Fernandez Uzquiano



Introducción

El climaterio es un período que comprende la premenopausia, menopausia y parte de la posmenopausia, marca el fin de la fertilidad. Constituye una etapa de la vida de la mujer entre los 45 y 64 años de edad en la que se van a producir cambios relevantes. Caracterizada por una serie de signos y síntomas producto de carencia hormonal. La mujer en ausencia de patologías añadidas con una alimentación saludable y actividad física regular puede transitar esta fase sin complicaciones y disminuyendo las manifestaciones propias de la etapa climatérica.

Objetivo

Evaluar el estado nutricional, los hábitos alimentarios, la ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D, ácidos grasos mono y poliinsaturados, la práctica de actividad física y las manifestaciones de la etapa climatérica en mujeres entre 45 y 64 años que realizan la disciplina pilates en Mar del Plata durante el 2022.

Materiales y Método

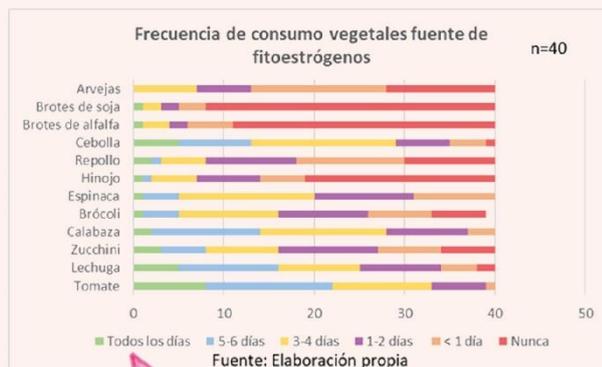
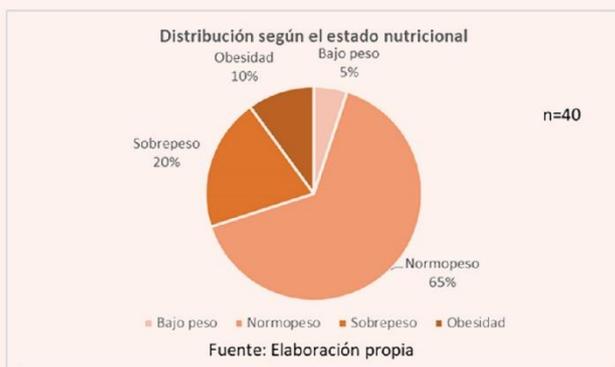
Investigación de tipo descriptivo, no experimental, de corte transversal. La muestra comprende 40 mujeres entre 45 y 60 años que realizan la disciplina Pilates: respondieron una encuesta on-line sobre hábitos alimentarios, actividad física; y manifestaciones de la etapa climatérica. La evaluación del estado nutricional, se realizó por medio del cálculo de IMC, a partir de las medidas antropométricas peso y talla, obtenidas por autorreferencia. Para determinar la ingesta de alimentos fuente de fitoestrógenos, vitamina D y ácidos grasos mono y poliinsaturados completaron un cuestionario de frecuencia de consumo.

Resultados

La información recolectada reveló que un 65% presenta normopeso, el 20% sobrepeso, el 10% obesidad y sólo un 5% presenta bajo peso. Sobre los hábitos alimentarios, el 70% realiza 4 comidas por día, el 100% utiliza el método de cocción al horno, el 50% tiene el hábito de picoteo. Los alimentos fuente de fitoestrógenos consumidos con mayor frecuencia son tomate, milanesas de soja, almendras y nueces, los alimentos fuente de vitamina D son leche, quesos y huevos, y los alimentos fuente de ácidos grasos mono y poliinsaturados, son palta, aceitunas y aceites de girasol y maíz. Sobre la actividad física, el 57% practica la disciplina Pilates con una frecuencia de 1-2 veces por semana, y el 80% realiza otra actividad física. En cuanto a las manifestaciones de la etapa climatérica, el 60% alcanzó la menopausia. Del porcentaje restante, el 50% presenta cambios en sus períodos menstruales.

Conclusiones

Se considera fundamental implementar un programa de Educación Alimentaria Nutricional para informar acerca de la importancia de la realización de actividad física y una alimentación saludable, así como dar a conocer los beneficios que tiene el consumo de fitoestrógenos en la salud de las mujeres en esta etapa.





Trinidad Fernandez Uzquiano



2022

