

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

PERCEPCIÓN SOBRE MENOPAUSIA Y CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTE DE
FITOESTRÓGENOS EN MUJERES EN ETAPA MENOPÁUSICA QUE ASISTEN A LA CONSULTA
EXTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE,
QUETZALTENANGO, 2016.

TESIS DE GRADO

ALEJANDRA DEL CARMEN SOLANO GRAMAJO
CARNET 15141-11

QUETZALTENANGO, JULIO DE 2017
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

PERCEPCIÓN SOBRE MENOPAUSIA Y CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTE DE
FITOESTRÓGENOS EN MUJERES EN ETAPA MENOPÁUSICA QUE ASISTEN A LA CONSULTA
EXTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE,
QUETZALTENANGO, 2016.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

ALEJANDRA DEL CARMEN SOLANO GRAMAJO

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE NUTRICIONISTA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

QUETZALTENANGO, JULIO DE 2017
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. EDGAR MIGUEL LÓPEZ ÁLVAREZ

SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN

DIRECTORA DE CARRERA: MGTR. MARIA GENOVEVA NÚÑEZ SARAVIA DE CALDERÓN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. ANA EMILIA DE PAZ MERIDA

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. JULIETA ZURAMA AFRE HERRERA DE VENTURA

MGTR. SONIA LISETH BARRIOS DE LEÓN

LIC. MARTA LUCÍA ESCOBAR SÁNCHEZ

AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

DIRECTOR DE CAMPUS:	P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.
SUBDIRECTORA ACADÉMICA:	MGTR. NIVIA DEL ROSARIO CALDERÓN
SUBDIRECTORA DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA:	MGTR. MAGALY MARIA SAENZ GUTIERREZ
SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO:	MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ
SUBDIRECTOR DE GESTIÓN GENERAL:	MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

Quetzaltenango 6 de junio de 2017

Señores
Comité de Tesis
Universidad Rafael Landívar
Presente

Estimados Señores Comité de Tesis:

Cordialmente les saludo deseándoles éxitos en las actividades que realizan. Por medio de la presente me permito hacer de su conocimiento que se ha realizado la revisión correspondiente de la tesis ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA LA PROMOCIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTE DE FITOESTRÓGENOS EN MUJERES EN ETAPA MENOPÁUSICA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE QUETAZALTENANGO, estudio realizado en la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, de julio a agosto del 2016, de la estudiante Alejandra del Carmen Solano Gramajo, con carné número 1514111, de la licenciatura en Nutrición.

Por lo que no tengo ningún inconveniente de emitir la presente CARTA DE APROBACIÓN Y FINALIZACIÓN DE TESIS II, a fin de que prosiga con los trámites correspondientes a sustentar su examen privado de tesis.

Agradeciendo la atención a la presente me suscribo atentamente,



Licda. Ana Emilia De Paz Mérida de Morales
Colegiado 3,521



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
No. 09735-2017

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante ALEJANDRA DEL CARMEN SOLANO GRAMAJO, Carnet 15141-11 en la carrera LICENCIATURA EN NUTRICIÓN, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 09426-2017 de fecha 6 de julio de 2017, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

PERCEPCIÓN SOBRE MENOPAUSIA Y CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTE DE FITOESTRÓGENOS EN MUJERES EN ETAPA MENOPÁUSICA QUE ASISTEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO, 2016.

Previo a conferírsele el título de NUTRICIONISTA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 7 días del mes de julio del año 2017.



LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar

Agradecimientos

- A Dios:** Porque es la fuente de sabiduría y proveedor. Por guiar y bendecir mi vida.
- A mi Familia:** Por estar pendiente de mí durante el transcurso de mi carrera, por el cariño y apoyo brindado hacia mí.
- A mi Asesora:** Por su apoyo y orientación durante el proceso de elaboración de trabajo de tesis.
- Al Hospital:** Juan José Ortega del municipio de Coatepeque por permitirme realizar el trabajo de investigación.
- A mi Terna:** Licda. Sonia Barrios, Licda. Julieta Afre, Licda. Marta Escobar por su apoyo y revisión del trabajo de tesis.
- A mis Catedráticos:** Que fueron parte de mi formación académica, por sus enseñanzas y apoyo. Recuerdo a cada uno con mucho cariño, en especial a Lic. Mayela Torres y Lic. Sonia Barrios.

Dedicatoria

- A Dios:** Por darme la vida, las bendiciones y su amor infinito. Quien merece toda gloria y honra de este logro, sin Él nada fuera posible.
- A mis Padres:** Víctor Manuel Solano Flores y Alba Gladis Gramajo Calderón por todo su apoyo, amor incondicional, por sus consejos, son parte fundamental en mi vida, los amo mucho.
- A mis Abuelitos:** Maria Flores por sus consejos, cariño y ser parte de mi crecimiento académico y moral. A mis abuelitos Zoila Calderón (+) y Víctor Solano (+) a quienes recuerdo con mucho cariño y agradezco sus consejos.
- A mis Tíos y Primos:** A mis tíos y primos en general porque forman parte de mi vida. Agradezco su cariño, apoyo incondicional y consejos.
- A mi Novio:** Josué Girón por su amor, apoyo y palabras de ánimo. Por siempre estar pendiente de mí.
- A mis Amigos:** Por estar pendientes durante el proceso de la carrera, en especial Alejandra Rodas por su cariño y sus oraciones.

Índice

	Pág.
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. ANTECEDENTES.....	7
V. MARCO TEÓRICO.....	17
5.1. Menopausia.....	17
5.2. Fitoestrógenos.....	21
5.3. Consumo de alimentos.....	25
5.4. Percepción.....	27
5.5. Estrategia educativa.....	28
5.6. Material educativo.....	34
5.7. Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque.....	38
VI. OBJETIVOS.....	41
6.1. Objetivo General.....	41
6.2. Objetivos Específicos.....	41
VII. MATERIALES Y MÉTODOS.....	42
7.1. Tipo de estudio.....	42
7.2. Sujetos de estudio.....	42
7.3. Población.....	42
7.4. Muestra.....	43
7.5. Variables.....	44
VIII. PROCEDIMIENTO.....	50
8.1. Obtención del aval institucional.....	50
8.2. Preparación y prueba técnica de instrumentos.....	50
8.3. Identificación de participantes y obtención del consentimiento informado.....	52

8.4.	Pasos para la recolección de datos.....	52
IX.	PLAN DE ANÁLISIS.....	55
9.1.	Descripción del proceso de digitación.....	55
9.2.	Análisis de datos.....	55
9.3.	Metodología estadística.....	58
X.	ALCANCES Y LÍMITES.....	59
XI.	ASPECTOS ÉTICOS.....	60
XII.	RESULTADOS.....	61
XIII.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	87
XIV.	CONCLUSIONES.....	91
XV.	RECOMENDACIONES.....	92
XVI.	BIBLIOGRAFÍA.....	93
XVII.	ANEXOS.....	100
17.1.	Anexo 1. Cantidad de fitoestrógenos en alimentos.....	101
17.2.	Anexo 2. Consentimiento informado.....	107
17.3.	Anexo 3. Boleta de recolección de datos.....	108
17.4.	Anexo 4. Instructivo para el llenado de boleta de recolección de datos.....	115
17.5.	Anexos 5. Estrategia Educativa.....	118

Resumen

Diferentes estudios mencionan los beneficios del consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres para la prevención de enfermedades y reducción de síntomas de la menopausia o síndrome climatérico, así también las percepciones que tienen sobre esta etapa.

El objetivo del estudio fue determinar la percepción sobre menopausia y consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.

El estudio fue de tipo mixto (cuali-cuantitativo) con un alcance descriptivo-transversal, llevándose a cabo con 30 mujeres de 40 a 60 años.

La mayoría de mujeres identificaron la menopausia como un proceso natural, pero no lo asocian como una alteración hormonal. Los alimentos a base de soya contienen mayor fuente de fitoestrógenos, sin embargo no son consumidos frecuentemente por la población.

Como principales barreras se identificaron que la mayor parte de la población entrevistada carece de recursos económicos para cubrir servicios privados de un profesional de salud y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos de forma diaria. Como factor motivacional para la salud presentaron interés en aplicar recomendaciones alimentarias.

El diseño de la propuesta de estrategia educativa se elaboró a partir del análisis de los resultados de estudio, cumpliéndose dos fases: comprensión de la situación, enfoque y diseño; facilitando el proceso de enseñanza por medio de materiales y métodos pertinentes.

I. INTRODUCCIÓN

En Guatemala las mujeres que tienen 40 años en adelante, tienen mayor riesgo de morbilidad y mortalidad por enfermedades como osteoporosis, enfermedades cardiovasculares y cáncer de mama que pueden surgir durante la etapa menopáusica. (1)

Considerando que en Guatemala el 51% de la población es femenina de la cual el 15% se encuentran entre edad de 40 a 60 años. La Asociación Guatemalteca de Climaterio y Menopausia indica que las mujeres urbanas posmenopáusicas con más de 50 años tienen 27.9% de probabilidad de sufrir fracturas de cadera y 23.3% de probabilidad de sufrir alguna fractura osteoporótica. (1,2)

Con relación a enfermedades cardiovasculares se ha tenido un ascenso de 23% en el número de casos desde 2012 en la población guatemalteca. Para el cáncer de cérvix y mama la población femenina muestra más riesgo entre edades de 25 a 69 años. (3)

La menopausia se define como el cese de la menstruación, siendo esto un proceso normal en las mujeres comprendidas entre los 45 a 55 años. El conjunto de síntomas o signos que padecen las mujeres en esta etapa se conoce como síndrome climatérico, pudiendo ocurrir entre tres y diez años antes de la menopausia. (4)

Durante este período, el consumo de fitoestrógenos es importante, ya que estos son compuestos químicos que se encuentran en alimentos de origen vegetal con efecto estrogénico. Por su misma función han sido utilizados para aliviar los síntomas propios de la menopausia ayudando a equilibrar los niveles hormonales. También se ha evidenciado la prevención de osteoporosis ayudando en la conservación de la masa ósea en mujeres postmenopáusicas; de la misma manera ayuda a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares aumentando las lipoproteínas de alta

densidad (HDL); y tiene un efecto anticancerígeno inhibiendo enzimas que están implicadas en el crecimiento tumoral, especialmente cáncer de mama. (5)

Por tal razón se determinó la percepción sobre la menopausia y consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres en etapa menopáusica, siendo este un estudio tipo mixto (cuali-cuantitativo) con un alcance descriptivo-transversal, llevándose a cabo con 30 mujeres entre las edades de 40 a 60 años que asistieron a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.

Para contrarrestar la morbilidad y mortalidad de mujeres que se encuentran en etapa menopáusica, se considera importante la intervención por medio de procesos educativos que faciliten la enseñanza, tomándose en cuenta que la educación alimentario-nutricional es un instrumento eficaz para la promoción y prevención de patologías que se relacionan con la alimentación. (6)

Por lo cual fue importante la elaboración del diseño de una propuesta de estrategia educativa, cumpliéndose dos fases: comprensión de la situación; enfoque y diseño que establece la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). Para esto se identificó la problemática, lo que permitió determinar el enfoque y los objetivos. Seguidamente se diseñó la propuesta planificando las actividades que se querían llevar a cabo en la intervención y creación de materiales. Con base en esto, se realizó un plan de implementación y monitoreo para que el profesional de salud verifique el cumplimiento de los objetivos establecidos y así al final de la intervención se pueda realizar una evaluación para determinar si se lograron las metas. (7)

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Estado de Guatemala brinda salud a la población a través del subsistema social, salud pública y el privado. Según el Instituto Nacional de Estadística –INE-, las consultas en los servicios externos de centros hospitalarios privados en el departamento de Quetzaltenango ha disminuido a un 7.3% desde 2013 debido a los costos que demanda este servicio, optando la población por servicio hospitalario público. (8)

El Hospital Juan José Ortega del municipio de Coatepeque es un hospital público que brinda atención a personas por diferentes patologías asistiendo mayormente la población femenina. Se estima que el 31% del total de las mujeres entre 40 a 60 años que asisten a consulta externa, acuden por síntomas y enfermedades relacionadas a la menopausia, principalmente por problemas óseos. (9)

La menopausia es un evento natural que ocurre en las mujeres entre edades de 45 a 55 años aproximadamente. Durante la premenopausia, empiezan a experimentar alteraciones menstruales y otros síntomas característicos del síndrome climatérico debido a la disminución progresiva de la función ovárica. (4)

Los fitoestrógenos han tomado importancia en esta etapa ya que estudios han demostrado beneficios en la prevención de diferentes patologías en las mujeres debido a su actividad estrogénica y antioxidante. (10,11)

En países occidentales determinaron que el consumo de fitoestrógenos es menor que en países orientales como Japón, debido a que los hábitos alimentarios son diferentes siendo uno de ellos el consumo de alimentos derivados de la soya. (5)

Un estudio realizado en Guatemala determinó que el consumo de fitoestrógenos es mayor en el área rural que urbana, a pesar que los contextos son diferentes. Considerando que en el área urbana se cuenta con mayor disponibilidad de

alimentos que en el área rural, el consumo de alimentos se ve afectado por los hábitos alimentarios según las características de las personas como edad, preferencias, residencia y economía; o por falta de conocimientos sobre la importancia de consumir alimentos que beneficien a la salud, siendo específicamente en éste caso el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos. (12)

Debido a lo expuesto anteriormente, surgió la necesidad de determinar la percepción sobre menopausia y consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos y así diseñar una propuesta de estrategia educativa para fortalecer los conocimientos de la población femenina que no tiene acceso a la información por medio de métodos adecuados, según las características y necesidades de la población beneficiada.

Por lo que surgió la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la percepción que tienen las mujeres en etapa menopáusica sobre la menopausia y consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango?

III. JUSTIFICACIÓN

La menopausia es una etapa de vida en la mujer en la cual se produce cambios hormonales, como una reducción en la síntesis de estrógenos ocasionando la manifestación de diferentes síntomas a corto, mediano y largo plazo que son característicos de esta etapa.

Los fitoestrógenos han sido de interés en los últimos años por su efecto protector para la prevención de enfermedades como: cáncer principalmente de mama, enfermedades cardiovasculares, osteoporosis y síntomas de la menopausia como el Síndrome Climatérico que afecta el bienestar físico y psicológico de la mujer. (10,11) La falta de información sobre la menopausia y beneficios de los fitoestrógenos podría tener como consecuencia el poco interés de las mujeres en el cuidado de su salud y asistencia médica continua. Debido a esto, se podría optar por consejos de otras personas o mujeres basadas en conocimientos empíricos, pudiendo ser información errónea.

Los servicios médicos privados pueden disponerse para atender problemas de la menopausia pero a un costo que pocas mujeres pueden pagar. Por otro lado, el hospital público es un establecimiento destinado a proporcionar todo tipo de asistencia médica de forma gratuita, siendo una de ellas a la población femenina. Mientras que el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGGS) es una institución gubernamental y autónoma que brinda servicios de salud y seguridad social a personas que estén afiliadas a esta institución.

Por tal motivo, se seleccionó el Hospital Nacional Juan José Ortega del municipio de Coatepeque para llevar a cabo el estudio en el área de la consulta externa, ya que uno de los objetivos del centro es brindar atención a las personas en nivel preventivo y curativo, pudiendo ser aplicada la propuesta educativa para la prevención de enfermedades que se desencadenan en las mujeres antes, durante o después de la

menopausia siendo el consumo de alimentos fuentes de fitoestrógenos importante en esta etapa.

La propuesta de estrategia educativa se diseñó a partir de las percepciones, con el propósito de transmitir información sobre la menopausia y los beneficios de los alimentos fuente de fitoestrógenos, contribuyendo de esta forma en la reducción de síntomas o enfermedades asociados a la etapa menopáusica. Se realizó un análisis descriptivo para identificar las barreras que no permiten que la población pueda recibir información y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos, se planificaron actividades y se diseñaron materiales que pueden ser efectivos durante la intervención, tomando en cuenta las necesidades y sugerencias de la población de estudio.

IV. ANTECEDENTES

A continuación se presentan diferentes estudios realizados a nivel nacional e internacional que están relacionados al tema de investigación, siendo referencias importantes y de apoyo para llevar a cabo la estrategia educativa.

En un estudio llevado a cabo en Ecuador, tuvo como objetivo establecer las percepciones acerca de la menopausia en mujeres del Barrio Chinguilanchi. El tipo de estudio fue descriptivo cualitativo y cuantitativo, la muestra estuvo constituida por 60 mujeres mayores de 45 años de edad. Como resultados se obtuvo que un 66.7% de las mujeres encuestadas tenían conocimiento acerca de la menopausia, y recibieron información por parte de su familia, trabajadores de salud, amigas, entre otras. El 48.3% de las mujeres entre las edades de 40-45 años presentaron una menopausia precoz; y 6.7% entre las edades de 50 años o más presentaron una menopausia tardía.

De la misma manera, el 91.7% de las mujeres indicaron que la alimentación y el ejercicio son medidas importantes para la salud en la etapa menopáusica. El 41.7% de las mujeres refirieron consumir preparados caseros como jugos de frutas con huevos criollos, batidos de malta con huevos de ganso, gelatinas de animales tiernos (pichones, cobayos, etc). Entre otras preparaciones referidas fueron: jugos a base de hígado de res con naranja, con espinaca, perejil, zanahoria y remolacha por la mañana durante 9 días para evitar la descalcificación de los huesos. Como aporte a esta investigación se diseñó un plan de intervención educativo (trifoliar) que fue entregado a las mujeres del Barrio Chinguilanchi con el objetivo de mejorar la calidad de vida de las mismas. (13)

Relacionado a lo anterior, en un estudio de tipo descriptivo realizado en Ecuador, tuvo como objetivo identificar conocimientos sobre la menopausia y prácticas relacionadas con el autocuidado. Se entrevistaron a mujeres entre 46-65 años con preguntas abiertas. Entre los resultados se obtuvo que algunas mujeres presentaron

menstruaciones irregulares, con síntomas leves que caracterizan la menopausia. Según el conocimiento de las mujeres entrevistadas sobre la menopausia, el 69.89% lo definieron como “cambio de vida, etapa donde aparecen muchas enfermedades”, en la cual recibieron la información de parte de sus familiares, amigas y personal de salud.

El 86.02% no tenían conocimientos sobre alimentos que deben consumir durante esta etapa y 75.27% refirieron saber que deben ir al médico. Con base a los resultados se concluyó que es importante que las mujeres tengan conocimientos sobre la menopausia, por tal razón se diseñó y ejecutó un plan de intervención para motivar y orientar a las mujeres sobre la menopausia y su autocuidado, para esto se llevaron a cabo charlas educativas a mujeres mayores de 46 años de la parroquia Paquisha. (14)

Además, se menciona también otro estudio realizado en Chile que tuvo como objetivo conocer las prácticas de autocuidado en salud y los conocimientos que tienen las mujeres de 40 a 44 años para enfrentar el periodo perimenopáusico. Se obtuvo que el 35.5% de las mujeres encuestadas tenían enseñanza básica incompleta y se dedicaban principalmente a las tareas del hogar. En relación a la presencia de enfermedades, se obtuvo que las más frecuentes fueron hipertensión y depresión.

Así también por medio de este estudio se evaluaron los signos y síntomas climatéricos, destacándose principalmente las molestias articulares y musculares, seguido de cansancio físico y mental y con menor frecuencia dificultades en el sueño y ansiedad. En cuanto a la evaluación de los conocimientos de las mujeres, como resultados se reflejó que el 35.5% de las mujeres definieron el climaterio como un proceso en el que a la mujer se le corta la menstruación identificando el bochorno como síntoma característico del climaterio. Así también según los conocimientos de las mujeres, la mayoría afirmaron que para aliviar los signos y síntomas se debe llevar una alimentación saludable, seguido de actividad física, evitar consumo de

cigarrillo y alcohol, distraerse y tener como segunda opción la utilización de fármacos; recomendando de la misma manera el 90.3% que se debe acudir a un profesional como Matrán/Matrona o ya sea a un Médico (22.6%). Como conclusión del estudio, se obtuvo que es importante promover y llevar a cabo acciones para fomentar prácticas de autocuidado por parte de los profesionales de la salud, de esta forma las personas siendo este caso las mujeres, sientan la necesidad de cuidarse. (15)

En México también se llevó a cabo un estudio que buscó determinar el grado de conocimiento sobre el climaterio y la menopausia en 350 mujeres indígenas de 40 a 50 años del municipio de Ostucan, Chiapas. Como resultados se obtuvo que en su totalidad son amas de casa, el 46% no culminó los estudios de primaria y el 83.1% son casadas. La mayoría de mujeres (53.4%) se ubica en un nivel bajo de conocimiento sobre la definición y causas del climaterio como de la menopausia.

El estudio indica que es importante incluir promoción de salud relativa al climaterio y menopausia para que las mujeres tengan acceso a la información y puedan transcurrir de una forma saludable la etapa. Así también proporcionar información a las mujeres por medio de grupos de ayuda mutua que sirva de apoyo a otras mujeres durante el climaterio. (16)

De la misma manera, otro estudio similar realizado en Ecuador, se identificó los conocimientos, actitudes y prácticas durante el climaterio y menopausia de las pacientes atendidas en el Servicio de Ginecología del Dispensario Central del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Se obtuvo que el 86.8% de las pacientes entrevistadas tuvieron su última menopausia entre los 40 y 49 años. La mayoría de mujeres (51.4%) se dedican a los quehaceres domésticos.

La mayoría de mujeres identificaron el climaterio como “el inicio del proceso de envejecimiento” (30.9%) y a la menopausia como la “última menstruación de la mujer” (31.8%), indicando que la fuente de información sobre la menopausia la

recibieron principalmente a través de los medios de comunicación, seguido de un profesional de la salud por consulta médica. Como efecto negativo de la menopausia consideran como mayor riesgo el cáncer de mama, así también el riesgo de infarto y osteoporosis. Entre la sintomatología más frecuente en las mujeres fue los bochornos, la sofocación y los calores con 62.7%. Ante esta sintomatología y malestares, la mayoría de mujeres (48.6%) acudieron a la consulta médica, seguidamente con menor frecuencia (26.1%) indicaron haber tomado remedios caseros como agua de higo o leche de soya.

Como recomendación, se menciona la importancia de realizar más estudios a nivel nacional con la finalidad de contar con más información para el diseño de estrategias de comunicación educativa para promover la solicitud de atención médica para mejorar la calidad de vida y reducir la morbimortalidad asociada al síndrome climatérico y en la etapa postmenopáusica. (17)

En un estudio realizado sobre enfermedades y problemas nutricionales en mujeres en etapa menopáusica, llevándose a cabo en la consulta externa del servicio de Ginecología del Hospital San Vicente de Paul en Ibarra, Ecuador, se tomaron en cuenta a 99 mujeres en periodo de climaterio entre los 40 a 60 años de edad. Se obtuvo como resultado que un alto porcentaje de mujeres presentaron sobrepeso y obesidad con riesgo cardiovascular. Las mujeres que se encontraban en etapa perimenopáusica manifestaron síntomas característicos del síndrome climatérico; como actividad física, se obtuvo que la mayoría realizaba específicamente la caminata. En relación a la dieta se obtuvo un alto déficit alimentario en macro y micronutrientes, siendo los alimentos consumidos con mayor frecuencia los cereales y tubérculos. En base a los resultados obtenidos de este estudio, se realizó una guía educativa que ayudara a fomentar estilos de vida saludables. (18)

En relación a la metodología se relaciona un estudio titulado "Percepciones, conceptos y narrativas de comadronas tradicionales en relación a contenidos y metodología de la Guía de consejeras comunitarias para el mejoramiento de la

alimentación y cuidado infantil”, fue adaptado para su uso en Santa María Chiquimula, Totonicapán, Guatemala. Se desarrolló un proceso de investigación formativa en donde participaron 56 comadronas tradicionales por medio de grupos focales, en la que se obtuvo las percepciones y narrativas sobre temas de lactancia materna, alimentación en niños de 6 a 36 meses, higiene personal y de los alimentos, alimentación de niños enfermos de 6 a 24 meses. Para esto se tomaron en cuenta la cultura, mitos, creencias, prácticas y conocimientos de las comadronas sobre estos temas.

Para la elaboración de una estrategia de cambio de conducta se basaron los pasos por USAID, en la que se analizó el problema para llevar a cabo la adaptación del material identificando las barreras y motivadores para el cambio de la conducta.

Para el diseño del material se tomaron en cuenta las sugerencias y preferencias de las comadronas y así puedan utilizar la guía adaptada.

Como resultado se obtuvo que existen diversas barreras que impiden el logro de varios conceptos de las comadronas siendo una de ellas la introducción temprana de agüitas, así como las de los alimentos. Sin embargo, también presenta motivaciones para la promoción de prácticas de alimentación y cuidado materno infantil como el uso de un material educativo. (19)

Así también, otros estudios mencionan los beneficios de los alimentos que son fuente de fitoestrógenos, siendo uno de estos un estudio descriptivo transversal realizado en la ciudad de Guatemala sobre “Consumo de fitoestrógenos dietarios en mujeres guatemaltecas de 25 a 60 años de área rural y de área urbana”, el cual tuvo como objetivo determinar el consumo de fitoestrógenos dietarios en mujeres y saber la diferencia entre el área rural y urbano de Guatemala. Para esto se cuantificó la ingesta diaria promedio de fitoestrógenos en la población estudiada e identificó los alimentos. Para la recolección de datos se realizó un cuestionario de frecuencia de consumo, en la que se incluyeron 55 alimentos distribuidos en 7 grupos utilizando modelos de medidas estandarizadas; y se realizó el pesaje de 47 alimentos incluidos

en el formulario de frecuencia de consumo de fitoestrógenos con el fin de obtener el peso promedio por unidad o por porción. En Guatemala no se han elaborado tablas de referencia con el contenido de fitoestrógenos en los alimentos por lo que fue una limitante en el estudio ya que se utilizaron las tablas elaboradas por Thompson según la literatura, que indica el contenido de isoflavonas, lignanos y cumestanos, mientras que las tablas de Seema Bhagwat solo reportan el contenido de isoflavonas.

Como resultado se obtuvo que el 53% de las mujeres del área rural consumen alimentos incluidos en la lista de frecuencia de consumo, mientras que en el área urbana se considera el 100% por la disponibilidad de alimentos que existe. Sin embargo se obtuvo que el consumo promedio de fitoestrógenos en el área urbana es de 4.01 mg/día y en el área rural 6.92 mg/día, a pesar que en el área urbana hay disponibilidad de alimentos. Así mismo se realizó un material informativo que se les proporcionó a las mujeres sobre la importancia de consumir alimentos ricos en fitoestrógenos, aportando de esta manera, conocimientos a la población. (12)

En relación a los beneficios del consumo de fitoestrógenos, se menciona un estudio importante realizado en Bogotá, Colombia que tuvo como objetivo describir los resultados de diferentes estudios observacionales y clínicos publicados entre 1995 a 2008 sobre el efecto del consumo de fitoestrógenos en la prevención de cáncer de mama en edad fértil, para esto se realizaron diferentes revisiones bibliográficas de estudios identificando características socio-demográficas de los participantes. Se evidenció que el 67% de los estudios encontraron que el consumo de fitoestrógenos ejerce un factor protector frente al cáncer de mama. Por lo que se presume que el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos reduce el riesgo de contraer cáncer de mama y su acción incrementa consumirlos en edades tempranas. Así también se obtuvo que la soya no es la única fuente alimentaria de fitoestrógenos, sino que va en relación a la calidad de la dieta al integrar varios alimentos. Este estudio fue importante para aportar conocimientos y prevenir factores de riesgo de cáncer de mama. (10)

Sumado a lo anterior, se menciona que la dieta mediterránea es el modo de alimentarse basado en una idealización de algunos patrones dietéticos de los países mediterráneos, siendo uno de estos España. Por tal razón surgió un estudio sobre la exposición a fitoestrógenos y su relación con la actividad física y dieta mediterránea. Para esto, se estimó la ingesta de fitoestrógenos en la población y se valoró la dieta, se validó y utilizó el cuestionario de recuerdo de 24 horas, frecuencia de consumo de alimentos y cuestionario de actividad física cotidiana.

Como resultado se obtuvo que la población femenina tiene una elevada ingesta de lípidos y proteínas de origen animal; el 68.3% realiza actividad física entre 1 a 4 veces por semana lo que se consideran personas ligeramente activas o sedentarias. El consumo de fitoestrógenos fue baja con 0.8864 mg/día. La dieta de las mujeres se asemeja al patrón de dieta mediterránea ya que mantiene un alto consumo de frutas, verduras y aceite de oliva, pero tienen un bajo consumo de cereales. (20)

Por otra parte, los alimentos fuentes de fitoestrógenos pueden actuar en la reducción de síntomas de la menopausia o síndrome climatérico, por lo cual se menciona un estudio que se llevó a cabo en Ecuador sobre el “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 realizado en Quito”. Como objetivo principal, se llevó a cabo la relación entre una alimentación rica en fitoestrógenos y la presencia de síntomas de menopausia.

Como resultado se obtuvo que los síntomas más relevantes fueron: sofocos, sudoraciones, trastornos del sueño, cambios de carácter y cambios en el cuerpo. El consumo de frutas y verduras es muy bajo prefiriendo principalmente los chocolates, caramelos y gaseosas. Más del 50% de las mujeres encuestadas no realizan ningún tipo de ejercicio ya que consideran que no son acordes a su edad influyendo principalmente el sedentarismo o desinterés. Los alimentos ricos en fitoestrógenos que consumen las mujeres fueron la manzana, leche y cebolla; mientras que en cantidades mínimas consumen soya ya que no es muy popular. Como conclusión se

mencionó que la mayoría de mujeres desconocen los beneficios que aportan los alimentos fitoestrógenos, razón por la cual no se tiene un consumo adecuado de los mismos, sin embargo el consumo de fitoestrógenos tiene gran influencia sobre la incidencia de síntomas derivados de la menopausia. (21)

Es así como en un estudio realizado en Ecuador, se centra en la utilidad de la leche de soya y su importancia en el tratamiento de los síntomas asociados de la menopausia en mujeres que acuden al servicio de consulta externa de Ginecología del Hospital del IESS del Cantón Ambato. Llevándose a cabo con 60 pacientes entre rangos de edad entre 45 -55 años. Para esto fue importante identificar los síntomas más frecuentes asociados a la menopausia en las mujeres obteniendo con mayor frecuencia: sofocos, sudoración, melancolía, nerviosismo y cefalea. De la misma manera, se obtuvo que entre los principales beneficios de la leche de soya se puede mencionar que ayuda al control de la tensión arterial, estabilizar un buen estado nutricional y control del índice de masa corporal adecuado, así también ayuda a disminuir los síntomas de la menopausia siendo una alternativa de tratamiento por su contenido de isoflavonas. Como parte del trabajo de investigación, se diseñó una guía de tratamiento alternativo de la sintomatología en mujeres menopáusicas para dar a conocer los beneficios de la leche de soya y ayudar en la administración de una dosis adecuada con la que se alcanzara beneficios. (22)

Por otra parte, en un estudio descriptivo realizado en Colombia, se llevó a cabo el diseño de una propuesta educativa en alimentación y nutrición para los beneficiarios del programa de Vidas Móviles localidad de ciudad Bolívar. Como parte de la metodología se realizaron diferentes fases para llevar a cabo la estrategia. En la fase de diagnóstico se recolectaron informes para conocer la contextualización y características del programa y el trabajo de nutrición que se ha realizado con la población. Seguidamente se priorizaron los problemas o aspectos necesarios a mejorar y luego se analizaron los factores condicionantes de cada problema. En la fase de formulación se reconocieron las condiciones de la población y se percibieron elementos de la comunidad que se tomaron en cuenta en las propuestas educativas

planteadas. Y por último se propuso una metodología educativa (técnica y material) para cada uno de los problemas identificados. Como resultado se evidenciaron problemas tales como malnutrición, hábitos alimentarios y estilos de vida inadecuados, inequidad en la compra de alimentos, falta de lactancia materna exclusiva y malos hábitos higiénicos. En base a la problemática se identificaron los factores causales y el impacto en la Seguridad Alimentaria y Estado Nutricional de la población en la que se diseñaron planes educativos en la que se incluyen las estrategias. (23)

De igual manera los juegos educativos pueden ser estrategias para la educación nutricional, siendo un estudio similar titulado: “Propuestas de juegos educativos sobre temas de nutrición dirigida a madres y padres de familia del municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán”. Se diseñó y creó una propuesta de tres juegos educativos como herramienta que facilite el proceso de comunicación en las diferentes actividades programadas por El Centro de Comunicación para el Desarrollo (CECODE) “Programa de 36 meses Cero Desnutrición”, dirigido a padres de familia que asisten a las capacitaciones.

Fue necesario identificar las necesidades de los usuarios ya que ellos iban a utilizar el material, realizando así mismo entrevistas a la población para diagnosticar el nivel de conocimiento sobre el tema de nutrición. Seguidamente se identificaron los juegos que más se utilizan en la comunidad y por último se establecieron los elementos didácticos para la elaboración de los juegos educativos. El trabajo fue en conjunto con un licenciado en comunicación y en nutrición, se realizaron juegos como rompecabezas de la higiene, tiro al blanco de la nutrición y la tómbola de la nutrición, los cuales fueron validados y diseñados según las necesidades de los usuarios y promotores. (24)

Es así como en otro estudio se relacionó por la metodología y creación de un programa educativo titulado “Diseño Participativo de un Programa de Educación Alimentario Nutricional con madres y padres de familia de niños internados en el

Centro de Educación y Recuperación Nutricional Integral -CERNIM- del municipio de Malacatán, San Marcos, Guatemala”. Para esto, se trabajaron dos fases: La primera fase consistió en realizar el Diseño Participativo del Programa de Educación Alimentaria y Nutricional tomando en cuenta a 16 madres y padres de niños internos en CERNIM; y en la segunda fase se llevó a cabo un pilotaje. Para el diseño participativo se definieron los objetivos del programa, se determinó el grupo meta a quien iba dirigido el programa, se determinó el contenido y los elementos para el desarrollo del programa de EAN y por último se evaluó el programa diseñado participativamente. Como resultado se obtuvo que las madres y padres decidieran eliminar los temas de autoestima de la mujer prefiriendo que se hable de temas relacionados con la alimentación de los niños y sobre cuidados en las enfermedades comunes. Como conclusión se obtuvo que se logró la transformación y cambio no solo en las actitudes sino que también en las percepciones tanto de madres y padres de familia como de la facilitadora. (25)

V. MARCO TEÓRICO

5.1. Menopausia

5.1.1. Definición

El término “menopausia”, significa meno que es mes lunar, y pausis que se refiere a detención. Es el cese de la menstruación de forma permanente debido a la detención de la actividad ovárica. Es un evento normal y natural que ocurre en mujeres entre las edades de 45 y 55 años, donde la menstruación no se presenta por 12 meses consecutivos.

La menopausia es precedida en un periodo de transición llamado premenopausia, en la cual existe una disminución progresiva de la función ovárica caracterizada por alteraciones menstruales por consecuencia de una ovulación irregular.

Cuando la mujer se encuentra en periodo fértil el 95% del estrógeno, principalmente el estradiol, es fabricado por los ovarios; el 5% restante es producto de la interrelación entre las glándulas suprarrenales y el tejido graso. (4)

5.1.2. Menopausia artificial

Las mujeres que han tenido menopausia artificial, ha sido por medio de una histerectomía -extirpación total del útero-. Se caracteriza porque el nivel de hormonas ováricas se conserva intacto aunque la menstruación desaparece. Si la extirpación del útero es parcial, no se produce amenorrea, es decir que se mantiene la menstruación.

La menopausia quirúrgica se produce cuando es necesario extirpar los ovarios y como consecuencia provoca la menopausia súbita. Los síntomas de la menopausia natural se adelantan de forma dramática. (4)

5.1.3. Etapas de la menopausia

Está compuesta por tres fases, la duración y el momento de la aparición de los síntomas pueden variar en las mujeres.

- a) **Premenopausia:** Puede ocurrir entre tres y diez años antes de la menopausia en la que puede darse periodos irregulares y más frecuentes, cambios de humor, calores en la semana del periodo.

- b) **Perimenopausia:** Momento en que dejamos de tener el periodo, siendo la menopausia cuando tenemos el último periodo.

- c) **Postmenopausia:** Esta etapa surge de uno a dos años después de la última menstruación, ocurren cambios en el equilibrio hormonal afectando en mayor o menor grado el cuerpo. Pueden manifestarse:
 - Calores
 - Sudoración o palpitaciones
 - Sequedad vaginal
 - Osteoporosis o pérdida de masa ósea
 - Aumento del riesgo de enfermedades del corazón. (26)

5.1.4. Síndrome climatérico

Se refiere al conjunto de síntomas y signos que anteceden y siguen a la menopausia, los cuales pueden durar de meses a años. Suele parecer entre 6 a 10 años antes que ocurra la menopausia.

La sintomatología se deriva de dos situaciones fundamentales:

a) Cese de la actividad ovárica:

- Corto plazo

La deficiencia de estrógenos puede originar crisis vasomotoras como: sofocos, sudoración y palpitaciones. Así también otros síntomas como: calambres, insomnio,

vértigo, jaquecas, irritabilidad, estado de ánimo depresivo, disminución de libido, cansancio, dificultad de concentración y aumento de peso.

- Mediano plazo

Problemas vaginales como: sequedad vaginal, quemazón, desaparición del flujo, dispareunia; problemas urinarios como polaquiuria, nicturia, urgencia urinaria, infecciones urinarias de repetición; y envejecimiento de la piel.

- Largo plazo

Los síntomas a largo plazo que se pueden presentar en las mujeres son principalmente: osteoporosis y enfermedades cardiovasculares. (27)

5.1.5. Recomendaciones nutricionales en etapa menopáusica

a) Generalidades

Durante la etapa menopáusica es importante aplicar y cumplir con los cuidados nutricionales, en la cual incluye disminuir la grasa saturada y aumentar el consumo de ácidos grasos monoinsaturados. Así también, es permitido consumir la proteína de soya, ya que ayuda a disminuir el colesterol sanguíneo estimulando al hígado a disminuir el nivel de colesterol LDL, o isoflavonas que se encuentran en leguminosas actuando como antioxidantes y favoreciendo en la vasodilatación.

No se recomienda el consumo de grasas trans, las cuales están compuestas de grasas vegetales parcialmente hidrogenadas, ya que pueden elevar los niveles de colesterol total, sobretodo el colesterol malo.

El consumo de antioxidantes ayuda a disminuir los fenómenos de estrés oxidativo que se produce durante el envejecimiento y problemas de salud. Se pueden obtener por medio de aceites de semillas y de oliva, así como fuentes de vitamina E. Alimentos ricos en vitamina C; frutas y hortalizas amarillas que aportan B-caroteno; alimentos como carnes, cereales y verduras que aportan zinc que es un mineral con acción antioxidante. (26)

b) Soya

La soya es una leguminosa que contienen fitoestrógenos, se conocen tres tipos principales: isoflavonas, lignanos y cumestamos. El contenido varía según el tipo o productos derivados de la soya.

El consumo de soya es recomendable para mujeres en etapa menopáusica, ya que estudios han demostrado los beneficios en la prevención de enfermedades cardiovasculares, cáncer y osteoporosis. Así también en la disminución de síntomas característicos de la menopausia como los sofocos.

Actualmente no se conoce una dosis exacta para el consumo de isoflavonas, pero los estudios varían entre 34 y 134.4 mg.

La soya es la única fuente alimenticia naturalmente producida y nutricionalmente relevante de isoflavonas, aún cuando hay suplementos disponibles en el mercado. (26, 28)

- Productos que comúnmente se comercializan de la soya

Los porotos de soya pueden ser remojados en agua y añadidos a las sopas para darle sabor y proteína. También pueden ser tostados.

La leche de soya es realizada de porotos de soya, se remoja y seguidamente son molidos y colados, realizándose el proceso de cocción para inactivar los inhibidores de tripsina, así como algunas enzimas proteolíticas y para destruir microorganismos mejorando de esta forma el sabor de la leche soya. Aproximadamente hay 25mg de isoflavonas en una porción (250 ml) de leche de soya hecha de soya entera.

El queso de soya es procesado a partir de la leche de soya y puede ser utilizada como sustituto de crema agria, queso crema o queso.

El tofu es realizado cuando se cuaja la leche de soya caliente, es una buena fuente de proteínas, vitaminas y minerales. Puede ser usado para sopas y refritos. (28,29)

c) Omega 3

Las principales fuentes de alimentos con omega 3 son los frutos secos, pescado y alimentos enriquecidos. Se ha descrito los beneficios al consumirlo ya que ayuda a disminuir enfermedades cardiovasculares, disminuye los niveles de triglicéridos y reduce el estrés oxidativo. (26)

d) Alimentos enriquecidos en calcio y vitamina D

En mujeres que se encuentran en etapa menopáusica con tratamiento hormonal sustitutivo, se recomienda consumir 1,200-1,500 mg de calcio al día que puede ser equivalente a 5 vasos de leche al día. El calcio que se encuentra en productos a base de soya tiene una biodisponibilidad baja, por lo que se debe consumir otros alimentos que puedan cubrir la ingesta recomendada. La vitamina D es importante en el organismo para aumentar la absorción de calcio, siendo la exposición a la luz solar la principal fuente de esta vitamina. (26)

5.2. Fitoestrógenos

5.2.1. Definición

Los fitoestrógenos son moléculas de origen vegetal que se comportan como estrógenos débiles, por lo cual reciben el nombre de fito (vegetal) y estrógeno (por su acción estrogénica). (30)

Se han utilizado sinónimos como fitoesteroles y polifenoles. Siendo el primer término erróneo ya que estas sustancias no tienen la estructura de los esteroides (ciclopentano-perhidro-fenantreno) sino que es totalmente diferente. El segundo término si es aceptable, ya que la estructura química tiene en común el poseer varios anillos fenólicos que son responsables de sus propiedades biológicas.

5.2.2. Clasificación

Los fitoestrógenos pueden clasificarse en tres grupos de acuerdo a su estructura química: isoflavonas, cumestamos y lignanos. Estos pueden ser una alternativa natural a la terapia hormonal evitando riesgos como cáncer de mama y endometrio. (5)

a) Isoflavonas o isoflavonoides

Las isoflavonas son fitoestrógenos y pertenecen a una familia farmacológica: los flavonoides, en la cual se suma la actividad antioxidante. Son las más estudiadas y conocidas, las cuales destacan dos: la genisteína y la daidzeína.

Las isoflavonas se encuentran principalmente en legumbres como lentejas, garbanzo, frijoles, ejotes, etc. Sin embargo, la concentración más alta es en la soya como productos derivados siendo la leche, yogur, harina o tofu. En China el consumo diario de soya puede llegar a 55-60 gramos, en la cual se estima la concentración de isoflavonas 300 mg/100g de soya, según el tipo. (31)

Son capaces de reducir la incidencia de sofocos o de osteoporosis en la menopausia, reduce niveles de colesterol LDL, y disminuye el riesgo de cáncer de mama o endometrio. Está asociado a la terapia hormonal sustitutoria THS y son cardioprotectores. (5)

b) Cumestamos

Son también fitoestrógenos pero con poca importancia, siendo los más importantes el cumestrol y el metoxicumestrol. Las principales fuentes de cumestamos lo encontramos en las coles, alfalfa y brotes de soya. (5)

c) Lignanos

Los lignanos son fitoestrógenos de segunda importancia, seguido de las isoflavonas, siendo el enterodiol y la enterolactona los más destacables.

Las principales fuentes de lignanos son los cereales como trigo, cebada, lúpulo, centeno, arroz, etc.; frutas como manzanas, peras, cerezas, etc.; y vegetales como zanahorias, cebollas, perejil, semillas de girasol, etc. Así también se encuentra en el té y café, siendo la concentración más elevada de lignanos en las semillas de lino (linaza).

Estos compuestos fenólicos actúan como las isoflavonas con débil actividad estrogénica, reemplazando a los estrógenos cuando su nivel es bajo, evitando así la suplementación, por lo que disminuye el riesgo de cáncer de mama y colon. (5)

Cantidad de isoflavonas por 100g de alimentos se presenta en el Anexo 1. (32)

5.2.3. Consumo de fitoestrógenos y antioxidantes

Los alimentos funcionales proporcionan un beneficio fisiológico para el estado de salud, así también para la prevención de enfermedades. Siendo el caso de los alimentos fuente de fitoestrógenos que forman parte de la dieta en muchos países, por lo que deberían ser considerados como alimentos funcionales o nutracéuticos.

Becerra A. indica que es difícil consumir dosis tóxicas de fitoestrógenos a través de los alimentos, siendo el caso contrario si se consume suplementos a base de concentrados que pueden provocar ingestas elevadas y ser peligroso para la salud debido a una sobredosificación.

Estos compuestos tienen actividad antioxidante con capacidad de neutralizar radicales libres, previniendo el daño celular por oxidación de las membranas lipídicas, desencadenando el desarrollo de trastornos cardiovasculares y cánceres. (33)

5.2.4. Beneficios de los fitoestrógenos

a) Síndrome climatérico

Son síntomas provocados por la disminución de estrógenos, siendo el sofocamiento el síntoma más común de la menopausia. Estudios indican que en Europa las

mujeres experimentan sofocos en un 70% a 80%, en Malasia 57%, China 18% y en Singapur 14%. Esto debido a que tienen un alto consumo de isoflavonas de soya. (5) La Asociación Española para el Estudio de la Menopausia (AEEM) 2008, indica sobre la importancia del consumo de isoflavonas en el climaterio, en un estudio concluyen que la dosis mínima puede establecerse en 40-80 mg/día en la que empieza a ejercer su acción en un periodo latente de 4-10 semanas para disminuir sofocos. (5)

b) Osteoporosis

La osteoporosis es uno de los problemas que se pueden producir en el período climatérico, siendo el desorden óseo metabólico más frecuente presentándose mayormente en mujeres a partir de los 60 años. A nivel mundial las mujeres tienen riesgo de padecer fracturas causadas por osteoporosis en un 30% a 40%.

El consumo de fitoestrógenos es importante ya que pueden ser útiles en la conservación de la masa ósea en mujeres postmenopáusicas, en la cual un estudio demostró que la ingesta de 45mg/día de isoflavonas por un periodo de 12 semanas incrementó la densidad mineral ósea. A pesar que hay estudios positivos sobre la masa ósea no hay nada acerca de la disminución de fracturas con isoflavonas, solo se ha evidenciado la prevención de osteoporosis. (5)

c) Sistema cardiovascular

Como principal causa de mortalidad en la mujer posmenopáusica es la enfermedad cardiovascular. Los fitoestrógenos tienen acción importante en la protección de la enfermedad cardiovascular, ya que en la pared vascular y célula miocárdica se han encontrado receptores para esteroides. Un estudio se demostró que 40mg/día de isoflavonas durante 12 semanas producían un incremento de 18% de colesterol HDL.

Entre las acciones protectoras de los fitoestrógenos pueden ser:

- Regulación en el metabolismo lipídico: Los estrógenos aumentan las lipoproteínas de alta densidad (HDL) y disminuye las concentraciones de lipoproteínas de baja densidad (LDL).

- Efecto antiaterogénico: Debido a que se ha demostrado que hay relación inversa entre la concentración de estrógenos y la formación de placas de ateroma.
- Efecto vasodilatador: El estradiol puede aumentar el tono vasomotor de células musculares lisas de los vasos al inhibir la recaptación de noradrenalina, por lo que disminuye las presiones arteriales sistólicas y diastólicas.
- Efecto hipolipemiante: Con la ingesta diaria de isoflavonas, se produce un efecto hipocolesterolémico.

Aunque no se cuenta con evidencia del evento final para la prevención de accidente vascular arterial, se tienen datos positivos sobre el efecto de isoflavonas principalmente sobre el área cardiovascular en mujeres postmenopáusicas y premenopáusicas. (5)

d) Cáncer de mama

Las isoflavonas tienen un efecto anticancerígeno para la mama ya que inhiben enzimas que están implicadas en el crecimiento tumoral siendo la tirosinasa, ADN topoisomerasa y cinasa ribosómica. Así también regula el metabolismo estrogénico para la producción de metabolitos no perjudiciales para el organismo. (5)

5.3. Consumo de alimentos

5.3.1. Definición

Se refiere a la utilización de los alimentos producidos y procesados por el hombre, siendo el segundo factor importante para alcanzar un adecuado estado nutricional ya que el primer factor es la disponibilidad de alimentos. Para esto se tiene que tomar en cuenta la importancia de disponer de alimentos que proporcionen una buena cantidad de nutrientes, siendo el consumo el segundo paso para ser utilizado por el organismo.

El consumo de alimentos está determinado por hábitos alimentarios orientado por varios factores como compra, preparación, selección de alimentos, entre otros. (34)

5.3.2. El consumo de los alimentos disponibles

En una familia puede haber disponibilidad de alimentos, pero esto no indica que sean consumidos por miembros que más los necesitan. A causa de las creencias erróneas de la cultura alimentaria que se producen en algunos grupos familiares, no se les da una alimentación adecuada o variada todos los miembros de la familia, siendo el padre de familia o el hijo mayor quien recibe mayor cantidad de alimentos dejando a un lado a la mujer y niños. (34)

5.3.3. Frecuencia de consumo de alimentos

En este método los entrevistados reportan la frecuencia en que consumen los alimentos por medio de una lista indicando un periodo específico. En algunas ocasiones se recolecta también el tamaño de porciones y otras características con poco detalle como los métodos de cocción o preparación. (35)

Hay varios tipos de formularios siendo uno de ellos el denominado “simple”, en el que se considera solamente las frecuencias de consumo de alimentos sin cuantificarlos. El término “historia dietética semi-cuantitativa” contiene un cuestionario general sobre frecuencia de consumo de alimentos que permite también una cuantificación limitada sobre el tamaño de porciones. Para esto se multiplica la frecuencia de los alimentos por la cantidad de nutrientes en las porciones de los alimentos.

Para este método se pueden utilizar varios instrumentos que son adaptados según el tipo de población y propósito en que se quiere trabajar, tomando en cuenta que éstos son diseñados para estimar la ingesta del entrevistado. El tiempo para llenar el cuestionario está estimado en un periodo de 30-60 minutos, dependiendo del instrumento que se utilice. (35)

5.4. Percepción

Es el reconocimiento, interpretación y significación en relación a las sensaciones que se obtienen del ambiente físico y social, debido al proceso cognitivo que se produce en la conciencia, en la cual intervienen otros procesos como el aprendizaje, la memoria y la simbolización.

La percepción depende de la psiquis de cada persona, se caracteriza por ser subjetiva ya que se da a conocer los conocimientos que se han adquirido. Juega un proceso de referencias ideológicas y culturales que explican la realidad y que son aplicados a diferentes experiencias en la cual pueden ser de forma consciente o inconsciente. Así también atribuye características cualitativas a los objetos o circunstancias a través de vivencias o experiencias.

Para el proceso no solo se toma en cuenta la percepción sensorial, sino que también es necesario la atención, memoria e imaginación. Siendo el primer paso la concentración sobre un estímulo para identificarlo y compararlo con otros percibidos en el pasado siendo la memoria. Y si el estímulo es nuevo, se tratará de concluir su posible significado (imaginación). (37)

5.4.1. Características de la percepción

Es subjetiva debido a que las reacciones a un mismo estímulo varían de un individuo a otro.

La condición de selectiva en la percepción es consecuencia de la naturaleza subjetiva de la persona que no puede percibir todo al mismo tiempo, en función de lo que desea percibir selecciona su campo perceptual.

Es temporal, debido a que es un fenómeno a corto plazo y el proceso de percepción evoluciona a medida que se enriquecen las experiencias.

5.4.2. Componentes de la percepción

Cada persona percibirá cosas distintas aunque los estímulos sensoriales sean los mismos. Este fenómeno concibe la percepción en dos tipos de inputs:

- a) Las sensaciones o el estímulo físico que proviene del medio externo en forma de imágenes, sonidos, aromas, etc.
- b) Los inputs internos que provienen del individuo como las necesidades, motivaciones y experiencia previa. (37)

5.5. Estrategia educativa

5.5.1. Definición

El término estrategia se originó en el medio militar entendiéndose como “el arte de proyectar y dirigir grandes movimientos militares”, pues una acción estratégica se conforma por técnicas para obtener el objetivo propuesto.

Las estrategias de aprendizaje o educativas, permiten transformar la información en conocimiento a través de relaciones cognitivas por medio de funciones y recursos que facilitan el proceso de enseñanza. (38)

Por otro lado, INCAP define a la estrategia educativa como la unión entre el análisis de la situación y la implementación real del programa, incluyendo la creación y presentación pública de los materiales, productos y actividades. La estrategia es una guía para la intervención que garantiza las actividades y materiales que se utilizarán. (35)

Además indica que una estrategia describe principios o programas que son proporcionados y dirigidos a un público beneficiario. Así también la importancia de seleccionar los materiales, medios de comunicación e información que se utilizarán en las diferentes fases de dicha estrategia. (35)

5.5.2. Educación para la salud

La OMS define educación para la salud como “Cualquier combinación de actividades de información y educación que conducen una situación en la que las personas deseen estar sanas, sepan cómo alcanzar la salud, hagan lo que puedan individual y colectivamente para mantenerla y busquen ayuda cuando lo necesiten”.

Se puede decir que es un proceso de comunicación interpersonal que proporciona información sobre algún problema de salud teniendo efectos directos o indirectos sobre la salud física, psíquica, individual y colectiva de la población, responsabilizándolos en las decisiones de comportamiento.

La OPS, define la educación en salud como un proceso que promueve cambios de conceptos, comportamiento y actitudes frente a la salud, a la enfermedad y en el cual refuerza conductas positivas. Es un proceso que facilita al personal de salud y a la comunidad beneficiaria en la identificación y análisis de problemas para buscar soluciones según el contexto sociocultural. (39)

5.5.3. Educación nutricional

La educación nutricional se basa en el análisis del problema alimentario nutricional, en la cual es importante para identificar factores causales que deben intervenir.

Como primer paso se debe realizar un diagnóstico que permitirá una clara y precisa definición de los objetivos. La evaluación o análisis se debe realizar para orientar las estrategias y actividades en un proyecto educativo de intervención. Seguidamente se definen los mensajes y medios como materiales que se utilizarán para una efectiva comunicación que deben tener un carácter participativo de los involucrados en la intervención y así incluir el nivel de satisfacción según las expectativas.

La educación alimentario-nutricional es un instrumento eficaz para la promoción y prevención de patologías nutricionales que están relacionadas a la alimentación que puede ser un factor de riesgo. (6)

5.5.4. Diseño de la estrategia educativa

Para el diseño de una estrategia educativa se debe aplicar los principios de Comunicación para el cambio social y del Comportamiento (CCSyC), de esta forma intervenir a nivel individual, comunitario y social. (7)

El diseño de una estrategia educativa tiene tres características las cuales son:

- a) Es un proceso: Se busca cambiar las condiciones sociales y los comportamientos individuales, es interactivo, investigado, planificado y estratégico. Incluye cinco pasos:
 1. Comprensión de la situación
 2. Enfoque y diseño de su estrategia
 3. Creación de intervenciones y materiales
 4. Implementación y monitoreo
 5. Evaluación y volver a planificar

- b) Utiliza un Modelo integral, socioecológico: Ayuda a identificar los momentos clave efectivos para el cambio como: la motivación; el conocimiento individual; acceso económico y físico; normas sociales, culturales y de género; y otros conceptos.

- c) Utiliza tres estrategias clave como: abogacía, en la cual se aumentan los recursos y el compromiso de liderazgo político y social para llevar a cabo acciones de desarrollo; movilización social que incluye la movilización comunitaria para una mayor participación; y comunicación de cambio del comportamiento, siendo este importante para obtener cambios en el conocimiento, actitudes y prácticas. (7)

5.5.5. Pasos para realizar una estrategia educativa llevando a cabo el proceso de la Comunicación para el Cambio Social y del Comportamiento (CCSyC)

- a) Comprensión de la situación

Requiere ver los efectos de un problema y sus causas directas e indirectas. Se debe definir a las personas que son directamente afectadas y aquellas que las influyen, es importante examinar su contexto y evaluar la investigación existente sobre el

problema. El análisis situacional ayuda a crear un programa que propicia un cambio positivo.

Para el análisis del contexto se debe conocer la comunidad y servicios que tienen ya que pueden ser apoyo u obstáculo para el cambio y si el ambiente es favorable, es decir si hay políticas o movimientos sociales que influyen en la comunidad. Si la población recibe información sobre temas de salud y qué motivaciones tienen las personas para actuar o ser parte del cambio. Siendo fundamental conocer también las normas sociales y culturales ya que pueden afectar o beneficiar en el comportamiento por medio de conocimientos, actitudes, creencias y capacidades.

Al comprender la situación se podrá abordar el problema por medio de estrategias para el cambio del comportamiento que tengan sentido al contexto.

- Barreras y motivaciones: Según USAID, las barreras son obstáculo que no permiten que se cumpla el cambio deseado en las personas por medio del objetivo de la comunicación. En relación a las motivaciones, se consideran los aspectos que instan a las personas a actuar tomando en cuenta las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son sus actitudes y convicciones? ¿Qué les agrada? ¿Qué desean? ¿Cómo hacen las normas de género que estén más o menos motivados? (7)

b) Enfoque y diseño

Es el segundo paso del proceso de en el diseño de una estrategia de comunicación. Se decide el enfoque estratégico y el posicionamiento para una campaña comprensible en base al análisis de la situación o problema, así como la mezcla complementaria de canales de los cuales serán conducidas a las audiencias elegidas. El enfoque permite a las audiencias reconocer las estrategias y actividades como una campaña y cómo se alcanzarán los objetivos de comunicación.

Como parte de este paso se tiene que segmentar a la población en grupos de audiencias que tengan necesidades, preferencias y características similares, de esta

forma se logrará enfocar en una población determinada y superar barreras para el cambio.

El posicionamiento es el contexto del diseño estratégico, en el que se presenta un asunto, servicio o producto que sobresalga de los demás siendo atractivo y persuasivo para las personas, proporcionando una guía del diseño del mensaje que se quiere dar para la promoción del cambio.

Para el diseño de la estrategia es importante realizar los siguientes pasos:

- Resumen de su análisis: en este paso incluye el planteamiento del problema, cambios que requiere el problema, teoría del cambio, planes y vacíos de investigación.
- Estrategia de comunicación: incluye la segmentación de la audiencia, barreras, cambios deseados, objetivos de comunicación, enfoque estratégico, posicionamiento, contenido clave, canales, actividades y materiales.
- Plan preliminar de implementación: se refiere a la lista de materiales y actividades, por objetivo de comunicación con recursos y cronología.
- Plan preliminar de evaluación: se requiere de un plan cono métodos y herramientas para la evaluación final de la estrategia. (7)

c) Creación de intervenciones y materiales

Una vez que se esté seguro de la estrategia es importante planificar las actividades y materiales de comunicación para que lleguen de una forma exitosa a las personas y de esta forma sea efectiva. La creación de los materiales y las actividades se basan en el análisis y diseño estratégico.

Para estos se debe tomar en cuenta a qué audiencia va dirigida, qué les podría motivar a actuar, qué barreras existen para su conocimiento y práctica del cambio, estilos de aprendizaje y preferencias de medios de comunicación, nivel educativo y capacidades del idioma.

- Principios básicos para el desarrollo del mensaje

El mensaje tiene que ser simple es decir fácil de comprender, corto y con términos claves. Tiene que respetar las normas, valores y creencias de la audiencia.

d) Implementación y monitoreo

Este paso es importante ya que se implementa las actividades planificadas. Al monitorear los programas durante la implementación se puede saber qué sucede con el grupo y el progreso que han tenido.

e) Evaluación y volver a planificar

Como último paso se finaliza los planes de monitoreo y evaluación para evaluar si se han cumplido los objetivos de comunicación. De esta forma se determinará si la estrategia y las actividades de comunicación fueron efectivas. Para la evaluación se requiere una comparación de las variables y la medición de los cambios con el paso del tiempo.

Algunos programas evalúan los resultados como cambios a corto o mediano plazo que se obtuvieron a través de las actividades realizadas; y el impacto que son efectos a largo plazo que puede ser por medio de estudios especiales ya sea a nivel distrital, regional o nacional. (7)

5.5.6. Definición de los objetivos educativos

Los objetivos de un programa de nutrición, deben plantearse con el propósito de obtener cambios en las conductas de las personas, para esto se debe cumplir con los siguientes aspectos:

- a) Estar dirigido a un solo público.
- b) Especificar los cambios de conducta, conocimiento o actitudes que se esperan del público.
- c) Describir los resultados que se esperan.
- d) Ser específico y explícito. (35)

5.5.7. Elección de los medios de comunicación

Para una estrategia educativa, el contenido del mensaje no se transmite de la misma manera por todos los medios de comunicación con facilidad y efectividad. Por tal razón, la elección del medio de comunicación depende del tipo de mensaje y a qué población es dirigida. Los tipos de medios de comunicación son:

a) Comunicación a nivel personal

Se refiere a las conversaciones que se realizan cara a cara como charlas en las que hay interacción con el público, visitas a hogares, clases en la escuela, discusiones en grupo, orientación individual, entre otros.

b) Medios gráficos y audiovisuales

Consiste en el uso y aplicación de materiales informativos como folletos, carteles, videos, diapositivas, rotafolios, entre otros.

c) Medios de comunicación

Se menciona el uso de radios, televisión, periódicos, revistas, películas, anuncios en carretera, entre otros medios.

d) Tradicionales

Se realiza por medio de presentaciones teatrales, canciones, en la que se toma en cuenta a los miembros de la comunidad. Aunque también este medio se puede incluir en la comunicación a nivel interpersonal. (35)

5.6. Material educativo

5.6.1. Generalidades

Según la OPS, indica que los materiales educativos son instrumentos que facilitan el proceso educativo y tienen que responder a los objetivos de aprendizaje que son formulados antes del diseño y utilización. (39)

Está constituido por instrumentos de apoyo, herramientas y ayudas didácticas como guía, libros, videos, imágenes, materiales impresos, entre otros. Estos materiales pueden ser elaborados y seleccionados con el objetivo de acercar a los estudiantes al conocimiento y conceptos facilitando el aprendizaje. Para saber cómo diseñar un material educativo y qué utilización darles es importante tomar en cuenta lo siguiente:

- a) Lo que queremos enseñar
- b) Lo que queremos que las personas aprendan
- c) Los procedimientos que debemos desarrollar tanto nosotros como alumnos (36)

Así también se definen algunas características que debe tener un material educativo, según Corral, menciona lo siguiente:

- a) Son materiales impresos o no, que facilitan el aprendizaje.
- b) Son medios utilizados para estimular y orientar el proceso educativo.
- c) Enriquecen las propuestas de enseñanza.
- d) Son herramientas que permiten adquirir informaciones, experiencias, desarrollar actitudes, entre otros. (40)

5.6.2. Criterios generales para el diseño y utilización del material educativo

a) Que la comunidad participa en el diseño y elaboración de materiales

Se recomienda que la comunidad o personas beneficiadas participen en el diseño o elaboración de materiales educativos tomándose en cuenta en algunos aspectos:

- La selección del mensaje: en la cual pueden aportar sus ideas y sugerir la ilustración gráfica o material, para esto se recopilan o analizan las ideas de los mismos.
- La elaboración del material: pueden contribuir con los elementos como cajas, telas, hojas, tapas y otros.
- La prueba del material: se puede pedir que interpreten los mensajes aportando en el diseño final sugiriendo algunos cambios si es necesario. (39)

a) Que los objetos, las situaciones, necesidades y problemas se relacionen o se refieran a situaciones de la vida diaria de la comunidad

- Imágenes del lugar
- Lenguaje, idioma o dialecto de la región
- Narraciones del lugar que han ocurrido realmente incluyendo soluciones y resultados. (39)

b) Que los materiales sean mutuamente reforzables y complementarios

Para esto se tiene que tomar en cuenta que no todas las personas captan el mensaje por solo un medio. Es posible que el mensaje se preste para tratado en diferentes materiales como: volantes, afiches, rotafolio, láminas, folletos, entre otros. Por eso es necesario buscar las posibilidades de complemento entre diversos materiales. (39)

c) Los materiales sean sometidos a prueba (pre-test)

Este criterio es importante realizarlo antes de su difusión, de esta forma saber la percepción de las personas para estar seguros que el material sea efectivo. Se puede preguntar sobre la atracción del material, comprensión del mensaje, la aceptación del mensaje, la identificación y persuasión del mensaje. (39)

d) Que los materiales se acompañen de instructivos para su uso

Los materiales deben ser acompañados de instructivos o explicación escrita de cómo, cuándo y con quien usarlo. Deben ser breves y precisas explicando el tipo de audiencia y el modo de empleo. (39)

e) Que los materiales sean a bajo costo en lo posible, de uso múltiple y larga duración

Para la elaboración del material educativo se puede tomar en cuenta la ayuda de algún experto. Si resulta costosa y algunas veces inadecuada para la población a quien se dirige se pueden buscar y emplear recursos de la región para el diseño de elementos sencillos. (39)

f) Que los materiales propicien respeto y aclaren las tradiciones culturales

Las costumbres deben considerarse y otorgarles el valor que tienen para no menospreciar la comunidad, para esto el equipo de salud debe abordar los hábitos de manera de fortalecerlos o indicar el daño que producen. Ya que la mayoría de las formas de manejo de problemas de salud pasan de generación en generación constituyéndola como una costumbre de la localidad. (39)

5.6.3. Aspectos específicos para el diseño, utilización del material educativo

Los materiales educativos se clasifican en visuales, sonoros, audiovisuales e impresos.

a) Material visual

Este tipo de material expresa mensajes escritos y se combina por medio de imágenes reales relacionadas a la localidad. Pueden ser afiches, franelógrafos, rotafolio, papelógrafo, fotografías, murales, collage, mapas, carteleras, candelarios, títeres, entre otros.

b) Material sonoro

Es aquel que estimula el sentido del oído. Se ubican aquellos materiales diseñados con el propósito de transmitir el mensaje. Se pueden utilizar: la radio, las grabaciones y sistema altoparlante.

c) Material audiovisual

El material combina la proyección de imágenes con estímulos auditivos. Los mensajes son captados a través del sentido de la vista y oído. Se encuentran cuatro tipos en esta categoría: cine, televisión, cinta de video y sonovisos.

d) Material impreso

Es el material que emplea en mayor proporción la comunicación escrita, puede tener imágenes, esquemas y resúmenes. En esta categoría se encuentran: volantes, historietas, fotonovelas, juegos, periódicos y folletos. (39)

5.7. Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque

5.7.1. Datos Generales

El Hospital Nacional Juan José Ortega (HJJO) se encuentra en el municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango. Es conformado por un número aproximado de 350 personas que laboran en diferentes áreas. La población beneficiada con los servicios del hospital son todas las personas del municipio de Coatepeque, así como también las personas de aldeas y municipios de la costa del departamento de San Marcos, sin exclusión alguna, se ofrece atención para todas las edades. (9)

5.7.2. Organización

El Hospital Juan José Ortega (HJJO) para poder cumplir con los objetivos de servicio y atención está organizado de la siguiente manera (Ver Tabla 1):

Tabla 1
Organización de áreas del Hospital Nacional Juan José Ortega del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango, Guatemala

<ul style="list-style-type: none">• Dirección ejecutiva• Subdirección administrativa financiera• Departamento administrativo• Departamento Financiero	
<ul style="list-style-type: none">• Subdirección Médica Medicina Cirugía Pediatria Gineco–Obstetricia Nutrición Fisioterapia	<ul style="list-style-type: none">• Subdirección de Enfermería Departamento de Docencia Departamento de cuidados intensivos/críticos Departamento de Área verde

<ul style="list-style-type: none"> • Servicios generales y mantenimiento Departamento de servicios generales Departamento de mantenimientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Subdirección técnica Servicio auxiliar de diagnóstico Servicio auxiliar de tratamiento Registros Trabajo Social
<ul style="list-style-type: none"> • Subdirección de recursos humanos Departamento de desarrollo 	

Fuente: Departamento de Estadística, 2015

Los servicios que se ofrecen en el hospital y capacidad de encamamiento para pacientes se describen a continuación (Ver Tabla 2):

Tabla 2
Servicios y capacidad de encamamiento de pacientes por servicio del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque

Servicios	No. De camas
Medicina pediátrica	25
Medicina de mujeres y hombres	60
Cirugía de mujeres y hombres y pediátrica	70
UCIA (unidad de cuidados intensivos de adultos)	5
UCIP (unidad de cuidados intensivos pediátricos)	10
Ginecología	20
Post parto	33
Labor y partos	10
Recién Nacidos	10
COEX (consulta externa, en donde se brinda atención odontológica y fisioterapéutica la cual no es brindada a nivel intrahospitalario)	

Fuente: Departamento de Estadística, 2015. (41)

5.7.3. Demanda de población femenina atendida en consulta externa

En la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, se atiende a personas de todas las edades, siendo un promedio de 209 mujeres entre las edades de 40 a 60 años que se han atendido de forma mensual en el 2016, asistiendo mayormente a Medicina General con un 24.2% y Medicina Interna con 12.1% en lo que va del año 2016. (9)

(Ver Tabla 3):

Tabla 3

Mujeres de 40 a 60 años atendidas en diferentes clínicas de la consulta externa del Hospital de Coatepeque

Clínicas
<ul style="list-style-type: none">• CG-Cirugía General• Clínica 12- VIH• CM-Cirugía de Mujeres• Coloscopia• Clínica Dental• EKG• Ginecología• MG-Medicina General• MI- Medicina Interna• Neurología• Obstetricia• Planificación familiar• Psico Consejería• Traumatología

Fuente: Departamento de Estadística, 2016. (9)

VI. OBJETIVOS

6.1. Objetivo General

- 6.1.1.** Determinar la percepción sobre menopausia y consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.

6.2. Objetivos Específicos

- 6.2.1.** Caracterizar a las mujeres que formaron parte del estudio.
- 6.2.2.** Establecer la frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos por parte de las mujeres en la etapa menopáusica.
- 6.2.3.** Describir las percepciones sobre menopausia y enfermedades asociadas a la misma.
- 6.2.4.** Determinar las principales barreras y motivaciones para recibir información y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos.
- 6.2.5.** Diseñar una propuesta de estrategia educativa para dar a conocer los beneficios de los alimentos fuente en fitoestrógenos en mujeres en etapa menopáusica.

VII. MATERIALES Y MÉTODOS

7.1. Tipo de estudio

El estudio que se realizó es de tipo mixto (cuali-cuantitativa) con un alcance descriptivo-transversal.

Es de tipo mixto ya que se llevó a cabo la vinculación de datos cuantitativos y cualitativos para el análisis de los mismos y poder responder al planteamiento del problema. Es cualitativo ya que en este caso, se analizaron datos como las percepciones y cuantitativa porque se realizaron mediciones numéricas por medio de frecuencias, siendo todo esto importante para la elaboración de la estrategia educativa. (42)

Es descriptivo ya que se describieron las características de la población estudiada. Y transversal porque se midió la información en un determinado tiempo en la cual no hubo continuidad en el eje del tiempo. (43)

7.2. Sujetos de estudio

Los sujetos de estudio fueron mujeres que se encontraban en etapa menopáusica y asistieron a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango.

7.3. Población

Mujeres de 40 a 60 años que se encontraban en etapa menopáusica y asistieron a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango.

Este estudio se llevó a cabo en los meses de Julio a Agosto de 2016, en la que se realizaron entrevistas para la recolección de datos. El horario se adaptó según los horarios laborales y la flexibilidad de las pacientes en participar en el estudio.

7.4. Muestra

7.4.1. Cálculo estadístico para determinar la muestra

Para el estudio se tomaron en cuenta 30 mujeres, basándose en el principio del punto de saturación que se aplica en investigaciones cualitativas para determinar el número de entrevistas. (44)

Bertaux establece como 30 el número de casos en que se puede llegar a tener el punto de saturación, pero esto depende de la redundancia o repetitividad de las características de estudio. (45)

7.4.2. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- a) Mujeres que asistieron a consulta externa del Hospital Juan José Ortega de Coatepeque.
- b) Mujeres que comprendieron las edades entre 40 y 60 años.
- c) Mujeres que no tuvieran impedimento físico y psicológico para responder a la entrevista.

Criterios de exclusión

- a) Mujeres que no quisieron participar en el estudio.
- b) Mujeres que no firmaron el consentimiento informado.
- c) Mujeres que no se encontraban en consulta externa.

7.5. Variables

Variable	Sub-variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicador	Escala de medición
Caracterización de las mujeres que son parte del estudio	Alfabetismo	Conocimiento básico de la lectura y escritura. (46)	Para los fines de la investigación se consideró si saben leer y escribir.	Frecuencia de cada categoría.	-Sabe leer y escribir -No sabe leer y escribir -Solo leer (2)
	Nivel educativo	Escolaridad determinada por los estudios que haya aprobado en la enseñanza regular o educación formal. Es el curso más alto que haya aprobado en este tipo de enseñanza. (47)	Para los fines de la investigación se consideró como el último grado de estudio cursado por las mujeres.	Frecuencia de cada categoría.	-Ninguno -Preprimaria -Primaria -Básico -Diversificado -Universitario (42)
	Ocupación	Es la combinación de trabajo, tareas y funciones que una	Para los fines de la investigación se consideró la	Frecuencia de cada categoría.	-Ama de casa -Comerciante -Empleada pública o

		persona desempeña. (46)	actividad a la que se dedican las mujeres entrevistadas.		privada (48)
Frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos	Se refiere a la cantidad de veces que una persona consume alimentos de origen vegetal por un periodo de tiempo específico, caracterizados por ser fuentes de fitoestrógenos. (33,35)	Para el estudio se estableció el número de veces que son consumidos los alimentos fuente de fitoestrógenos por las mujeres, siendo éstos de origen vegetal caracterizados por su acción estrogénica que actúan en beneficio de la salud para el tratamiento y prevención de enfermedades.	Frecuencia del consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en las mujeres menopáusicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Nunca • 1 a 3 veces por mes • 1 a 2 veces por semana • 3 a 4 veces por semana • 5 a 6 veces por semana • Diario (16)	
	Es el reconocimiento, interpretación y	Para el estudio se consideraron las	Descripción de las percepciones referidas por las mujeres sobre menopausia y		

<p>Percepciones sobre menopausia y enfermedades asociadas</p>	<p>significado de temas relacionados a la menopausia, siendo este un evento natural en las mujeres debido al cese de la menstruación en la que surgen enfermedades asociadas a la misma etapa. (4, 36)</p>	<p>interpretaciones, conceptos y significados sobre la menopausia y enfermedades asociadas a la misma etapa que tienen las mujeres.</p>	<p>enfermedades asociadas, tomándose en cuenta para el estudio:</p> <p>-Menopausia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de menopausia • Causas de la menopausia • Edad en que surge la menopausia • Alimentos que se aconsejan y no se aconsejan consumir durante la menopausia • Otros cuidados durante la menopausia • Síntomas de la menopausia, causas y edad en que surgen • Recomendaciones proporcionadas por las mujeres disminuir las molestias o síntomas de la menopausia <p>-Enfermedades asociadas y sus causas</p>
<p>Barreras y motivaciones para recibir información y adquirir alimentos</p>	<p>Las barreras son aspectos que no permiten el cambio deseado o limitan una nueva práctica</p>	<p>Se consideraron a las barreras como obstáculos que no facilita la promoción del consumo de</p>	<p>Descripción de cada una de las barreras y motivaciones para recibir información y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos, tomándose en cuenta:</p>

<p>fuelle de fitoestrógenos.</p>	<p>en las personas. Y las motivaciones son aspectos que facilitan algún cambio. (7)</p>	<p>alimentos fuente de fitoestrógenos; y motivaciones a aquellos aspectos que incitan y facilitan a las personas a consumir los alimentos.</p>	<p>-Barreras:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a servicios de salud • Acceso a la información • Acceso a los alimentos • Influencia de cultura, costumbres y estado de salud <p>-Motivadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientación recibida • Consejos recibidos sobre alimentación durante la menopausia • Disposición para recibir información • Disposición para aplicar recomendaciones alimentarias (7)
<p>Diseño de una propuesta de estrategia educativa</p>	<p>Creación de un programa educativo que combina un conjunto de actividades dirigidos a informar y educar a la audiencia en la que puede ser a nivel interpersonal,</p>	<p>Se consideró la elaboración de actividades, directrices, materiales, o elementos necesarios para dar a conocer los beneficios de los</p>	<p>Para el estudio, la propuesta de estrategia educativa debía conformarse con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de la situación • Enfoque de comunicación • Diseño <p>-Comprensión de la situación: contiene el análisis de la situación definiendo las</p>

	<p>comunitario y medios de comunicación masiva. (7)</p>	<p>alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres de etapa menopáusica del Hospital Juan José Ortega de Coatepeque.</p>	<p>barreras y motivaciones para el cambio de comportamiento.</p> <p>-Estrategia de comunicación: incluye el enfoque, diseño y creación de materiales; se decidió el enfoque estratégico basándose en el análisis del problema.</p> <p>Para el diseño del material educativo se analizaron sugerencias de las mujeres, tomando en cuenta los criterios establecidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). (39)</p> <p>Se analizaron los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de material educativo • Temas de interés sobre menopausia y alimentación saludable <p>Para definir los mensajes del material educativo se analizaron las siguientes percepciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menopausia y enfermedades asociadas
--	---	--	---

			<p>A partir del concepto ideal se establecieron aspectos positivos y negativos del concepto real que manejaron las participantes del estudio.</p> <p>Los alimentos añadidos al material educativo, se establecieron de la frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, seleccionando los que fueron reportados con mayor frecuencia de consumo por las mujeres.</p> <p>-Plan preliminar de implementación y monitoreo: incluye actividades con objetivos y lista de materiales.</p> <p>-Plan preliminar de evaluación: incluye indicadores, métodos y herramientas. (39)</p>
--	--	--	--

Fuente: Elaborado por la investigadora

VIII. PROCEDIMIENTO

8.1. Obtención del aval institucional

Se solicitó autorización al director del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, por medio de una carta indicando el interés para trabajar con mujeres que asisten a la consulta externa del hospital explicando las razones, objetivos y beneficios del estudio.

8.2. Preparación y prueba técnica de instrumentos

Para llevar a cabo el estudio fue necesario elaborar instrumentos que fueran funcionales para la recolección de datos, se detallan a continuación:

8.2.1. Diseño de instrumentos

a) Consentimiento informado

Este instrumento fue diseñado para garantizar que la participación de las mujeres que formaron parte del estudio fuera de carácter voluntario. Se les proporcionó información del estudio como los objetivos, beneficios, derechos, asegurando así mismo la confidencialidad de los datos. El consentimiento informado se presentó por escrito a las mujeres en la cual autorizaban su participación por medio de firma o huella. (Ver Anexo 2)

b) Boleta de recolección de datos:

- Instrumento de caracterización

Se diseñó una boleta para determinar las características de la población como alfabetismo, nivel educativo y ocupación. (Ver Anexo 3)

- Instrumento frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos

Para saber la frecuencia en que las mujeres consumían los alimentos fuentes de fitoestrógenos, se utilizó el instrumento desarrollado por Penados J., quien se basó en los estudios de Thopson L. y Seema Bhagwat. (12, 32, 49)

La lista de alimentos estaba distribuida por 6 grupos siendo: productos a base de soya, semillas, vegetales, frutas, cereales y bebidas. La frecuencia que se indicó fue nunca, 1 a 3 veces por mes, 1 a 2 veces por semana, 3 a 4 veces por semana, 5 a 6 veces por semana y diario. (Ver Anexo 3)

- Instrumento de percepciones sobre menopausia y enfermedades asociadas a la misma

Para establecer las percepciones se diseñaron preguntas abiertas sobre la menopausia y enfermedades asociadas dirigidas a mujeres de la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque. (Ver Anexo 3)

Las preguntas fueron definidas en base a la Guía de educación para la salud a las mujeres en la etapa del climaterio y la Guía clínica de la Asociación Española Para el Estudio de la Menopausia (AEEM). (27, 50)

- Instrumento de barreras y motivadores motivaciones para recibir información y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos.

Se elaboró una sección de barreras y motivaciones basándose según USAID, así conocer si la población encuestada recibe información y adquiere alimentos fuente de fitoestrógenos, tomándose en cuenta para el análisis de la situación. (7)

- Instrumento para el diseño de la propuesta de estrategia educativa

Se diseñaron preguntas abiertas dirigidas a las mujeres para que pudieran proporcionar opciones, sugerencias y preferencias para la elaboración de la propuesta educativa, tomando en cuenta los criterios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y USAID. (7,39)

8.2.2. Prueba técnica de instrumentos

Uno de los criterios que se llevó a cabo para el proceso de prueba es que el 100% de las mujeres comprendieran las preguntas y respondieran a los objetivos de las

mismas, así se obtuvo la confiabilidad y validez que se aplicaron en el trabajo de campo de investigación.

Para la prueba de instrumentos se tomó en cuenta a un grupo de 7 mujeres que laboran en diferentes instituciones de Coatepeque que cumplieron con las características de la población de estudio. Se evaluaron criterios como comprensión del instrumento y adaptación de los instrumentos en el contexto, de esta forma se obtuvo la validez del contenido para el estudio.

8.3. Identificación de participantes y obtención del consentimiento informado

Para la recolección de datos, las mujeres participaron de forma voluntaria cumpliendo con los criterios de inclusión. Se solicitó de forma escrita la aprobación de las participantes que asistieron entre los días de lunes a viernes en consulta externa, por medio del conocimiento informado con firma o huella. Se leyeron aspectos generales del estudio y fines del mismo, garantizando la confidencialidad de los datos.

8.4. Pasos para la recolección de datos

8.4.1. Recolección de datos

La investigadora estuvo a cargo de llenar las boletas de las participantes y brindar información acerca del estudio como: objetivos, procedimiento, confidencialidad de los datos, aclarando que la participación era de forma voluntaria. Seguidamente se procedió a completar el formato del consentimiento informado con la autorización de las mujeres.

Se llevaron a cabo entrevistas con una duración de 30 minutos aproximadamente, encuestando de 4 a 5 mujeres al día.

Para la caracterización de las mujeres se utilizó la guía que fue diseñada con dicho propósito. Para completar la frecuencia de consumo de alimentos fuente de

fitoestrógenos, se preguntaron a las mujeres las veces en que consumían cada alimento, ya fuera al día, a la semana o al mes, según refirieron.

Para la recolección de datos cualitativos se llevaron a cabo entrevistas con preguntas abiertas, esto permitió interactuar y tener un acercamiento con las mujeres para obtener información acerca de las percepciones sobre menopausia y enfermedades asociadas a la misma etapa. Como parte de las percepciones sobre menopausia también se identificaron los síntomas que padecían las mujeres con mayor frecuencia debido a la etapa menopáusica, para esto la investigadora tuvo que preguntar a las encuestadas qué molestias presentaban o presentaron durante la etapa. También se obtuvo información para el análisis de barreras y motivadores, e indicaron si estaban interesadas de recibir más información sobre temas de la menopausia.

Posteriormente, se obtuvo sugerencias de parte de las participantes para la elaboración de un material educativo.

8.4.2. Diseño de propuesta de estrategia educativa

Después de la recolección de datos se tomaron en cuenta diferentes aspectos para el diseño de la propuesta según USAID, estructurándolo de la siguiente forma:

a) Primera fase: Comprensión de la situación

Los instrumentos permitieron que se recolectaran datos para conocer características de las mujeres y conocimientos, realizando posteriormente el análisis de la situación. Estos aspectos se tomaron en cuenta para el diseño de una propuesta educativa que propicie un cambio positivo en las mujeres.

b) Segunda fase: Enfoque y diseño

Después de realizar la comprensión de la situación se diseñó la propuesta de estrategia educativa conformada por las siguientes secciones:

- Estrategia de comunicación: en este segmento se decidió la audiencia a quien va dirigida la estrategia, las barreras y motivadores que se analizaron, los cambios deseados, objetivos de comunicación, enfoque estratégico, contenido clave, canales, actividades y materiales.
- Plan preliminar de implementación: conformado por una lista de materiales y actividades con sus objetivos.
- Plan preliminar de evaluación: incluye indicadores, métodos y herramientas para realizar la evaluación de la estrategia. (7)

IX. PLAN DE ANÁLISIS

9.1. Descripción del proceso de digitación

Para la digitación de datos cuantitativos como caracterización y frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos se llevó a cabo la tabulación utilizando una base de datos de forma electrónica en programa de Microsoft Excel 2010®. Seguidamente se realizó el proceso estadístico para presentar posteriormente los resultados en gráficas y cuadros.

Así también se analizaron los datos cualitativos en el programa de Microsoft Word 2010®. (51)

Para esto, se codificó la información recabada y se clasificó según las categorías definidas para el estudio.

9.2. Análisis de datos

9.2.1. Caracterización y frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos

Para la caracterización y frecuencia de consumo de alimentos fuente en fitoestrógenos se emplearon estadísticas básicas por medio de tablas de frecuencias.

a) Para la caracterización se analizaron aspectos como:

- Alfabetismo: sabe leer y escribir; no sabe leer y escribir; y solo leer. (2)
- Escolaridad: ninguno, preprimaria, primaria, básico, diversificado y universitario. (42)
- Ocupación: ama de casa; comerciante; empleada pública o privada. (48)

b) Para la frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, los alimentos estaban conformados por 7 grupos: productos a base de soya; semillas; vegetales; frutas; cereales y almidones; y las bebidas. Se analizó la frecuencia en que consumen los alimentos siendo la siguiente:

- Nunca
- 1 a 3 veces por mes
- 1 a 2 veces por semana
- 3 a 4 veces por semana
- 5 a 6 veces por semana
- Diario (12)

9.2.2. Percepciones sobre menopausia y enfermedades asociadas

Se analizaron aspectos como:

a) Menopausia

- Concepto de menopausia
- Causas de la menopausia
- Edad en que surge la menopausia
- Alimentos que se aconsejan y no se aconsejan consumir durante la menopausia
- Otros cuidados durante la menopausia
- Síntomas de la menopausia, causas y edad en que surgen
- Recomendaciones proporcionadas por las mujeres disminuir las molestias o síntomas de la menopausia

b) Enfermedades asociadas y sus causas.

Tomado como referencia las categorías utilizadas por Salinas M. (13)

9.2.3. Barreras y motivaciones para recibir información y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos.

Para el análisis de barreras y motivaciones se obtuvo una descripción según lo que establece USAID. Se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

a) Barreras:

- Asistencia a servicios de salud
- Acceso a la información

- Acceso a los alimentos
- Influencia de cultura, costumbres y estado de salud

b) Motivadores:

- Orientación recibida
- Consejos recibidos sobre alimentación durante la menopausia
- Disposición para recibir información
- Disposición para aplicar recomendaciones alimentarias (7)

9.2.4. Propuesta de estrategia educativa

Para el diseño de la propuesta de estrategia educativa, se desarrollaron los siguientes elementos basados en lo que establece USAID:

- a) Comprensión de la situación: se realizó un análisis de la situación determinando las barreras y motivaciones para el cambio del comportamiento.
- b) Estrategia de comunicación: incluye el enfoque, diseño y creación de materiales; se define el enfoque estratégico a partir del análisis de la situación.

Para el diseño del material educativo se analizaron sugerencias y preferencias de las mujeres, tomando en cuenta los criterios establecidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). (39)

Se analizaron los siguientes aspectos:

- Tipo de material educativo
- Temas de interés sobre menopausia y alimentación saludable

Para definir los mensajes del material educativo se analizaron las siguientes percepciones:

- Menopausia y enfermedades asociadas

A partir del concepto ideal se establecieron aspectos positivos y negativos del concepto real que manejaron las participantes del estudio, utilizando la Guía de educación para la salud a las mujeres en la etapa del climaterio que contiene temas relacionadas a la menopausia y síndrome climatérico, Guía clínica de la AEEM sobre el uso de los fitoestrógenos en la menopausia, que contiene información sobre los alimentos fuentes de fitoestrógenos y beneficios de estos en la etapa menopáusica y otras referencias bibliográficas para la comparación de los conceptos. (4,26, 27, 50)

Los alimentos añadidos al material educativo, se establecieron de la frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, seleccionando los que fueron reportados con mayor frecuencia por las mujeres.

c) Plan preliminar de implementación y monitoreo: incluye actividades con sus objetivos y lista de materiales.

d) Plan preliminar de evaluación: incluye indicadores, métodos y herramientas. (7)

9.3. Metodología estadística

Para el estudio se emplearon métodos estadísticos básicos como frecuencias para el análisis cuantitativo de la caracterización y frecuencia de consumo de alimentos, presentándose los resultados de forma gráfica. Se aplicó la siguiente fórmula:

-Frecuencia: $f = \#$ de casos

En la cual corresponde:

$f =$ número de casos de interés

Así también se realizó el análisis cualitativo por medio de percepciones y descripciones para interpretar los resultados de las demás variables del estudio. (52)

X. ALCANCES Y LÍMITES

Entre los alcances obtenidos se encuentra el diseño de la estrategia educativa para la promoción del consumo de los alimentos fuentes de fitoestrógenos que contiene información sobre los procesos y estrategias de comunicación dirigida a mujeres en etapa menopáusica.

Además el estudio permitió identificar las barreras y motivaciones de las mujeres para la promoción del consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, de esta forma se pudo realizar el análisis de la situación.

Entre los límites se consideró que el diseño de la estrategia va dirigido a mujeres en etapa menopáusica, por lo que los contenidos educativos no se generalizan a otras poblaciones de mujeres.

De igual manera, la estrategia educativa está dirigida y basada en las percepciones de mujeres del municipio de Coatepeque.

XI. ASPECTOS ÉTICOS

Los aspectos éticos fueron aplicados en esta investigación ya que se tuvo la participación de seres humanos para la recolección de datos. Se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

El consentimiento informado es parte de los aspectos éticos en la que se indica la aceptación de la participación de las mujeres en el estudio, dando a conocer los objetivos, beneficios, procedimiento y riesgos. La participación en el estudio fue de forma voluntaria, por lo que se solicitó firma o huella para tener constancia del mismo, indicando que los datos personales fueron confidenciales.

Se garantizó que no había ningún riesgo por participar en el estudio, debido a que no era de tipo experimental. Ya que simplemente tuvieron que responder a las preguntas que se solicitaron para obtener datos que ayudaran para el diseño de una estrategia educativa.

XII. RESULTADOS

A continuación se presenta los resultados obtenidos mediante entrevistas abiertas a mujeres que asistieron a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango. Los resultados se dividen en 6 secciones:

12.1. Caracterización

Entre los aspectos de la caracterización de la población se determinó el alfabetismo en las mujeres. Se obtuvo que del total de mujeres (n=30) entrevistadas, la mayoría (19/30) sabe leer y escribir, mientras que una mínima parte (10/30) no sabe leer y escribir. Por otro lado solamente una persona indicó que solo sabe leer pero no sabe escribir. (Ver Tabla 1)

Tabla 1

Alfabetismo de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Alfabetismo	Frecuencia
Sabe leer y escribir	19
No sabe leer y escribir	10
Otros: Solo leer	1
Total	30

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

En relación a los resultados del nivel educativo, la mayor parte de mujeres (17/30) indicaron que recibieron educación primaria aunque no todas lo completaron por motivo económico; de las cuales 2 de ellas no saben leer y escribir.

Una menor parte (10/30) de las mujeres entrevistadas indicaron que no recibieron ningún nivel educativo, sin embargo, a pesar de no haber cursado algún nivel, 2 de ellas si saben leer y escribir.

Teniendo como menor frecuencia que solo una mujer del total de las entrevistadas (n=30) recibió educación preprimaria, sin embargo refirió que si sabe leer y escribir. (Ver Tabla 2).

Tabla 2
Nivel educativo de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Nivel educativo	Frecuencia
Ninguno	10
Preprimaria	1
Primaria	17
Básico	2
Diversificado	0
Universitario	0
Total	30

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

Como parte de la caracterización, también se evaluó la ocupación de las entrevistadas. Se obtuvo que la mayoría de las mujeres (25/30) se dedican a las labores del hogar siendo amas de casa. Por otro lado se observa que una minoría (4/30) tiene su negocio propio dedicándose al comercio. Solamente una persona se clasificó como empleada pública o privada ya que labora para alguien más. (Ver Tabla 3)

Tabla 3

Ocupación de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Ocupación	Frecuencia
Ama de casa	25
Comerciante	4
Empleada pública o privada	1
Total	30

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

12.2. Frecuencia de consumo

La incaparina® es el producto a base de soya consumido con mayor frecuencia por las participantes del estudio, resaltando que casi la mitad de las participantes (11/30) la consumen de 1 a 2 veces por semana, por otro lado también no es consumido solo por 1 persona. Productos como salsa de soya y protemás® son consumidos en su mayoría con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana. (Ver Tabla 4)

Tabla 4

Frecuencia de consumo de productos a base de soya de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Alimento	Nunca	1-3 veces por mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Diario
	Frecuencia (n=30)					
Frijoles de soya	24	0	6	0	0	0
Leche de soya	26	1	3	0	0	0
Salsa soya	13	7	8	1	0	1
Protemás	12	8	10	0	0	0
Incaparina	1	7	11	3	4	4

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

Se obtuvo que de las semillas, las manías son consumidas con mayor frecuencia, resaltando que menos de la mitad (10/30) de las participantes la consumen de 1 a 2 veces por semana. Mientras que las almendras, semillas de marañón y mantequilla de maní no son consumidos por más de la mitad de las participantes. (Ver Tabla 5)

Tabla 5

Frecuencia de consumo de semillas de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Alimento	Nunca	1-3 veces por mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Diario
	Frecuencia (n=30)					
Almendras	22	3	4	0	0	1
Semillas de marañón	22	3	4	0	0	1
Mantequilla de maní	29	1	0	0	0	0
Manías	9	7	10	0	1	3

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

La cebolla, tomate y ajo fueron los vegetales consumidos con mayor frecuencia por las participantes. Los vegetales que fueron consumidos más de la mitad de las mujeres con una frecuencia de 1 a 2 veces por semana fueron: zanahoria (23/30), brócoli (22/30) y papa (20/30). Por otro lado, la alfalfa, aceitunas y aceite de oliva no son consumidos frecuentemente por las mujeres. (Ver Tabla 6)

Tabla 6

Frecuencia de consumo de vegetales de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Alimento	Nunca	1-3 veces por mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Diario
Frecuencia (n=30)						
Alfalfa	28	1	1	0	0	0
Brócoli	2	2	22	2	1	1
Zanahoria	0	1	23	4	1	1
Ajo	5	2	5	4	4	10
Arveja	11	4	13	1	0	1
Lechuga	1	7	16	4	0	2
Aceite de oliva	24	2	2	0	1	1
Aceitunas	26	2	1	1	0	0
Cebolla	0	0	2	2	5	21
Güicoy	7	2	15	3	2	1
Sopa de verduras	3	3	18	5	0	1
Espinaca	8	3	14	4	1	0
Papas	0	1	20	7	1	1
Tomate	0	0	11	4	4	11

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

La manzana y el banano fueron las frutas consumidas con mayor frecuencia por las mujeres, resaltando que únicamente 2 personas no consumen manzana. Por otro lado se obtuvo que más de la mitad (17/30) de las participantes consumen más el banano y naranja con una frecuencia 1 a 2 veces por semana. Las pasas y la ciruela pasa no son consumidas mayormente por las participantes. (Ver Tabla 7)

Tabla 7

Frecuencia de consumo de frutas de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Alimento	Nunca	1-3 veces por mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Diario
	Frecuencia (n=30)					
Manzana	2	3	15	4	0	6
Banano	0	2	17	4	1	6
Moras	6	11	11	0	0	2
Pasas	15	4	9	0	0	2
Uvas	7	11	10	2	0	0
Naranja	3	5	17	3	1	1
Durazno	1	5	15	5	2	2
Fresas	5	9	11	3	0	2
Sandía	3	6	15	4	0	2
Ciruela	16	4	8	0	0	2
pasa						

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

Se obtuvo que la población total de las mujeres entrevistadas, consumen la tortilla de maíz de forma diaria. Más de la mitad de las mujeres consumen arroz y fideos de 1 a 4 veces por semana. Mientras que las barras de granola no son consumidas frecuentemente por las participantes. (Ver Tabla 8)

Tabla 8

Frecuencia de consumo cereales y almidones de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Alimento	Nunca	1-3 veces por mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Diario
	Frecuencia (n=30)					
Pan blanco	14	1	4	4	0	7
Pan integral	14	2	3	4	0	7
Tortilla de maíz	0	0	0	0	0	30
Cereal de desayuno	9	10	6	2	1	2
Frijoles blancos	12	2	8	5	2	1
Frijoles negros	1	3	9	8	5	4
Frijoles colorados	11	3	8	6	2	0
Arroz	0	3	14	10	3	0
Fideos	0	2	15	9	3	1
Barras de granola	28	2	0	0	0	0

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

En relación a los resultados de las bebidas, se obtuvo que el café es consumido con mayor frecuencia por las mujeres (16/30). Otras bebidas como el café descafeinado, té negro y té verde no son consumidos frecuentemente. (Ver Tabla 9)

Tabla 9

Frecuencia de consumo de bebidas de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Alimento	Nunca	1-3 veces por mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Diario
Frecuencia (n=30)						
Café descafeinado	27	0	0	0	0	3
Café	11	0	2	0	1	16
Té negro	25	3	0	1	0	1
Té verde	25	3	0	2	0	0

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

12.3. Percepción sobre menopausia y enfermedades asociadas a la misma

12.3.1. Menopausia

a) Concepto de menopausia

Como parte de la percepción sobre la menopausia se preguntó a las mujeres si sabían cómo se llama la etapa en que la mujer tiene su última regla o menstruación.

Del total de mujeres (n=30), la mayoría afirmaron conocer el nombre como “Menopausia” (17/30), mientras que un número reducido de mujeres (11/30) refirieron que no saben el nombre o no se acuerdan pero si lo han escuchado. Y una minoría indicó no saber mucho del tema (2/30).

“No sé el nombre pero si lo he escuchado” (Paciente de 42 años)

“No sé el nombre pero si sé que como mujer se pasa por esta etapa” (Paciente de 55 años)

b) Causas de la menopausia

De la misma manera se preguntó del por qué creían que sucedía esta etapa en la mujer. La mayoría mencionaron que esta etapa sucede porque es un proceso natural en la mujer (14/30), otros motivos era por la edad (4/30), mientras que solo 1 persona indicó que la menopausia es una enfermedad. El resto mencionó que no sabía (11/30).

“Así es la naturaleza” (Paciente de 55 años)

“*Uno ya tiene su edad y es normal*” (Paciente de 60 años)

“*Porque hemos llegado a una edad en que finaliza la etapa de menstruación*”
(Paciente de 43 años)

c) Edad en que surge la menopausia

De igual manera se les preguntó a qué edad creían que la mujer tenía la menopausia. La mayor parte de mujeres entrevistadas (16/30) refirieron que la menopausia sucede entre los rangos de edad 40 a 45 años, esto por experiencia de ellas y porque otras mujeres así han dicho.

d) Alimentos que se aconsejan y no se aconsejan consumir durante la menopausia por las mujeres

Por otro lado, fue importante saber si las mujeres tenían conocimiento sobre la alimentación, por lo que se preguntó qué alimentos debe comer o beber una mujer que esté pasando por la etapa menopáusica, así también qué alimentos no se deben comer o beber. Las respuestas que se obtuvieron fueron en base a las experiencias de las mujeres o por lo que han escuchado de otras.

Entre los alimentos aconsejados con mayor frecuencia por las mujeres entrevistadas para disminuir los problemas de la menopausia fueron: “las verduras y hierbas” (9/30), otro grupo indicó que es importante consumir “frutas” (3/30). A diferencia de una persona que mencionó la importancia del consumo de “alimentos o productos soya”. Entre las recomendaciones que se recibieron, una paciente indicó que en la

etapa de la menopausia se debe preparar “jugo de tomate y jugo de naranja” para aliviar los síntomas de la menopausia y otra mencionó que se deben consumir alimentos “helados” (se refiere a la temperatura del alimento).

En relación a lo que no se debe consumir según las mujeres, se obtuvo con mayor frecuencia las “grasas” (7/30), aunque no es un alimento lo relacionan con alimentos grasos; seguidamente la “gaseosa” (5/30).

Un grupo reducido mencionó que “se debe comer de todo pero con medida” (4/30). Por otro lado, una mayor parte de las pacientes refirieron “no saber lo que se debe o no comer” (14/30). (Ver Tabla 11)

“Todo está permitido” (Paciente de 52 años)

Tabla 11

Alimentos que se aconsejan y no se aconsejan consumir durante la menopausia, según percepción de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Qué se debe comer o beber	Qué no se debe comer o beber
Verduras	Alimentos grasosos (grasa)
Hierbas	Gaseosas
Frutas	Mucha tortilla, arroz, pan
Pescado	Pollo
Carne o pollo	Carne de res
Productos de soya	Carne de cerdo
Leche	Marisco
Rábano	Huevo
Remolacha	
Jugo de tomate	
Jugo de naranja	
Agua pura	

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

e) Otros cuidados durante la menopausia

Entre otros cuidados que debe tener una mujer en etapa menopáusicas es “vitaminarse” (10/30), así también tiene que haber “aseo y limpieza personal como en la casa” (3/30) y “llevar control con el doctor” (3/30). Un menor grupo de mujeres (12/30) refirieron “no saber” qué otros cuidados se debe tener durante la menopausia. (Ver Tabla 12)

“Mantener su cocina limpia, lavar las verduras, lavar la olla antes de usarla” (paciente de 60 años)

Tabla 12

Cuidados durante la menopausia, según percepción de mujeres en etapa menopáusicas que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Cuidados que se deben tener durante la menopausia	
Mantener limpia la cocina	Cuidar su alimentación
Lavar utensilios de cocina	Cuidarse la piel
Bañarse, usar ropa limpia	Lavar las verduras
Tomar vitaminas	Descansar
Llevar control con el doctor	No enojarse
Tomar medicamentos	

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

f) Síntomas de la menopausia, causas y edad en que surgen

Los síntomas se manifiestan de diferentes formas en las mujeres identificándolas como molestias o dolores. Los síntomas más frecuentes referidos por las mujeres que son asociados a la menopausia son: “dolor de cabeza” (16/30), “calores” (11/30), y “mareos” (8/30). (Ver Tabla 13)

Tabla 13

Síntomas que aparecen en la etapa menopáusica, según percepción de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Síntomas	
Dolor de cabeza	Dolor de cuerpo
Calores	Fríos
Mareos	Dolor de huesos
Nauseas	Sudores
Enojos	Cambio de carácter
Resequedad en la piel	Dolor de cintura
Falta de apetito	Insomnio

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

Con base a los síntomas, la mayoría (21/30) indicó que las manifestaciones se debe a la “misma menopausia”. Por otro lado un grupo reducido de mujeres (4/30) refirieron no saber la razón y causa por las que tienen estos síntomas.

Entre otras causas que fueron mencionadas por un grupo reducido de mujeres (5/30) se debe a que “no hay cuidado en el cuerpo”, porque “no se vitaminan”, “cambio del organismo”, “por preocupaciones”, “descontrol en el cuerpo”.

“Por la reacción de la menopausia” (Paciente de 49 años)

“Por el cambio en el organismo, se reciente” (paciente de 54 años)

“Por la menopausia, o porque se tiene alta la presión, por comer mucha grasa”

(Paciente de 52 años)

Aunque varían las edades en que aparecen estos síntomas durante la menopausia (síndrome climatérico), las mujeres indicaron diferentes edades por las que sufrieron molestias siendo la más frecuente (7/30) a los 40 años, según la experiencia de las

mismas. Seguidamente un grupo de mujeres (5/30) indicó que los síntomas se manifestaron a los 35 años y (5/30) a los 45 años. No obstante una persona indicó que tuvo molestias más de los 50 años.

g) Recomendaciones proporcionadas por las mujeres disminuir las molestias o síntomas de la menopausia

Debido a que todas tuvieron diferentes edades por las que sintieron molestias, recurrieron a diferentes métodos o soluciones para reducir éstos síntomas. Algunas no hicieron nada para sentirse mejor (3/30) por lo que no recomendaron qué hacer para no padecer estos síntomas.

Entre las recomendaciones, se obtuvo que es importante asistir al médico (10/30) para realizarse chequeos y exámenes, de esta forma prevenir riesgo de alguna enfermedad.

“Hay que vitaminarse, buscar apoyo y consejos” (paciente de 54 años)

Así también, para reducir las molestias o síntomas característicos de la menopausia, las entrevistadas indicaron que se debe “tomar vitaminas”, “tomar medicamentos” y “alimentarse bien”. Las recomendaciones menos frecuentes fueron: “no enojarse tanto”, “tomar bebidas naturales”, “tomar leche especial que tenga calcio” y “echarse lienzos de agua fría”.

12.3.2. Enfermedades asociadas

Menos de la mitad de las mujeres entrevistadas (12/30) refirieron no saber si durante la menopausia se padece de enfermedades. El resto de mujeres mencionaron padecimientos que lo identifican como enfermedades y lo asocian a la menopausia. Entre las enfermedades más comunes mencionadas por las mujeres fueron: “de los huesos” (6/30) “diabetes” (3/30) “presión alta” (3/30) y “de los nervios” (2/30). Y los menos comunes referidos (4/30) fueron: anemia, aparición de tumores, infecciones urinarias y estomacales. El resto no sabe. (Ver Tabla 10)

Tabla 10

Enfermedades asociadas a la menopausia, según percepción de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Enfermedades	
De los huesos	Infecciones estomacales
Anemia	De los nervios
Diabetes	Infección urinaria
Presión alta	Del corazón (cardiovascular)
Tumores	

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

Entre las razones por las que aparecen enfermedades en la etapa menopáusica, la mayoría de las participantes refirieron que es debido a la misma etapa (7/30); otro grupo indicó que es por falta de control médico (6/30); refiriendo también que no hay buenas defensas como consecuencia a los malos cuidados (1/30); y por intervención divina “Dios lo permite” (1/30). Otros motivos que mencionaron es por “hacer fuerzas”, por emociones como enojo y tristeza, por tener una “mala alimentación” y por falta de vitaminas.

“Todo tiene que venir, Dios lo permite” (Paciente de 43 años)

“Porque se entra a esa etapa” (Paciente de 52 años)

“Porque uno no está bien alimentado” (Paciente de 43 años)

12.4. Barreras y motivaciones para recibir información y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos

Las barreras se obtuvieron con el fin de conocer qué obstáculos no permiten que la información y los alimentos fuente de fitoestrógenos estén al alcance de la población entrevistada y motivaciones que instan a aprender más sobre estos temas

relacionados a la menopausia, así aplicar recomendaciones para el cuidado de la salud, de esta forma tomarlos en cuenta en el diseño de la estrategia.

12.4.1. Barreras

a) Asistencia a servicios de salud

Como parte de las barreras fue importante conocer si las mujeres tenían la posibilidad de asistir con un profesional o experto en salud para llevar control cuando se está pasando por la etapa de la menopausia. Como resultados se obtuvo que la mayoría (26/30) “No tiene la posibilidad económica”, para cubrir los servicios privados de un profesional de salud.

Aunque la mayoría de mujeres no puede pagar los servicios privados de un médico, sí tienen la posibilidad de asistir al hospital si fuera necesario para chequeos o exámenes, ya que solo asisten por motivo de enfermedad.

b) Acceso a la información

También se preguntó a las mujeres si no se les dificultaba encontrar información sobre temas de la menopausia en el medio en que viven. Más de la mitad de mujeres (18/30), no tiene acceso físico a los medios de comunicación para encontrar información sobre la menopausia indicando que “No es fácil” o “es complicado”.

Por otro lado, se obtuvieron respuestas que indicaban que para un grupo reducido de mujeres “si era fácil encontrar información” sobre la menopausia (12/30) siendo más frecuente “con los médicos” y con menor frecuencia en el “internet” y “amigas”.

“Sí, en el hospital por medio de los doctores” (Paciente de 54 años)

“Un poco con las amigas” (Paciente de 52 años)

c) Acceso a los alimentos

Se preguntó a las mujeres si tenían la posibilidad económica de comprar todos los alimentos que se mencionaron en la frecuencia de consumo de alimentos fuente de

fitoestrógenos anterior. La mayoría de mujeres refirieron que “sí” tenían la posibilidad (16/30) pero no todos los días. Sin embargo otro grupo indicó que “no” tenían la posibilidad de comprar todos los alimentos (14/30) debido a la falta de recurso económico.

“Sí pero no todos los días” (Paciente de 43 años)

“No por falta de dinero” (Paciente de 54 años)

d) Influencia de cultura, costumbres y estado de salud

De igual manera se preguntó si había algún alimento que las mujeres no puedan o deban consumir por motivos de salud, es decir si existe alguna intolerancia o alergia; si influye la cultura, debido a las costumbres o hábitos alimentarios por lugar de origen; o si la religión no les permiten consumir algún alimento debido a las normas.

Como resultados se obtuvo que las mujeres no consumían ciertos alimentos principalmente “por motivos de salud” (17/30) siendo los alimentos mencionados con mayor frecuencia “carnes”; y “grasas” aunque no sea un alimento las mujeres lo relacionan con alimentos grasos. Ya que al consumirlos les producen malestares gastrointestinales y porque el médico u otras personas les han aconsejado reducir el consumo de los mismo. Mientras que una persona indicó que no consume carne de cerdo “por cultura”, debido a que no es parte de sus hábitos alimentarios.

Por otro lado, un grupo de mujeres (12/30) refirió que no hay alimento que no se deba o pueda consumir en la etapa menopáusica, indicando que consumen alimentos variados.

(Ver Tabla 14)

Tabla 14

Alimentos que evitan consumir las mujeres en la etapa menopáusica, según percepción de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016

Por motivos de salud		
Grasas	Café	Coliflor
Azúcar	Gaseosas	Tortillas en exceso
Carne de cerdo y res	Huevo	Leche
Frijol	Brócoli	Incaparina
Tamales	Jugo en lata	Caldo de res
Pasta	Chicharrón	
Por cultura (hábitos alimentarios)		
Carne de cerdo		

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

12.4.2. Motivaciones

a) Orientación recibida

Se preguntó a las mujeres si habían recibido orientación o consejos sobre la menopausia de alguna persona ya sea familiar, amiga o profesional de salud. La mayoría indicó que “sí habían recibido” (17/30), principalmente de la hermana y mamá. Seguidamente la orientación fue proporcionada por profesionales de la salud como médicos y enfermeras. Por otro lado, las amistades han sido tomadas en cuenta por las mujeres al recibir consejos por medio de experiencias.

Aunque la mayoría recibió consejos, un grupo de mujeres manifestó también que “nadie les había aconsejado” (13/30), por lo que han tenido que aprender por medio de la experiencia.

b) Consejos recibidos sobre alimentación durante la menopausia

Los principales consejos que recibieron las mujeres fue relacionado a la alimentación (11/30) en la que mencionaron ciertos alimentos que se deben consumir en la etapa menopáusica siendo “tomar leche”, “tomar licuados de fruta”, “comer naranja y melón”, “comer tipijilote y hierbamora”, comer “verduras”. Por otro lado también recibieron consejos, como la importancia de “vitaminarse y tomar medicamentos” (3/30). Y recibieron consejos para reducir síntomas o malestares que podían padecer durante la etapa (3/30).

“Cuando llega la menopausia hay que comer bien y suficiente” (paciente de 50 años)

“Que tenga cuidado porque se sufre mucho, no cargar y no enojarse” (Paciente de 41 años)

“Recomendaciones para que no me afecte la menopausia, tomar calcio” (Paciente de 56 años)

c) Disposición para recibir información

Como parte de las motivaciones, las mujeres manifestaron interés por recibir más información relacionada a la menopausia (n=30), refirieron estar interesadas por saber más sobre “alimentación y otros cuidados” que se requieren en esta etapa, siendo una motivación para reducir malestares o síntomas que caracterizan la menopausia y poder compartir la información con sus hijas y otras mujeres.

“Sí, para estar enteradas” (Paciente de 49 años)

“Sí para aconsejar a mis hijas” (Paciente de 48 años)

d) Disposición en aplicar recomendaciones alimentarias

También se preguntó si estarían dispuestas a consumir ciertos alimentos si se les recomienda, como resultado se obtuvo que todas “sí” estaban dispuestas a cumplir con las recomendaciones alimentarias (n=30).

“Sí el doctor dice que sí” (Paciente de 43 años)

“Sí por la salud” (Paciente de 40 años)

12.5. Diseño para la estrategia educativa

12.5.1. Tipo de material educativo

Como parte de los resultados, se tomaron en cuenta las opiniones de las mujeres ya que es parte de los criterios generales para el diseño del material educativo establecidos por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). (39)

Se ofrecieron 6 alternativas más una opción abierta como opciones para el diseño de una estrategia educativa, la mayoría de mujeres refirieron preferir la información por medio de “una hoja o trifoliar” (21/30) ya que es una forma más fácil de poder llevar la información a sus hogares y poder compartirlas con sus hijas u otras mujeres. El resto de las mujeres (9/30) mencionaron que preferían: “charlas”, “videos”, “cartel”, “manta vinílica” y “programa radial”.

Se tomó en cuenta la forma o medio más fácil de aprender o comprender el tema de la menopausia, para lo cual las mujeres indicaron que la manera más fácil es “escrita” y “visual” por medio de ilustraciones. Aunque algunas refirieron no saber leer, indicaron que no había problema si se les proporcionaba información por medio de una hoja, ya que pedirían a un familiar cercano o hijo para que se lo lean y por medio de las imágenes identificar la información.

Se definió como medio visual el rotafolio y escrito el trifoliar, basándose en las sugerencias de la población entrevistada y según los criterios establecidos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). El motivo de la elaboración del rotafolio es que se puede plasmar dibujos y agregar frases cortas que ayuden a captar la atención de la audiencia y hacer más entretenida la exposición. Y el trifoliar se tomó en cuenta por recomendación de la población entrevistada, siendo esta una forma de reproducir la información y que las mujeres puedan compartirla con su familia y comunidad.

12.5.2. Temas de interés sobre menopausia y alimentación saludable

Entre los mensajes claves que son considerados importantes añadir en el material educativo para la mayoría de las mujeres son: “Consejos y orientación sobre la menopausia”, de esta forma saber más sobre la menopausia y compartirlo con sus hijas. Otros temas que refirieron importantes son síntomas, recomendaciones sobre alimentación, enfermedades que pueden surgir y qué se debe hacer después de la menopausia.

“Todo sobre la menopausia para cuidarme” (Paciente de 40 años)

“Recomendaciones por qué le da mareos a las señoras y sobre los síntomas”
(Paciente de 58 años)

“Consejos de la menopausia y enfermedades que pueden aparecer” (Paciente de 49 años)

“Que hacer después de la etapa de la menopausia, qué síntomas hay en la menopausia y después qué riesgos hay” (Paciente de 51 años)

“Recomendaciones para cuidados y cómo prepararse para esa etapa” (Paciente de 49 años)

También se consideraron las recomendaciones sobre alimentación, indicando las mujeres que preferían el medio “escrito y visual”, ya que es una mejor forma de aprender y adquirir la información.

12.5.3. Mensajes para el material educativo

Para definir los mensajes finales que llevaría el material educativo se realizó el análisis de las percepciones a partir del concepto ideal en la que se establecieron aspectos positivos y negativos del concepto real que manejaron las participantes del estudio.

Los alimentos fuente de fitoestrógenos que se seleccionaron para el material educativo fueron los reportados con mayor frecuencia de consumo por parte de las mujeres entrevistadas.

- a) Análisis de aspectos positivos y negativos de menopausia, causas y edad en que surge. (Ver cuadro 1)

Cuadro 1

Análisis de aspectos positivos y negativos

Concepto de menopausia, causas y edad en que surge por parte de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016.

Conceptos ideales	Conceptos reales	Aspectos positivos	Aspectos Negativos
La menopausia es el cese de la menstruación debido a la detención de la actividad ovárica. Ocurre entre las edades de 45 y 55 años. (4)	<p>“La menopausia sucede porque ya se llega a la edad en que finaliza la menstruación”</p> <p>“Así es la naturaleza”</p> <p>“La menopausia es una enfermedad”</p> <p>“Sucede entre la edad de 40 a 45 años”</p>	<p>Identifican la menopausia como un proceso normal y natural debido a la edad.</p> <p>Algunas mujeres tienen conocimiento que la menopausia es el cese de la menstruación.</p>	<p>Algunas mujeres no identifican las causas fisiológicas de la menopausia.</p> <p>Se relaciona la menopausia como una enfermedad.</p>

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

Mensaje para el material educativo:

La menopausia es una etapa en la que finaliza la menstruación, siendo este un proceso natural en la mujer. Este evento ocurre mayormente en mujeres de 45 y 55 años, aunque en algunas mujeres puede aparecer entre 40 a 45 años.

- b) Análisis de aspectos positivos y negativos de Alimentos que se aconsejan y no se aconsejan consumir durante la menopausia. (Ver cuadro 2)

Cuadro 2

Análisis de aspectos positivos y negativos

Alimentos que se aconsejan y no se aconsejan consumir durante la menopausia por parte de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016.

Conceptos ideales	Conceptos reales	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
<p>Durante la etapa menopáusica se recomienda el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos y disminuir el consumo de grasas trans para reducir síntomas del síndrome climatérico y prevenir enfermedades como osteoporosis, enfermedades cardiovasculares y cáncer de mama. (26)</p>	<p>“Para disminuir problemas de la menopausia hay que comer las verduras, hierbas y frutas”</p> <p>“consumir alimentos de soya”, “jugo de tomate y naranja” para aliviar síntomas de la menopausia.</p> <p>“no comer grasas” (alimentos grasos)</p>	<p>Identifican la importancia de consumir alimentos de origen vegetal para disminuir molestias o enfermedades asociadas a la menopausia.</p>	<p>No tienen conocimiento sobre los fitoestrógenos y sus beneficios.</p> <p>No todas las mujeres identificaron la importancia del consumo de productos a base de soya durante la menopausia.</p>

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

Mensaje para el material educativo:

Los fitoestrógenos son sustancias que se encuentran en alimentos de origen vegetal que disminuye los síntomas de la menopausia como molestias y dolores.

Previene enfermedades como: osteoporosis (enfermedad en los huesos); sistema cardiovascular (ayuda al buen funcionamiento del corazón), previene cáncer de mama. Entre los alimentos que se encuentran son a base de soya, semillas, cereales, verduras y frutas.

- c) Análisis de aspectos positivos y negativos de síntomas de la menopausia, causas y edad en que surgen durante la etapa menopáusica. (Ver cuadro 3)

Cuadro 3

Análisis de aspectos positivos y negativos

Síntomas de la menopausia, causas y edad en que surgen durante la etapa menopáusica por parte de mujeres que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016.

Conceptos ideales	Conceptos reales	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
El síndrome climatérico se caracteriza por ser síntomas que se manifiestan durante la etapa menopáusica, debido a una reducción de los niveles de hormonas en la mujer. Estos	“Los síntomas son molestias o dolores y se debe a la misma menopausia” “La edad en que aparecen las molestias puede ser desde los 35 años, pero todas las mujeres son diferentes”	Identifican los síntomas como manifestaciones de la etapa menopáusica. Asocian los síntomas como dolores y molestias. La mayoría	Las mujeres no conocen el concepto de síndrome climatérico. No identifican la reducción de hormonas como causa del síndrome climatérico.

<p>síntomas pueden aparecer entre tres y diez años antes de que ocurra la menopausia. (27)</p>	<p>“La causa de las molestias es porque no hay cuidado en el cuerpo y no se vitaminan las mujeres” “Para no tener molestias hay que alimentarse bien, vitaminarse, no enojarse, tomar medicamentos”</p>	<p>establece la aparición de síntomas antes de que ocurra la menopausia.</p>	
--	--	--	--

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

Mensaje para el material educativo:

Durante la etapa de la menopausia pueden aparecer molestias o dolores, en algunas mujeres sucede desde los 35 años a más.

¿Ha sentido estas molestias?

Dolor de cabeza, calores, mareos, enojos, dolor de huesos, insomnio (no puede dormir), resequedad en la piel.

Para disminuir estas molestias es importante comer alimentos fuentes de fitoestrógenos, llevar un control médico y si es necesario el médico le recomendará que tome medicamentos o vitaminas.

d) Análisis de aspectos positivos y negativos de enfermedades asociadas y sus causas. (Ver cuadro 4)

Cuadro 4

Análisis de aspectos positivos y negativos

Enfermedades asociadas y sus causas por parte de mujeres en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango, 2016.

Conceptos ideales	Conceptos reales	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
Durante la menopausia pueden surgir enfermedades debido a la disminución hormonal como osteoporosis o pérdida de masa ósea, enfermedades del corazón, problemas de la piel. (4,27)	<p>“Entre las enfermedades que aparecen en la menopausia son: de los huesos, diabetes, presión alta y los nervios.”</p> <p>“La causa de las enfermedades es por la misma menopausia”</p> <p>“Otros motivos que causan las enfermedades es por mala alimentación, falta de control médico y las emociones.”</p>	<p>Algunas mujeres identifican las enfermedades que surgen a causa de la menopausia.</p> <p>Saben que para prevenir enfermedades se debe llevar controles médicos y tener una adecuada alimentación.</p>	<p>Relacionan algunas enfermedades que no son causadas por la etapa menopáusica.</p> <p>No reconocen la disminución hormonal como una causa de las enfermedades.</p>

Fuente: Base de datos de investigación, 2016.

Mensaje para el material educativo:

Durante la menopausia pueden aparecer enfermedades que afectan el corazón, los huesos y el sistema nervioso. Una de las razones es porque durante esta etapa disminuyen las hormonas. Por eso es importante cuidar la alimentación y llevar un control médico.

XIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La mayoría de mujeres que participaron en la investigación se caracterizaron por saber leer y escribir finalizando sus estudios hasta nivel primaria. Por otro lado, no es una población económicamente activa, ya que se dedican principalmente a los trabajos del hogar. Esto se compara con los datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población económicamente activa en el municipio de Coatepeque es mayor en hombres que en mujeres y la tasa neta de cobertura de educación indica que es mayor la población que recibe hasta el nivel primario.

Entre los alimentos reportados con una mayor frecuencia de consumo por parte de las participantes se encuentra la tortilla de maíz y como bebida el café. Esto se relaciona con lo que se indica en el Plan de Desarrollo de Coatepeque, Quetzaltenango; que el municipio se caracteriza por su producción agrícola, destacándose principalmente la producción del grano de café y maíz. (53)

Basado en estudios de investigaciones se conoce que los productos a base de soya aporta mayor cantidad de fitoestrógenos principalmente de isoflavonas, teniendo efectos similares al estrógeno y efectos no hormonales que contribuyen a beneficios fisiológicos. Sin embargo estos productos no son consumidos frecuentemente por la población de estudio. (28)

En relación a la percepción sobre menopausia, la mayoría de las mujeres identificaron esta etapa como un proceso natural a causa de la edad que surge entre los 40 a 45 años, sin embargo no lo relacionaron como una alteración o cambio hormonal. Esto se compara con el estudio realizado por Salinas en la cual indica que la mayoría de las mujeres tienen conocimiento acerca de la menopausia definiéndolo como un cambio de vida, haciendo énfasis en la edad de 45 a 49 años. (13)

La mayoría de mujeres mencionaron la importancia de consumir principalmente alimentos pertenecientes al grupo de verduras y frutas para reducir los síntomas y

enfermedades característicos de la menopausia. Entre los alimentos desaconsejados para el consumo son los alimentos grasos y las gaseosas. Es así como Coope J., Coope C., recomiendan el consumo de frutas y hortalizas durante la etapa menopáusica, ya que estas contienen vitaminas y antioxidantes. Por otra parte, se debe evitar el consumo de grasas trans ya que puede elevar los niveles de colesterol total y sobretodo el colesterol malo. (26)

Siendo la soya única fuente alimenticia naturalmente producida y nutricionalmente relevante de isoflavonas que se aconseja consumir durante la menopausia, sin embargo las entrevistadas no mencionaron la importancia del consumo de soya y sus productos derivados a excepción de una persona. (28)

Los síntomas más frecuentes referidos por las mujeres como: dolor de cabeza, calores y mareos, se asocian por ser signos pertenecientes al síndrome climatérico que surgen en un período de corto plazo durante la etapa menopáusica, los cuales pueden durar meses o años. (27)

En cuanto a las enfermedades más comunes mencionadas por las mujeres se destaca osteoporosis, refiriendo que durante la menopausia se presentan problemas óseos, también indicaron que se presenta enfermedades cardiovasculares y del sistema nervioso. Esto se asocia con el estudio realizado por Salinas indicando que la osteoporosis es una de las complicaciones más frecuentes en la menopausia seguido de enfermedades cardiovasculares. (13)

Así mismo Coope J., Coope C. indican que durante la menopausia ocurren cambios en el equilibrio hormonal afectando el cuerpo de las mujeres y manifestándose por pérdida de masa ósea (osteoporosis), aumento del riesgo de enfermedades cardiovasculares, y alteración del sistema nervioso. (26)

Entre las barreras para recibir información y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos, se obtuvo como barreras que la mayoría de mujeres (21/30) no tiene

la posibilidad para asistir con un médico privado o experto en salud para llevar control en su salud, así también en comprar de forma diaria todos los alimentos que se mencionaron el listado de la frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, por falta de recurso económico. Se obtuvo también que la mayoría de las mujeres (18/30) no tienen acceso que les facilite encontrar información sobre la menopausia.

Esto se relaciona con la situación de pobreza en el municipio de Coatepeque, ya que se manifiesta con un 42.82% y de extrema pobreza 6.13%, limitando a la población poder cubrir ciertos servicios y necesidades básicas. Siendo una opción la preparación de leche de soya en hogares para disminuir costos, tomando en cuenta que es una buena fuente de fitoestrógenos principalmente de isoflavonas aportando 25 mg por 250 ml. (29, 53)

En relación a las motivaciones, se obtuvo que la mayoría de mujeres sí recibió orientación sobre la menopausia de acuerdo a los conocimientos empíricos por parte de la hermana o mamá, siendo consejos relacionados a la alimentación. La confianza que las entrevistadas tienen de su familia es una herramienta que puede ser utilizada como factor motivacional.

Esto se compara con un estudio realizado por Salinas, en la que el 91.7% de las mujeres mencionan que la alimentación es una de las medidas más importantes que se debe tomar en cuenta en la etapa menopáusica. (13)

Porto indica que un tríptico o trifoldio es un folleto informativo que está asociado a cualquier publicación para la promoción de información específica. Entre las ventajas menciona que facilita la esquematización de información y resulta popular para las personas. Siendo este material sugerido por la mayoría de mujeres para el diseño de una propuesta educativa que puede ser usada como para compartir la información con otras mujeres y familiares como las hijas. (54)

Según la OPS indica que el rotafolio es clasificado como material visual que facilita la enseñanza con la combinación de imágenes o dibujos y textos cortos a manera de atraer la atención de la audiencia. Siendo el medio escrito y visual una de las recomendaciones referidas por la población de estudio para aprender temas sobre la menopausia y recomendaciones sobre alimentación. Entre los temas que las mujeres indicaron preferir para el material educativo es sobre consejos y orientación sobre la menopausia, información acerca de los síntomas, alimentación, enfermedades o complicaciones que pueden surgir y qué se debe hacer después de la etapa menopáusica. (39)

Por tal razón, Corral indica que el material educativo tiene que facilitar la enseñanza y estimular el proceso educativo para adquirir información de interés. Por lo que el diseño de la propuesta educativa fue realizado según las necesidades de las mujeres para que reciban la información de una mejor manera y así compartirla con otras. (40)

XIV. CONCLUSIONES

- La mayor parte de mujeres entrevistadas sabe leer y escribir concluyendo su educación hasta el nivel primario, caracterizada por no ser población económicamente activa ya que se dedican principalmente a labores del hogar.
- Los alimentos fuente de fitoestrógenos reportados con mayor frecuencia de consumo son: incaparina®, manías, cebolla, tomate, ajo, manzana, banano, tortilla de maíz y café.
- La mayoría de mujeres identificaron la menopausia como un proceso natural debido a la edad, ya que la información que obtienen es por parte de la madre o hermana basado según experiencias.
- Los síntomas más frecuentes referidos por las mujeres que aparecen en la etapa menopáusica son: dolor de cabeza, calores y mareos, siendo estos síntomas característicos del síndrome climatéricos que surgen a corto plazo.
- Como principales barreras se obtuvo que la mayor parte de mujeres carece de recursos económicos para cubrir servicios privados de un profesional de salud y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos de forma diaria, ya que en su mayoría la actividad laboral no es remunerada.
- El diseño de la propuesta de estrategia educativa se elaboró con base al análisis de los resultados de estudio y necesidades de la población, facilitando el proceso de enseñanza por medio de materiales y métodos pertinentes.
- Para el diseño del material educativo fue importante agregar conceptos e imágenes para una mejor comprensión del contenido, así facilitar el proceso de enseñanza o comunicación, debido a que una minoría de la población de estudio se caracteriza por no saber leer y escribir.

XV. RECOMENDACIONES

- Que se lleve a cabo una investigación para determinar el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en la población de estudio ya que solo se determinó la frecuencia de consumo.
- Continuar realizando investigaciones relacionadas al consumo de alimentos para determinar el requerimiento mínimo efectivo de alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres que se encuentran en etapa menopáusica, y así poder determinar recomendaciones terapéuticas.
- Llevar a cabo el proceso de validación e implementación de la propuesta de estrategia educativa dirigida a mujeres que se encuentran en etapa menopáusica.
- Promover los beneficios de los alimentos fuente de fitoestrógenos por medio de la propuesta de estrategia educativa para mujeres que asisten al Hospital Nacional Juan José Ortega del municipio de Coatepeque.
- Crear grupos de apoyo de mujeres que se encuentran en etapa menopáusica y aplicarlo como estrategia para dar a conocer temas relacionados a la menopausia y sobre los beneficios de los alimentos fuente de fitoestrógenos.

XVI. BIBLIOGRAFÍA

1. Quiñonez A. Factores predictivos de riesgo de osteoporosis posmenopáusica. Guatemala. 2010.
2. Instituto Nacional de Estadística (INE). Caracterización. Guatemala. 2015. URL disponible en: <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/02/26/L5pNHMXzxy5FFWmk9NHCrK9x7E5Qqvvy.pdf>
3. Departamento de Epidemiología. Situación de Enfermedades no Transmisibles. Guatemala. 2016.
4. Blasco S. Menopausia una etapa vital. Editorial Aguilar. Estados Unidos. 2012.
5. Haya J., Camil C., Pérez T. Fitoestrógenos: conocimientos básicos y utilidad clínica. MMWR (en línea) 2002 (2/abril/2016); 61(663). URL disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-toko-ginecologia-practica-133-articulo-fitoestrogenos-conocimientos-basicos-utilidad-clinica-13035940>
6. Patiño E. Educación nutricional y participación; claves del éxito en la nutrición comunitaria. MMWR (en línea) 2005 (16/marzo/2016); 18(1). URL disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079807522005000100024
7. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). C-Modules: Un paquete de aprendizaje sobre la comunicación para el cambio social y del comportamiento. Guatemala. 2012. URL disponible en: <http://www.thehealthcompass.org/index.php>

8. Instituto Nacional de Estadística (INE). Caracterización departamental de Quetzaltenango. Guatemala. 2014.
9. Hospital Juan José Ortega (HJJO). Datos Generales. Departamento Administrativo. Coatepeque. 2016
10. Torres M. Efecto de los fitoestrógenos en la prevención del cáncer de mama. (Tesis de licenciatura en nutrición). Bogotá, Colombia. Universidad Javeriana. 2009.
11. Salazar V. 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. (Tesis de licenciatura en nutrición). Quito, Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2012.
12. Penados J. Consumo de fitoestrógenos dietarios en mujeres guatemaltecas de 25 a 60 años de área rural y de área urbana. (Tesis de licenciatura en nutrición). Guatemala. URL. 2012.
13. Salinas M. Creencias y realidades sobre menopausia en mujeres del Barrio Chinguilanchi. (Licenciatura en enfermería). Loja, Ecuador. Universidad Nacional de Loja. 2011.
14. Guerrero D. Conocimientos y autocuidado en la menopausia en mujeres de la parroquia Paquisha. (Licenciatura en enfermería). Loja, Ecuador. Universidad Nacional de Loja. 2012.
15. Barrientos C., Casas-Cordero K. Prácticas de autocuidado en salud y conocimiento que tienen mujeres de 40 a 44 años para enfrentar el periodo perimenopaúsico, comuna de La Unión. (Tesis de Matrona/Matrón). Valdivia, Chile. Universidad Austral de Chile. 2013.

16. Gerónimo R., Arriaga R., Cerino C., Ovilla K. Conocimiento sobre climaterio y menopausia en mujeres indígenas de 40 a 50 años, de Ostuacan, Chiapas. México. 2014.
17. Molina A., Moreno A. Conocimientos actitudes y prácticas en el climaterio y menopausia en mujeres de consulta externa del dispensario central del IESS. (Tesis de Medicina). Cuenca, Ecuador. Universidad de Cuenca. 2014.
18. Rodríguez A., Escobar M. Prevalencia de enfermedades y problemas nutricionales en mujeres en período de climaterio. (Tesis de licenciatura en nutrición y salud comunitaria). Ibarra, Ecuador. Universidad Técnica del Norte. 2014.
19. Menchú C. “Percepciones, conceptos y narrativas de comadronas tradicionales en relación a contenidos y metodología de la Guía de consejeras comunitarias para el mejoramiento de la alimentación y cuidado infantil”, adaptado para su uso en Santa María Chiquimula, Totonicapán, Guatemala. (Tesis de licenciatura en nutrición). Quetzaltenango, Guatemala. URL. 2016.
20. Hernández J. Exposición a fitoestrógenos y su relación con la actividad física y dieta mediterránea. (Tesis de doctorado en nutrición). Granada, España. Universidad de Granada. 2009.
21. Salazar V. 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. (Tesis de licenciatura en nutrición). Quito, Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2012.
22. Tamayo A. La utilidad de la leche de soya y su importancia en el tratamiento de los síntomas asociados de la menopausia en mujeres que acuden al

- servicio de ginecología del Hospital del IESS del Cantón Ambato. (Tesis de medicina). Universidad Técnica de Ambato. 2013.
23. Cuevas E. Propuesta educativa en alimentación y nutrición para los beneficiarios de vidas móviles localidad de ciudad Bolívar. (Tesis de licenciatura en nutrición). Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá.2013.
 24. Cacao M. Propuestas de juegos educativos sobre temas de nutrición dirigida a madres y padres de familia del municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. (Tesis de licenciatura en ciencias de la comunicación). Guatemala. URL. 2012.
 25. Fuentes M. Diseño Participativo de un Programa de Educación Alimentario Nutricional con madres y padres de familia de niños internados en el Centro de Educación y Recuperación Nutricional Integral - CERNIM- del municipio de Malacatán. (Tesis de licenciatura en nutrición). San Marcos, Guatemala.URL. 2015.
 26. Coope J., Coope C. La Menopausia. 5° Edición. Barcelona, España. Editorial Hispano Europea, S.A. 2010. URL disponible en: https://books.google.com.gt/books?id=aV_cksIEDLUC&pg=PA123&dq=Coope+J.,+Coope+C.+La+Menopausia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjUuvbf_OvNAhUDFx4KHaw_BV0Q6AEIHDA#v=onepage&q=Coope%20J.%2C%20Coope%20C.%20La%20Menopausia&f=false
 27. Díez A., Vélez C., Orgaz P., Ruiz A., Arroyo B., Fernández O., et al. Guía de educación para la salud a las mujeres en la etapa del climaterio. Toledo, España. 2007.
 28. Jiménez S. Tesis “Producción y comercialización de productos soya”. Quito, Ecuador. 2008.

29. Mulligan AA, Kuhnle GG, Lentjes MA, et al. Ingesta y fuentes de isoflavonas, lignanos, enterolignanos, coumestrol y alimentos que contenían soya en el brazo de Norfolk de la Investigación Europea Prospectiva sobre Cáncer y Nutrición (EPIC-Norfolk), a partir de diarios de alimentos de 7 días, utilizando una base de datos recientemente actualizada. 2013.
30. Haya F. Uso práctico de la Fitoterapia en Ginecología. Madrid, España. Editorial Médica Panamericana. 2006.
31. Morales J. Nutriterapia, Salud y Longevidad. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid, España. 2011.
32. Thompson L, Boucher B, Liu Z, Cotterchio M, Kreiger N. Phytoestrogen Content of Foods Consumed in Canada, Including Isoflavones, Lignans and Coumenstan. Canada: Nutrition And Cancer, 2006, Vol. 54. pp 184-201.
33. Becerra An. La edad de la menopausia. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid, España. 2003.
34. García P. Fundamentos de Nutrición. 1º Edición. San José, Costa Rica. Editorial Universidad Estatal a Distancia. 1983.
35. Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), GUATEMALA, 2006. Manual de Instrumentos de Evaluación Dietética.
36. Vargas L. Sobre el concepto de percepción. Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa, Distrito Federal México. Vol.4 núm. 8, 1994. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/747/74711353004.pdf>
37. Guardiola P. Percepción. Sociología. Universidad de Murcia. España. 2012.

38. González V. Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje. Editorial Pax México, Librería Carlos Cesarman, S.A. México. 2001. URL disponible en: <https://books.google.com.gt/books?id=ECy7zk19lj8C&printsec=frontcover&dq=definici%C3%B3n+de+estrategia+educativa&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiG2Z3OgdLSAhUW-mMKHY2qB7EQ6AEIJzAC#v=onepage&q&f=false>

39. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Guía para el diseño, utilización y evaluación de material educativo en salud. Washington D.C. 1984.

40. Corral Y. Materiales educativos. Universidad de Carabobo. Venezuela. 2013. URL disponible en: http://www.academia.edu/4837951/MATERIALES_EDUCATIVOS

41. Hospital Juan José Ortega (HJJO). Departamento de estadística. Coatepeque. 2015

42. Sampieri R., Fernández C., Baptista P. Metodología de la investigación. 4ta. Edición. México. 2006. URL disponible en: https://competenciashg.files.wordpress.com/2012/10/sampieri-et-al-metodologia-de-la-investigacion-4ta-edicion-sampieri-2006_ocr.pdf

43. Barragán R. Guía para la formulación y ejecución de proyectos de investigación. 3ra. Edición. La Paz, Bolivia. Editorial Offset Boliviana Ltda. 2003.

44. Báez J., Pérez T. Investigación cualitativa. Segunda Edición. Madrid, España. Editorial ESIC. 2009. URL disponible en: <https://books.google.com.gt/books?id=Xmv-PJ9Ktzc&pg=PA117&dq=punto+de+saturacion+investigacion+cualitativa&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwio74z3zuTNAhXJ2yYKHdTACvEQ6AEILzAE#v=onepage&q=punto%20de%20saturacion%20investigacion%20cualitativa&f=false>

45. Mejía J. El muestreo en la investigación cualitativa. 2000; 171-173. URL disponible en:http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/publicaciones/inv_sociales/n5_2000/a08.pdf
46. Real academia Española, 23 edición 2014. URL disponible en: <http://dle.rae.es/?id=Qu0oRKT>
47. Enciclopedia Jurídica. Edición 2014. URL disponible en: <http://www.enciclopedia-juridica.biz14.com/d/estado-civil/estado-civil.htm>
48. Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta Nacional de Empleos e ingresos (ENEI). Guatemala. 2014. URL disponible en : <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/03/31/FgOv66TWENVfJi9VjxHWm vnTTTqSzdXr.pdf>
49. Bhagwat S, Haytowitz D. Holden J. USDA Database for the Isoflavone. Content of Selected Foods. Estados Unidos, 2008, pp 9-37
50. Castelo C., Flores B. El uso de los fitoestrógenos en la menopausia. Guía Clínica de la AEEM (Asociación Española para el Estudio de la Menopausia). Barcelona, España. 2006.
51. Microsoft Corporation. Microsoft Word. Version 14.0. 2010
52. Guerrero A., Buitrago M., Curieses M. Estadística Básica. 1º Edición. Medellín, Colombia. 2007.
53. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). Plan de Desarrollo, Coatepeque, Quetzaltenango. 2010.52-54.

XIII. ANEXOS

17.1. Anexo 1. Cantidad de fitoestrógenos en alimentos

Table 1. (Continued)

Food item 100 g serving (g)	FOR	DAI	GEN	GLY	MAT	LAR	PINO	SECO	COU	Total ISO	Total LIG	Total PE
White beans²⁸												
100 g	0.4	13.2	25.3	0.1	0.2	2.8	0.6	29.9	0.1	39.1	33.5	72.7
¼ cup (61)	0.3	8.1	15.4	0.1	0.1	1.7	0.4	18.3	0.1	23.8	20.4	44.3
Mean (per 100 g)	1.4	172.6	190.5	37.8	1.3	13.8	62.1	14.6	9.9	402.2	91.9	504.0
SD (per 100 g)	1.9	591.6	637.8	135.7	3.9	31.0	215.1	24.8	35.2	1364.9	248.1	1365.3
Mean (per serving)	0.6	36.6	41.0	8.0	0.8	7.3	37.3	5.2	1.9	86.1	50.5	138.5
SD (per serving)	0.8	124.1	133.7	28.5	2.4	19.0	131.4	6.5	6.7	286.2	151.9	312.0
Nuts and oil seeds												
Almonds²⁹												
100 g	0.8	2.1	14.4	0.6	0.3	32.2	9.0	70.3	1.5	18.0	111.7	131.1
¼ cup (37)	0.3	0.8	5.3	0.2	0.1	11.9	3.3	26.0	0.5	6.7	41.3	48.5
Cashews³⁰												
100 g	10.0	1.4	10.3	0.4	0.3	60.5	1.1	37.5	0.4	22.1	99.4	121.9
¼ cup (34)	3.4	0.5	3.5	0.1	0.1	20.6	0.4	12.8	0.1	7.5	33.8	41.5
Chestnuts³¹												
100 g	1.7	2.8	16.4	0.3	0.5	7.8	5.6	172.7	2.4	21.2	186.6	210.2
¼ cup (32)	0.6	0.9	5.2	0.1	0.2	2.5	1.8	55.3	0.8	6.8	59.7	67.2
Flaxseed³²												
100 g	34.1	58.2	173.2	56.0	153.3	2807.5	729.6	375321.9	46.8	321.4	379012.3	379380.4
¼ cup (43)	14.7	25.0	74.5	24.1	65.9	1207.2	313.7	161388.4	20.1	138.2	162975.3	163133.6
Hazelnuts³³												
100 g	1.2	3.6	24.8	0.5	1.2	14.3	1.1	60.5	0.3	30.2	77.1	107.5
¼ cup (34)	0.4	1.2	8.4	0.2	0.4	4.9	0.4	20.6	0.1	10.3	26.2	36.6
Peanut butter³⁴												
100 g	0.7	3.3	38.2	0.2	0.1	8.8	0.2	28.6	0.1	42.4	37.6	80.1
1 tbsp (19)	0.1	0.6	7.3	0.0	0.0	1.7	0.0	5.4	0.0	8.0	7.2	15.2
Peanuts³⁵												
100 g	0.3	1.7	4.9	0.4	0.1	0.9	0.8	25.3	0.1	7.3	27.1	34.5
¼ cup (34)	0.1	0.6	1.7	0.1	0.0	0.3	0.3	8.6	0.0	2.5	9.2	11.7
Pecans³⁶												
100 g	0.7	1.6	0.9	0.3	0.6	8.4	1.2	14.8	0.3	3.5	25.0	28.8
¼ cup (28)	0.2	0.5	0.2	0.1	0.2	2.4	0.3	4.2	0.1	1.0	7.0	8.1
Pistachios³⁷												
100 g	0.2	73.1	103.3	0.4	0.1	123.0	31.2	44.6	6.7	176.9	198.9	382.5
¼ cup (33)	0.1	24.1	34.1	0.1	0.0	40.6	10.3	14.7	2.2	58.4	65.6	126.2
Sesame seed³⁸												
100 g	3.8	2.6	2.2	2.0	123.1	1052.4	6814.5	7.3	0.4	10.5	7997.2	8008.1
¼ cup (34)	1.3	0.9	0.7	0.7	41.8	357.8	2316.9	2.5	0.1	3.6	2719.0	2722.8
Sunflower seed³⁹												
100 g	0.7	2.4	2.0	0.5	0.5	149.7	33.9	26.2	0.1	5.7	210.3	216.0
¼ cup (33)	0.2	0.8	0.7	0.2	0.2	49.4	11.2	8.7	0.0	1.9	69.4	71.3

(continued)

Walnuts⁴⁰												
100 g	0.9	35.2	16.4	0.8	0.2	7.2	0.2	78.0	0.6	53.3	85.7	139.5
¼ cup (26)	0.2	9.2	4.3	0.2	0.1	1.9	0.1	20.3	0.2	13.9	22.3	36.3
Mean (per 100 g)	4.6	15.7	33.9	5.2	23.4	356.1	635.7	31324.0	5.0	59.4	32339.1	32403.4
SD (per 100 g)	9.3	24.3	49.9	15.3	51.7	791.1	1873.6	103719.3	12.7	91.0	104548.5	104639.9
Mean (per serving)	1.8	5.4	12.2	2.2	9.1	141.8	221.6	13463.9	2.0	21.6	13836.3	13859.9
SD (per serving)	4.0	8.9	20.7	6.6	20.6	335.3	637.6	44600.9	5.5	38.2	44973.2	45013.7
Vegetables												
Alfalfa sprouts⁴¹												
100 g	384.3	1.7	7.5	0.6	0.1	24.1	18.4	2.2	2.5	394.1	44.8	441.4
¼ cup (10)	38.4	0.2	0.8	0.1	0.0	2.4	1.8	0.2	0.3	39.4	4.5	44.1
Broccoli⁴²												
100 g	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	82.0	6.1	5.8	0.0	0.2	93.9	94.1
¼ cup (20)	0.0	nd	0.0	0.0	0.0	16.4	1.2	1.2	0.0	0.0	18.8	18.8
Cabbage⁴³												
100 g	0.1	0.2	0.6	0.1	0.1	32.3	44.2	2.6	0.0	0.9	79.1	80.0
¼ cup (17)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	5.5	7.5	0.4	nd	0.2	13.5	13.6
Carrots, cooked⁴⁴												
100 g	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	0.6	2.1	0.0	0.2	3.6	3.8
¼ cup (34)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.2	0.7	nd	0.1	1.2	1.3
Carrots, raw⁴⁵												
100 g	0.1	0.0	0.1	0.1	0.0	2.1	0.1	4.1	0.0	0.2	6.4	6.7
¼ cup (33)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	0.1	1.4	nd	0.1	2.1	2.2
Collards⁴⁶												
100 g	0.0	0.4	1.5	0.0	0.4	66.7	24.8	5.9	1.5	1.9	97.8	101.3
¼ cup (19)	nd	0.1	0.3	0.0	0.1	12.7	4.7	1.1	0.3	0.4	18.6	19.3
Corn⁴⁷												
100 g	0.1	1.5	3.4	0.1	0.0	0.5	0.2	3.2	0.0	5.1	3.9	9.0
¼ cup (38)	0.1	0.6	1.3	0.0	0.0	0.2	0.1	1.2	0.0	1.9	1.5	3.4
French fries⁴⁸												
100 g	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	1.6	0.1	0.7	0.1	0.7	2.4	3.2
¼ cup (26)	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0	0.2	0.6	0.8
Garlic⁴⁹												
100 g	0.8	5.0	14.3	0.2	4.8	54.4	481.9	42.0	0.1	20.3	583.2	603.6
1 tbsp (17)	0.1	0.9	2.4	0.0	0.8	9.3	81.9	7.2	0.0	3.5	99.2	102.6
Green beans⁵⁰												
100 g	0.2	5.9	32.9	0.1	0.6	32.8	2.6	30.9	0.0	39.0	66.8	105.8
¼ cup (27)	0.0	1.6	8.9	0.0	0.2	8.9	0.7	8.3	0.0	10.5	18.0	28.6
Lettuce⁵¹												
100 g	0.1	0.1	0.5	0.1	1.0	2.4	0.6	4.9	0.1	0.7	9.0	9.7
¼ cup (10)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	0.5	0.0	0.1	0.9	1.0
Olive oil⁵²												
100 g	0.6	8.1	28.2	1.1	0.3	1.7	139.7	1.0	0.1	38.0	142.6	180.7
1 tbsp (13)	0.1	1.1	3.7	0.2	0.0	0.2	18.2	0.1	0.0	5.0	18.5	23.5

(continued)

Table 1. (Continued)

Food item 100 g serving (g)	FOR	DAI	GEN	GLY	MAT	LAR	PINO	SECO	COU	Total ISO	Total LIG	Total PE
Olives ⁵³												
100 g	1.2	1.4	1.9	1.7	0.1	0.6	1.9	30.6	0.2	6.2	33.2	39.5
¼ cup (39)	0.5	0.5	0.7	0.7	0.0	0.2	0.8	11.9	0.1	2.4	12.9	15.4
Onions ⁵⁴												
100 g	0.0	0.0	0.0	0.1	9.0	0.3	0.8	21.7	0.0	0.2	31.8	32.0
¼ cup (31)	0.0	0.0	0.0	0.0	2.8	0.1	0.3	6.7	nd	0.1	9.9	9.9
Pumpkin ⁵⁵												
100 g	0.0	0.1	0.2	0.0	0.2	3.7	0.2	0.9	0.0	0.3	4.9	5.3
¼ cup (44)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	1.7	0.1	0.4	0.0	0.1	2.2	2.3
Seaweed ⁵⁶												
100 g	0.7	0.8	1.1	0.4	0.3	1.7	4.2	0.7	0.1	3.0	7.0	10.0
¼ cup (2)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	nd	0.1	0.1	0.2
Soup, vegetable ⁵⁷												
100 g	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	1.5	1.7	0.0	0.1	4.5	4.6
½ cup (120)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.8	2.1	0.0	0.1	5.4	5.6
Spinach, cooked ⁵⁸												
100 g	0.1	0.0	0.1	0.2	0.1	3.1	0.3	0.2	0.0	0.4	3.8	4.2
¼ cup (37)	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.2	0.1	0.1	0.0	0.1	1.4	1.5
Spinach, raw ⁵⁹												
100 g	0.1	0.3	0.2	0.1	0.1	10.5	1.9	1.3	0.0	0.8	13.8	14.6
¼ cup (7)	0.0	0.0	0.0	nd	0.0	0.7	0.1	0.1	nd	0.1	1.0	1.0
Sweet potatoes ⁶⁰												
100 g	0.1	0.1	0.1	0.0	16.6	14.4	1.1	4.1	0.0	0.4	36.3	36.7
¼ cup (38)	0.1	0.1	0.1	0.0	6.3	5.5	0.4	1.6	nd	0.2	13.8	13.9
Tomatoes ⁶¹												
100 g	0.1	0.1	0.3	0.0	0.0	6.0	1.9	1.2	0.0	0.5	9.1	9.6
¼ cup (41)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	2.4	0.8	0.5	nd	0.2	3.7	3.9
White potatoes ⁶²												
100 g	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	0.2	0.4	0.0	0.2	1.2	1.4
¼ cup (35)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.4	0.5
Winter squash ⁶³												
100 g	0.1	0.1	0.2	0.0	0.1	91.1	8.8	13.4	0.0	0.3	113.3	113.7
¼ cup (35)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	31.9	3.1	4.7	0.0	0.1	39.7	39.8
Zucchini ⁶⁴												
100 g	0.0	0.0	0.0	nd	0.1	2.7	0.5	1.8	0.0	0.1	5.1	5.1
¼ cup (42)	0.0	nd	0.0	nd	0.0	1.1	0.2	0.8	0.0	0.0	2.1	2.1
Mean (per 100 g)	16.2	1.1	3.9	0.2	1.4	18.2	31.0	7.6	0.2	21.4	58.2	79.8
SD (per 100 g)	76.8	2.1	8.7	0.4	3.7	27.1	98.3	11.3	0.6	78.5	116.7	143.4
Mean (per serving)	1.7	0.2	0.8	0.1	0.4	4.3	5.2	2.1	0.0	2.7	12.1	14.8
SD (per serving)	7.7	0.4	1.9	0.1	1.4	7.2	16.5	3.1	0.1	8.0	20.4	22.1

(continued)

Fruits

Apples⁶⁵

100 g	0.2	0.2	1.6	0.1	0.4	1.4	0.8	0.3	0.0	2.1	2.9	4.9
1 medium (164)	0.2	0.4	2.6	0.2	0.6	2.3	1.3	0.5	0.0	3.4	4.7	8.1

Bananas⁶⁶

100 g	0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	1.0	0.2	0.6	0.0	0.8	1.8	2.6
1 medium (124)	0.4	0.1	0.2	0.3	0.1	1.2	0.2	0.7	0.0	0.9	2.2	3.2

Black currants⁶⁷

100 g	0.4	0.9	1.2	0.1	0.1	4.6	0.1	13.3	0.0	2.6	18.1	20.8
¼ cup (38)	0.2	0.4	0.5	0.0	0.0	1.7	0.1	5.1	0.0	1.0	6.9	7.9

Blueberries⁶⁸

100 g	0.9	0.4	0.7	0.2	0.7	2.0	4.1	8.4	0.2	2.1	15.2	17.5
¼ cup (35)	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.7	1.4	2.9	0.1	0.7	5.3	6.1

Cantaloupe⁶⁹

100 g	0.2	0.0	0.1	0.1	0.0	1.8	0.3	4.7	0.0	0.3	6.8	7.1
½ large (200)	0.3	0.1	0.2	0.1	0.0	3.7	0.5	9.4	0.0	0.7	13.6	14.3

Cranberries⁷⁰

100 g	0.3	0.6	6.1	0.1	0.3	0.9	0.9	25.6	0.0	7.2	27.7	34.9
¼ cup (43)	0.1	0.3	2.6	0.1	0.1	0.4	0.4	11.0	0.0	3.1	11.9	15.0

Dried apricots⁷¹

100 g	12.5	6.4	19.8	1.1	0.6	62.1	190.1	147.6	4.2	39.8	400.5	444.5
¼ cup (37)	4.6	2.4	7.3	0.4	0.2	23.0	70.4	54.6	1.6	14.7	148.2	164.4

Dried currants⁷²

100 g	0.6	2.2	10.0	0.2	1.1	5.8	3.0	10.9	0.1	13.1	20.9	34.1
¼ cup (38)	0.2	0.8	3.8	0.1	0.4	2.2	1.2	4.2	0.0	5.0	7.9	12.9

Dried dates⁷³

100 g	0.4	1.2	3.4	0.2	0.3	116.9	100.2	106.2	0.8	5.1	323.6	329.5
¼ cup (31)	0.1	0.4	1.0	0.1	0.1	36.3	31.1	32.9	0.3	1.6	100.3	102.1

Dried prunes⁷⁴

100 g	0.5	2.6	0.2	0.9	0.2	2.1	71.5	103.8	1.8	4.2	177.5	183.5
¼ cup (38)	0.2	1.0	0.1	0.4	0.1	0.8	27.2	39.4	0.7	1.6	67.5	69.7

Dried raisins⁷⁵

100 g	0.4	1.5	5.2	1.0	0.4	9.2	0.8	11.5	0.2	8.1	22.0	30.2
¼ cup (35)	0.2	0.5	1.8	0.3	0.2	3.2	0.3	4.0	0.1	2.8	7.7	10.6

Grapefruit⁷⁶

100 g	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0	2.9	0.4	2.3	0.2	0.4	5.6	6.2
½ medium (205)	0.4	0.1	0.2	0.1	0.1	5.8	0.8	4.7	0.4	0.8	11.5	12.6

Grapes⁷⁷

100 g	0.1	0.3	0.2	0.1	0.2	6.2	0.8	1.6	0.1	0.8	8.7	9.6
¼ cup (36)	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	2.2	0.3	0.6	0.0	0.3	3.1	3.4

Oranges⁷⁸

100 g	1.1	0.8	0.5	0.0	1.8	9.2	3.1	2.5	0.2	2.4	16.5	19.0
-------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

(continued)

Table 1. (Continued)

Food item 100 g serving (g)	FOR	DAI	GEN	GLY	MAT	LAR	PINO	SECO	COU	Total ISO	Total LIG	Total PE
1 medium (334) Peaches ⁷⁹	3.7	2.5	1.6	0.1	5.9	30.7	10.2	8.2	0.6	7.9	55.0	63.4
100 g	0.5	1.1	1.0	0.0	1.6	9.5	37.1	13.6	0.1	2.6	61.8	64.5
1 medium (165)	0.8	1.8	1.7	0.1	2.7	15.7	61.2	22.4	0.1	4.3	102.0	106.4
Raspberries ⁸⁰												
100 g	1.1	3.2	4.8	0.2	0.3	8.2	17.7	11.6	0.5	9.3	37.7	47.6
¼ cup (32)	0.4	1.0	1.5	0.1	0.1	2.6	5.7	3.7	0.2	3.0	12.1	15.2
Strawberries ⁸¹												
100 g	0.0	0.3	2.1	0.0	0.1	22.9	20.8	5.1	0.3	2.4	48.9	51.6
¼ cup (28)	0.0	0.1	0.6	0.0	0.0	6.4	5.8	1.4	0.1	0.7	13.7	14.5
Watermelon ⁸²												
100 g	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.3	1.4	0.0	0.1	2.9	2.9
¼ cup (35)	0.0	nd	0.0	nd	0.0	0.4	0.1	0.5	nd	0.0	1.0	1.0
Mean (per 100 g)	1.1	1.2	3.2	0.3	0.5	14.9	25.1	26.2	0.5	5.7	66.6	72.8
SD (per 100 g)	2.8	1.6	4.8	0.3	0.5	28.4	48.4	42.9	1.0	9.0	112.3	119.7
Mean (per serving)	0.7	0.7	1.4	0.1	0.6	7.7	12.1	11.5	0.2	2.9	31.9	35.1
SD (per serving)	1.3	0.8	1.8	0.1	1.4	10.8	21.0	15.2	0.4	3.5	42.6	45.4
Cereals and breads												
Bread, flax ⁸³												
100 g	1.7	85.0	212.3	1.8	0.2	29.2	1.6	7208.3	0.6	300.8	7239.3	7540.6
1 slice (50)	0.9	42.5	106.1	0.9	0.1	14.6	0.8	3604.2	0.3	150.4	3619.6	3770.3
Bread, multigrain ⁸⁴												
100 g	4.7	0.8	4.2	3.0	1.2	9.8	4.1	4770.4	0.5	12.6	4785.6	4798.7
1 slice (46)	2.2	0.4	1.9	1.4	0.6	4.5	1.9	2194.4	0.2	5.8	2201.4	2207.4
Bread, oat bran ⁸⁵												
100 g	0.4	0.2	0.5	0.2	0.3	3.5	1.1	7.0	0.1	1.3	11.8	13.2
1 slice (48)	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	1.7	0.5	3.3	0.0	0.6	5.7	6.3
Bread, rye ⁸⁶												
100 g	0.1	0.3	2.8	0.2	0.2	11.4	9.4	122.0	0.0	3.4	142.9	146.3
1 slice (58)	0.1	0.2	1.6	0.1	0.1	6.6	5.5	70.8	0.0	1.9	82.9	84.8
Bread, sesame ⁸⁷												
100 g	0.1	0.8	1.3	0.3	0.3	7.7	42.0	2.6	0.0	2.5	52.6	55.1
1 slice (58)	0.1	0.5	0.8	0.2	0.2	4.5	24.4	1.5	0.0	1.4	30.5	32.0
Bread, white ⁸⁸												
100 g	0.6	0.3	0.5	0.3	0.0	2.0	0.5	1.3	0.1	1.7	3.9	5.7
1 slice (34)	0.2	0.1	0.2	0.1	0.0	0.7	0.2	0.5	0.0	0.6	1.3	1.9
Bread, whole wheat ⁸⁹												
100 g	0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	5.1	0.9	2.8	0.1	0.9	8.8	9.8
1 slice (35)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	1.8	0.3	1.0	0.0	0.3	3.1	3.4
Cereal, high-fibre ⁹⁰												
100 g	0.5	1.0	1.3	0.6	0.3	17.2	1.1	14.5	0.2	3.3	33.1	36.6
½ cup (26)	0.1	0.3	0.3	0.2	0.1	4.5	0.3	3.8	0.0	0.9	8.6	9.5
Cereal, regular ⁹¹												
100 g	2.9	0.4	2.4	0.5	1.3	3.2	0.3	8.9	0.2	6.3	13.6	20.0

½ cup (14)	0.4	0.1	0.3	0.1	0.2	0.4	0.0	1.2	0.0	0.9	1.9	2.8
Cooked cereal⁹²												
100 g	0.2	0.7	1.3	0.1	0.1	3.8	2.1	0.8	0.1	2.3	6.7	9.1
½ cup (111)	0.2	0.8	1.5	0.1	0.1	4.2	2.3	0.9	0.1	2.6	7.4	10.1
Couscous⁹³												
100 g	0.3	5.0	0.8	0.2	nd	0.3	nd	1.6	0.1	6.3	2.0	8.3
¼ cup (34)	0.1	1.7	0.3	0.1	nd	0.1	nd	0.6	0.0	2.1	0.7	2.8
Doughnuts⁹⁴												
100 g	0.7	1054.8	1780.6	36.3	0.1	7.2	4.6	19.6	0.1	2872.3	31.4	2903.8
1 whole (54)	0.4	569.6	961.5	19.6	0.1	3.9	2.5	10.6	0.1	1551.0	17.0	1568.1
Granola bar⁹⁵												
100 g	0.4	1.7	3.9	0.1	1.5	8.3	14.1	3.0	0.0	6.3	26.9	33.2
1 bar (23)	0.1	0.4	0.9	0.0	0.3	1.9	3.3	0.7	0.0	1.4	6.2	7.6
Rice⁹⁶												
100 g	0.1	0.7	0.9	0.2	0.1	3.4	0.5	0.3	0.0	1.9	4.2	6.2
¼ cup (31)	0.0	0.2	0.3	0.1	0.0	1.0	0.2	0.1	0.0	0.6	1.3	1.9
Mean (per 100 g)	0.9	82.3	143.8	3.2	0.4	8.0	5.9	868.8	0.2	230.1	883.1	1113.3
SD (per 100 g)	1.3	270.6	457.2	9.2	0.5	7.3	10.8	2140.9	0.2	736.8	2145.1	2251.9
Mean (per serving)	0.4	44.1	76.9	1.7	0.1	3.6	3.0	421.0	0.1	122.9	427.7	550.6
SD (per serving)	0.5	146.2	246.9	5.0	0.1	3.6	6.1	1046.4	0.1	397.9	1048.7	1112.0
Meat products & other processed foods												
Black licorice⁹⁷												
100 g	398.8	22.3	21.6	1.1	1.3	39.6	32.7	341.5	3.8	443.8	415.1	862.7
¼ cup (30)	119.6	6.7	6.5	0.3	0.4	11.9	9.8	102.4	1.1	133.1	124.5	258.8
Breakfast sausage⁹⁸												
100 g	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	0.3	0.1	0.3	0.0	0.4	0.8	1.2
1 whole (23)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	nd	0.1	0.2	0.3
Cake⁹⁹												
100 g	0.2	0.1	0.4	0.1	0.1	0.4	0.4	0.6	0.1	0.7	1.5	2.2
¼ cup (18)	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.3	0.4
Cookies¹⁰⁰												
100 g	0.6	0.1	0.2	0.4	0.0	0.6	0.1	1.2	0.8	1.2	1.9	3.9
1 whole (16)	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.2	0.3	0.6
Ham, sliced¹⁰¹												
100 g	0.3	0.8	0.6	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	1.8	0.5	2.3
1 slice (25)	0.1	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.1	0.6
Hot dog¹⁰²												
100 g	0.6	0.1	0.5	0.1	0.1	0.6	0.1	1.1	0.1	1.2	1.8	3.1
1 whole (37)	0.2	0.0	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.4	0.0	0.4	0.7	1.1
Lasagna¹⁰³												
100 g	0.3	0.1	0.2	0.1	0.0	0.4	0.1	0.3	0.0	0.6	0.8	1.4
¼ cup (45)	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.3	0.6
Pancakes¹⁰⁴												
100 g	0.8	0.2	0.9	0.1	0.1	0.3	0.5	1.0	0.1	2.0	1.8	3.9
1 whole (44)	0.4	0.1	0.4	0.1	0.1	0.1	0.2	0.4	0.0	0.9	0.8	1.7

(continued)

17.2. Anexo 2. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
CAMPUS DE QUETZALTENANGO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Fecha: ____/____/____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PERCEPCIÓN SOBRE MENOPAUSIA Y CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTE DE FITOESTRÓGENOS EN MUJERES EN ETAPA MENOPÁUSICA QUE ASISTEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL NACIONAL JUAN JOSÉ ORTEGA DEL MUNICIPIO DE COATEPEQUE, QUETZALTENANGO.

Usted ha sido invitada a participar en un estudio de investigación para obtener el título de la Licenciatura en Nutrición por la estudiante **Alejandra del Carmen Solano Gramajo**, con el objetivo de determinar la percepción sobre menopausia y consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres en etapa menopáusica.

Antes de participar en dicho estudio, es importante leer o permitir que le lean este consentimiento cuidadosamente para asegurar su entendimiento a cerca del procedimiento. Haga todas las preguntas que usted considere conveniente para aclarar dudas.

Procedimiento del estudio:

- La participación es de forma voluntaria.
- Si está de acuerdo a participar en el estudio se solicitará firma o huella para el consentimiento informado.
- Se procederá a realizar preguntas correspondientes a través de una hoja de entrevista.
- Tiene derecho a no recibir la hoja de entrevista o a retirarse del estudio en cualquier momento.

Riesgos y Beneficios: El estudio no tiene ningún riesgo para usted ya que no habrá contacto o evaluación física, únicamente se deberá contestar a las preguntas que se le indique. Su participación es de carácter confidencial, los resultados serán publicados a las autoridades correspondientes garantizándose anonimato en la presentación de los mismos. Como beneficio se brindará material educativo al hospital con información sobre el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos para el cuidado de su salud.

Yo, _____, Con Número de DPI: _____, he sido informada acerca de los objetivos y procedimientos del estudio, por lo que acepto participar de forma voluntaria.

Firma o huella: _____

17.3. Anexo 3. Boleta de recolección de datos



UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
 CAMPUS DE QUETZALTENANGO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 LICENCIATURA EN NUTRICIÓN

Boleta No. : _____

Fecha de entrevista: ____/____/____

Nombre: _____ Edad: _____

Sección I. Caracterización

Instrucciones: Marque con una X el enunciado que corresponde según refiera la persona encuestada.

Alfabetismo	Nivel educativo	Ocupación
<input type="radio"/> Sabe leer y escribir <input type="radio"/> No sabe leer y escribir Otros: _____	<input type="radio"/> Ninguno <input type="radio"/> Preprimaria <input type="radio"/> Primaria <input type="radio"/> Básico <input type="radio"/> Diversificado <input type="radio"/> Universitario	<input type="radio"/> Ama de casa <input type="radio"/> Comerciante <input type="radio"/> Empleada pública o privada

Sección II. Instrumento de Frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos

Objetivo: Establecer la frecuencia de consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos por parte de las mujeres en la etapa menopáusica.

Instrucciones: Marca con una X la respuesta de frecuencia en que consume los alimentos la persona encuestada.

Realizar la encuestadora la siguiente pregunta: ¿Cuántas veces por semana consume... (El alimento de la lista).

Alimento	Nunca	1-3 veces por mes	1-2 veces por semana	3-4 veces por semana	5-6 veces por semana	Diario
Productos a base de soya						
Frijoles de soya						
Leche de soya						

Salsa soya						
Protemás						
Incaparina						
Semillas						
Almendras						
Semillas de Marañón						
Mantequilla de Maní						
Manías						
Vegetales						
Alfalfa						
Brócoli						
Zanahoria						
Ajo						
Arveja						
Lechuga						
Aceite de Oliva						
Aceitunas						
Cebolla						
Güicoy						
Sopa de verduras						
Espinaca						
Papas						
Tomate						
Frutas						
Manzana						
Banano						
Moras						
Pasas						

Uvas						
Naranja						
Durazno						
Fresas						
Sandía						
Ciruela pasa						
Cereales y Almidones						
Pan Blanco						
Pan Integral						
Tortilla de maíz						
Cereal de desayuno						
Frijoles Blancos						
Frijoles Negros						
Frijoles Colorados						
Arroz						
Fideos						
Barras de granola						
Bebidas						
Café descafeinado						
Café						
Té negro						
Té verde						

SECCIÓN III. Percepción sobre menopausia y enfermedades asociadas a la misma

Objetivo: Describir las percepciones sobre menopausia y enfermedades asociadas.

Instrucciones: Responda las preguntas llenando los espacios en blanco según refiera la persona encuestada. No influir en las respuestas.

Menopausia

1. ¿Sabe usted como se llama la etapa en la que la mujer tiene su última regla?

2. ¿Por qué cree que sucede eso?

3. ¿A qué edad cree que la mujer tiene la última regla o menopausia?

4. ¿Qué debe comer o beber una mujer que esté pasando por esta etapa (menopausia)?

5. ¿Qué no debe comer o beber una mujer que esté pasando por esta etapa?

6. ¿Qué otros cuidados debe tener una mujer que esté pasando por la menopausia?

7. ¿Qué síntomas, molestias o dolores tienen las mujeres en la etapa menopáusica?

8. ¿Por qué cree usted que se producen estas molestias?

9. ¿A qué edad empiezan a sentir estas molestias las mujeres?

10. ¿Qué recomienda que hagan las mujeres para que no sufran estos síntomas, dolores o molestias?

Enfermedades asociadas

11. ¿Qué enfermedades cree que aparecen en la mujer cuando está pasando por la menopausia?

12. ¿Por qué cree que aparecen las enfermedades mencionadas?

SECCIÓN IV. Barreras y motivaciones para recibir información y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos

Instrucciones: Responda las preguntas llenando los espacios en blanco según refiera la persona encuestada. No influir en las respuestas.

Barreras

Asistencia a servicios de salud

13. ¿Tiene la posibilidad de asistir con un profesional o experto de la salud para que la trate si pasara o está pasando por esta etapa?

Acceso a la información

14. ¿Para usted es fácil encontrar información sobre cuidados o recomendaciones en mujeres que pasan por esta etapa?

Acceso a los alimentos

15. ¿Usted tiene la posibilidad de comprar todos los alimentos que se mencionaron en la lista anterior?

Influencias de cultura, costumbres y estado de salud

16. ¿Hay algún alimento que no pueda o no deba comer por razones de salud, cultura o religión?(alimentos en general)

Motivaciones

Orientación recibida

17. ¿Ha recibido orientación o consejos de alguna persona cercana como amiga o familiar; o Médico, enfermera o comadrona?

Consejos recibidos sobre alimentación durante la menopausia

18. ¿Qué le han aconsejado?

Disposición para recibir información

19. ¿Quisiera recibir más información y recomendaciones sobre alimentación y cuidados para su salud?

Disposición en aplicar recomendaciones

20. Si le recomendarán comer ciertos alimentos para cuidar su salud, ¿lo haría?

SECCIÓN V. Diseño de propuesta educativa

Instrucciones: Responda las preguntas según lo que le indique la encuestada llenando los espacios en blanco. No influir en las respuestas.

21. Si se elabora un material educativo para usted, ¿qué les gustaría que fuera? (cartel, afiche, manta vinílica, trifoliar, Rotafolio, puede mencionar otros)

22. ¿Para usted de qué forma o medio es más fácil aprender y comprender sobre el tema de la menopausia? (visual, escrito, auditivo, otros)

23. ¿Qué temas considera que es importante que conozcan las mujeres en etapa menopáusica?

24. En relación a la alimentación ¿Cuál es la forma más fácil de aprender temas relacionados al consumo de alimentos?

¡Gracias por su colaboración!...

17.4. Anexo 4. Instructivo para el llenado de boleta de recolección de datos

La investigadora estará a cargo de llenar la boleta por medio de la entrevista con la encuestada, tratando de no influir en las respuestas para que los datos sean válidos.

No.	Pregunta/ítem	Descripción
Sección I. Caracterización		
	Alfabetismo	Seleccionar la categoría de alfabetismo a que pertenezca la mujer encuestada.
	Nivel educativo	Seleccionar la categoría del nivel educativo o escolaridad a que pertenezca la mujer encuestada.
	Ocupación	Seleccionar la categoría de ocupación a que se dedique la mujer encuestada.
Sección II. Frecuencia de Consumo de alimentos		
	Todos los alimentos descritos	La encuestadora deberá preguntar cuántas veces por semana consume el alimento (de la lista), seguidamente se deberá marcar con una X según la frecuencia con que consume los alimentos descritos en la lista, siendo las opciones: Nunca, 1-3 veces por mes, 1-2 veces por semana, 3-4 veces por semana, 5-6 veces por semana y diario.
Sección III. Percepción sobre menopausia y enfermedades asociadas a la misma		
1.	¿Sabe usted como se llama la etapa en la que la mujer tiene su última regla?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
2.	¿Por qué cree que sucede eso?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
3.	¿A qué edad cree que la mujer tiene la última regla o menopausia?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
4.	¿Qué debe comer o beber una mujer que esté pasando por esta etapa (menopausia)?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
5.	¿Qué no debe comer o beber una mujer que esté pasando por esta etapa?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
6.	¿Qué otros cuidados debe tener una mujer que esté pasando por la menopausia?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.

7.	¿Qué síntomas, molestias o dolores tienen las mujeres en la etapa menopáusica?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
8.	¿Por qué cree usted que se producen estas molestias?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
SECCIÓN IV. Síntomas más frecuentes que padecen las mujeres en etapa menopáusica		
9.	¿A qué edad empiezan a sentir estas molestias las mujeres?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
10.	¿Qué recomienda que hagan las mujeres para que no sufran estos síntomas, dolores o molestias?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
11.	¿Qué enfermedades cree que aparecen en la mujer cuando está pasando por la menopausia?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
12.	¿Por qué cree que aparecen las enfermedades mencionadas?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
SECCIÓN IV. Barreras y motivaciones para recibir información y adquirir alimentos fuente de fitoestrógenos		
13.	¿Tiene la posibilidad de asistir con un profesional o experto de la salud para que la trate si pasara o está pasando por esta etapa?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
14.	¿Para usted es fácil encontrar información sobre cuidados o recomendaciones en mujeres que pasan por esta etapa?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
15.	¿Usted tiene la posibilidad de comprar todos los alimentos que se mencionaron en la lista anterior?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
16.	¿Hay algún alimento que no pueda o no deba comer por razones de salud, cultura o religión?(alimentos en general)	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
17.	¿Ha recibido orientación o consejos de alguna persona cercana como amiga o familiar; o Médico, enfermera o comadrona?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.

18.	¿Qué le han aconsejado?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
19.	¿Quisiera recibir más información y recomendaciones sobre alimentación y cuidados para su salud?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
20.	Si le recomendarán comer ciertos alimentos para cuidar su salud, ¿lo haría?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
SECCIÓN V. Diseño de propuesta educativa		
21.	Si se elabora un material educativo para usted, ¿qué les gustaría que fuera? (cartel, afiche, manta vinílica, trifoliar, Rotafolio, puede mencionar otros)	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
22.	¿Para usted de qué forma o medio es más fácil aprender y comprender sobre el tema de la menopausia? (visual, escrito, auditivo, otros)	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
23.	¿Qué temas considera que es importante que conozcan las mujeres en etapa menopáusica?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.
24.	En relación a la alimentación ¿Cuál es la forma más fácil de aprender temas relacionados al consumo de alimentos?	Escribir según lo que indique la encuestada con sus propias palabras.

13.5. Anexos 5. Estrategia Educativa



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

PROPUESTA DE ESTRATEGIA
EDUCATIVA PARA PROMOVER EL
CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTE
DE FITOESTRÓGENOS EN
MUJERES EN ETAPA
MENOPÁUSICA.



Dirigido a mujeres que asisten a la consulta externa del
Hospital Nacional Juan José Ortega, Coatepeque,
Quetzaltenango.





Universidad
Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

PROPUESTA DE ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA PROMOVER EL CONSUMO DE ALIMENTOS FUENTE DE FITOESTRÓGENOS EN MUJERES EN ETAPA MENOPÁUSICA.

Diseño e investigación:
Alejandra del Carmen Solano Gramajo

Revisión:
Licenciada Ana Emilia De Paz
Nutricionista

Derechos Reservados



INDICE

	Páginas
I. INTRODUCCIÓN	1
II. DISEÑO DE LA ESTRATEGIA EDUCATIVA	3
III. MARCO TEÓRICO	25
IV. BIBLIOGRAFÍA	32
V. ANEXOS	34

I. INTRODUCCIÓN

La menopausia es una etapa de la vida en la mujer en la cual se producen cambios hormonales, como una reducción en la síntesis de estrógenos ocasionando la manifestación de diferentes síntomas a corto, mediano y largo plazo que son característicos de esta etapa.

Los fitoestrógenos han sido de interés en los últimos años por su efecto protector para la prevención de enfermedades como: cáncer principalmente de mama, enfermedades cardiovasculares, osteoporosis y síntomas de la menopausia como el síndrome climatérico que afecta el bienestar físico y psicológico de la mujer. (1)

Debido a lo expuesto anteriormente, surgió la necesidad de dar a conocer los beneficios de los alimentos fuente de fitoestrógenos por medio de una propuesta de estrategia educativa que promueva el consumo de los mismos, dirigido a mujeres en etapa menopáusica.

En base al estudio realizado “Percepción sobre menopausia y consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres en etapa menopáusica”, se diseñó la propuesta de estrategia para que pueda ser aplicada en la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, Quetzaltenango. De esta forma dar a conocer los beneficios de los alimentos fuente de fitoestrógenos para prevenir enfermedades y reducir síntomas característicos de la menopausia.



La propuesta de estrategia educativa se realizó en base los criterios establecidos por USAID diseñándose de la siguiente forma:

1. Comprensión de la situación (Resumen del análisis)
2. Estrategia de comunicación (Incluye Enfoque y diseño; y Creación de intervenciones y materiales)
4. Un plan preliminar de implementación y monitoreo
5. Un plan preliminar de evaluación (2)

Para el diseño del material educativo y los mensajes se basó según los criterios de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), tomándose en cuenta las sugerencias y preferencias de la población que fue parte del estudio. (3)

A continuación se presenta la estrategia educativa para la promoción del consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos, dirigida a mujeres que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango.



II. DISEÑO DE PROPUESTA DE ESTRATEGIA EDUCATIVA

¿Cómo usar la estrategia educativa?

La estrategia educativa fue diseñada para beneficiar a las mujeres en etapa menopáusica y de esta forma promocionar el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos por medio de temas relacionados a la menopausia como causa, síndrome climatérico, recomendaciones generales y alimentos recomendados.

La estrategia está dividida en diferentes secciones que contienen descripciones, planificaciones, diseño de materiales propuestos para que la comunicación sea efectiva.

La implementación de la estrategia es por un año, se sugiere que posterior a la implementación se evalúen los resultados para saber si se ha logrado con el objetivo de comunicación, de esta forma volver a planificar cada año dependiendo de los resultados. (2)

1. COMPRESIÓN DE LA SITUACIÓN



Planteamiento del Problema

En base al estudio “Estrategia educativa para la promoción del consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos en mujeres de etapa menopáusica”, se obtuvo que algunas de las mujeres que formaron parte del estudio desconocen la causa de la menopausia, edad en que surge, los síntomas característicos y enfermedades asociadas a esta etapa. Aunque también desconocen sobre los alimentos fuente de fitoestrógenos y qué son, saben que es importante consumir frutas y verduras aunque no lo realizan de forma diaria.

La falta de acceso físico a los medios para poder obtener información sobre temas relacionados a la menopausia, es uno de los problemas de la mayoría de las mujeres. Aunque la orientación que han recibido ha sido por parte de otras mujeres como familiares y amigas, ha sido sobre las experiencias y no por parte de un profesional de la salud.

Cambios que se requieren

- Proporcionar educación sobre temas relacionados a la menopausia y beneficios de los alimentos fuente de fitoestrógenos por medio de un profesional o personal de salud.
- Motivar a las mujeres a que puedan aplicar las recomendaciones para prevenir enfermedades o síntomas característicos de la menopausia, así tener un mejor estilo de vida.

Teoría del cambio

El posible momento clave para el cambio es cuando se esté proporcionando educación a las mujeres beneficiarias, ya que depende de la estrategia para que puedan recibir la información, que puedan entender y así puedan aplicarlas a su vida. Al momento de

estar motivadas, van a compartir la información con otras mujeres dentro de su entorno familiar y social.

2. Estrategia de comunicación



Segmentación de la audiencia final

Audiencia principal: Mujeres de 40 a 60 años que se encuentran en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega, del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.

Barreras

- No todas saben leer lo que hace necesario utilizar metodologías que brinden información sin que se tenga esta barrera.
- Falta de acceso a la información sobre temas relacionados a la menopausia y beneficios de alimentos fuente de fitoestrógenos.
- Desconocen temas relacionados a la menopausia y alimentos fuente de fitoestrógenos.
- No asiste de forma constante a chequeos médicos o profesional de salud para seguimiento de su salud.

Cambios deseados

- Que tengan más conocimientos sobre temas relacionados a la menopausia y alimentos fuente de fitoestrógenos.
- Que puedan aplicar la información relacionada a la menopausia y sobre los alimentos fuente de fitoestrógenos a sus estilos de vida.
- Que puedan asistir de forma constante a sus chequeos médicos para dar seguimiento a su salud y no solamente cuando están pasando por etapa de enfermedad.

- Que tengan motivación para compartir la información a otras mujeres dentro de su entorno familiar y social.

Objetivo de comunicación

Al final de la intervención habrá un aumento de número de mujeres que adquieran conocimientos sobre menopausia y alimentos fuente de fitoestrógenos, que asisten a la consulta externa del Hospital Juan José Ortega del municipio de Coatepeque.

Enfoque estratégico

- Enfocarse en la audiencia y proveer información sobre la menopausia y alimentos fuente de fitoestrógenos.
- Desarrollar materiales educativos que faciliten la promoción de los temas.

Posicionamiento

El planteamiento del posicionamiento es que el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos ayuda a prevenir enfermedades y reducir síntomas característicos de la menopausia

Contenido clave

Contenido y recomendaciones sobre la etapa menopáusica y alimentos fuente de fitoestrógenos que benefician la salud de las mujeres.

Canales (según la audiencia), Actividades y Materiales

Segmentación de la audiencia	Actividad clave	Selección de los canales	Materiales/actividades que se planifica usar	Contenido clave que se tiene planificado comunicar a través del canal
Mujeres de 40 a 60 años que se encuentran en etapa menopáusica que asisten a la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega, del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.	Educación	-Interpersonales -Medios de comunicación masiva	-Rotafolio -Trifoliar	-Conceptos, recomendaciones sobre temas relacionados a la menopausia. -Concepto y beneficios sobre los alimentos fuente de fitoestrógenos.

Fuente: Realizado por investigadora.

Después de haber seleccionado el canal, las actividades y los materiales se presenta a continuación una planificación para considerar cuándo (periodo de ocurrencia) y dónde (ubicación) se podrá llegar de manera efectiva a la audiencia.

Audiencia	Hora del día	Ubicación	Canal
Mujeres que se encuentran en etapa menopáusica.	Durante la mañana	Consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega, Coatepeque, Quetzaltenango.	-Interpersonales -Medios de comunicación masiva

Fuente: Realizado por investigadora.

-Para llevar a cabo el proceso educativo, se recomienda realizar grupos de mujeres conformados de 2 a 3 integrantes con una duración de 20 minutos aproximadamente.

Materiales propuestos

- **Nombre del Material:** Rotafolio
 - **Característica:** Rotafolio tipo libro
 - **Medidas:** 19 x 13 pulgadas
 - **Características:** El rotafolio presenta en la parte delantera la información de forma visual, contiene imágenes y textos cortos para que la audiencia pueda recibir la información. En la parte de atrás se conforma por el guión, es lo que el educador dirá durante la educación. (Ver anexos)
-
- **Nombre del Material:** Trifoliar
 - **Característica:** Tríptico de tres caras
 - **Medidas:** 8.5 x 11 cm
 - **Características:** El trifoliar es tipo folleto gráfico que contiene información para proporcionarla a las mujeres. Está conformado por tres caras que se producen al doblar la hoja. La información que contiene es al que se proporcionará por medio del rotafolio. (Ver anexos)

Instructivo para el uso de los materiales educativos

A continuación se presenta el instructivo para el uso del rotafolio y trifoliar.

- **Rotafolio:** Se presenta la parte principal que contiene los temas e imágenes y el reverso que contiene el guión.

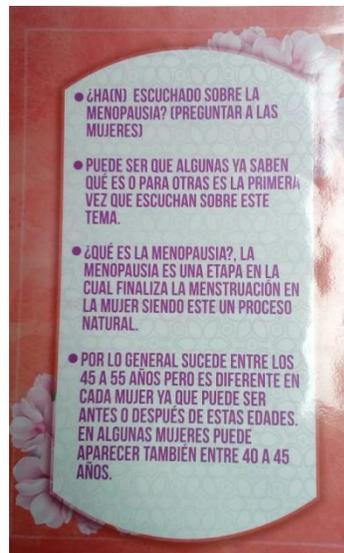
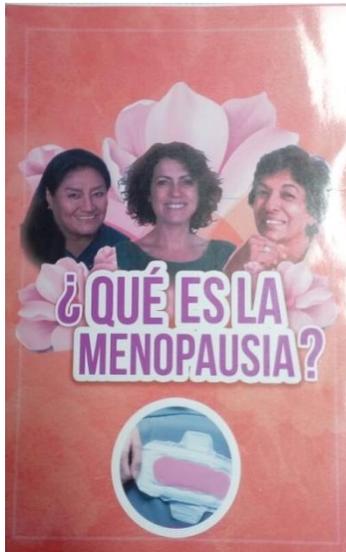


Sugerencias para el educador:

1. Para iniciar es importante dar la bienvenida a las mujeres y agradecer por la participación.
2. Se muestra la imagen principal, se da a conocer el tema central sobre menopausia y alimentación saludable.
3. Puede basarse según el guión.

Fuente: Realizado por investigadora.

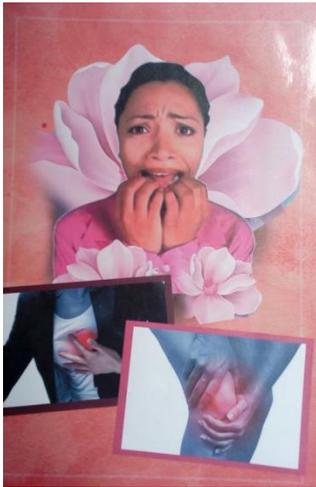
❖ Tema: Menopausia



Sugerencias para el educador:

1. Preguntar a las mujeres si han escuchado sobre la menopausia
2. Preguntar qué edades tienen las mujeres que aparecen en la imagen.
3. Seguidamente, puede introducir los conceptos de la menopausia.
4. Puede basarse según el guión.

Fuente: Realizado por investigadora.

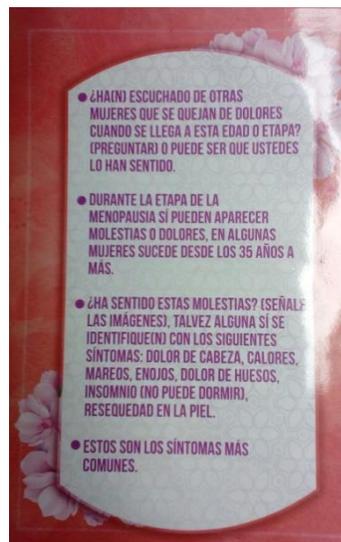


Sugerencias para el educador:

1. Preguntar a las mujeres qué representan las imágenes.
2. Mencionar las enfermedades en que aparecen en la menopausia según las imágenes.
3. Puede basarse según el guión.
4. Explicar qué son las hormonas y cuál es la relación con la salud del corazón, de los huesos, mamas y ovarios.

Fuente: Realizado por investigadora.

❖ Tema: Síntomas



Sugerencias para el educador:

1. Preguntar qué representan las imágenes y si han padecido de estas molestias o dolores.
2. Dar a conocer el tema sobre los síntomas.
3. Puede basarse según el guión.

Fuente: Realizado por investigadora.

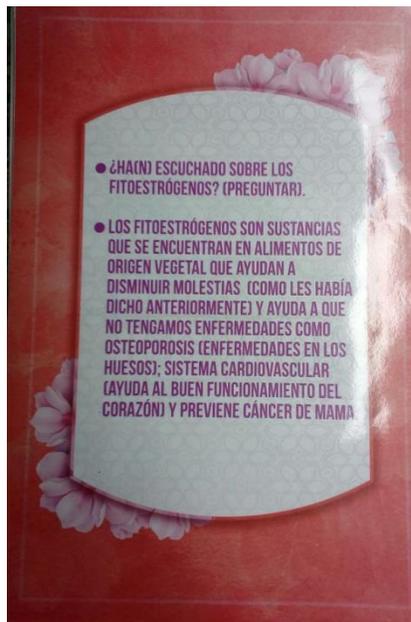


Sugerencias para el educador:

1. Preguntar qué representan las imágenes.
2. Después, se puede dar a conocer las recomendaciones.
3. Puede basarse según el guión.

Fuente: Realizado por investigadora.

❖ Tema: Fitoestrógenos



Sugerencias para el educador:

1. Se puede introducir el tema de los fitoestrógenos preguntando primero si ha escuchado sobre estos compuestos.
2. Mencionar que los fitoestrógenos ayudan a prevenir las enfermedades que se representan en las imágenes y los síntomas de la menopausia.
3. Puede basarse

según el guión.

Fuente: Realizado por investigadora.

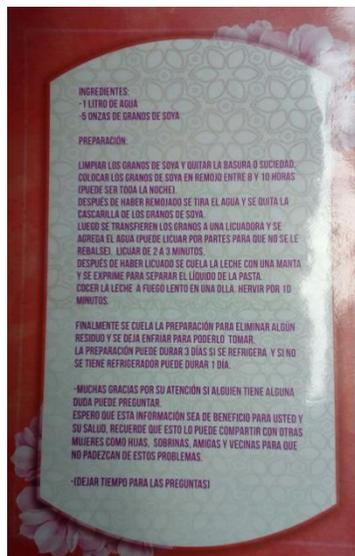
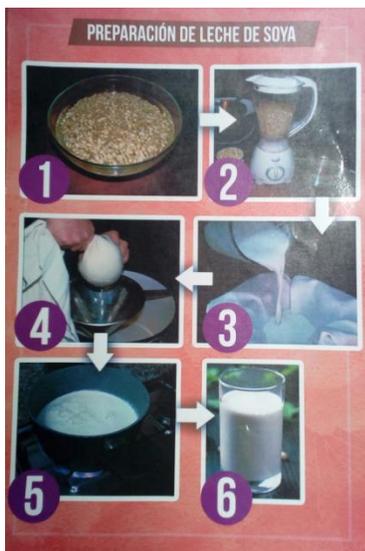


Sugerencias para el educador:

1. Se puede preguntar qué alimentos observa en la lámina.
2. Se explica que los alimentos fuente de fitoestrógenos son de origen vegetal y que se dará a conocer los que se consumen frecuentemente en el medio.
3. Mencionar cada alimentos que está en la lámina y al grupo de alimento al que pertenece.

4. Mencionar las características de la leche de soja.
5. Puede basarse según el guión

Fuente: Realizado por investigadora.



Sugerencias para el educador:

1. Se puede preguntar si conocen la soja y si saben dónde la venden.
2. Se explicará la preparación de leche de soja por pasos con ayuda de las imágenes.
3. Hacer énfasis que se recomienda tomar dos vasos al día de leche de soja.
4. Al finalizar se agradece la

atención y se recomienda que puedan compartir la información con otras mujeres.

5. Se da tiempo para preguntas.

Fuente: Realizado por investigadora

➤ **Trifoliar**



Fuente: Realizado por investigadora.

Sugerencias para el educador:

1. Después de brindar educación se puede brindar el material impreso (trifoliar) a las mujeres participantes.
2. Recomendar a las mujeres que compartan la información con otras mujeres como hijas, hermanas, vecinas.
3. Motivar a las mujeres que puedan aplicar las recomendaciones.

3. Plan Preliminar de Implementación



Plan Preliminar

El plan preliminar es un plan de trabajo detallado que ayudará a orientar cómo lograr los objetivos de comunicación. Está constituido por: Lista de Materiales y Actividades, por Objetivo de Comunicación con Recursos y Cronología.

Lista de actividades	Encargados de la implementación	Recursos	Cronología
<p>Objetivo de comunicación: Al final de la intervención habrá un aumento de número de mujeres que adquieran conocimientos sobre menopausia y alimentos fuente de fitoestrógenos, que asisten a la consulta externa del Hospital Juan José Ortega de Coatepeque.</p>			
<p>Identificar a los miembros encargados y que serán parte de la promoción del consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos.</p>	<p>Nutricionista o personal de salud del Hospital Juan José Ortega del municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.</p>	<p>-----</p>	<p>Primer semana desde que inicia.</p>
<p>Objetivos de comunicación: Al final de la intervención habrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mujeres que tengan más conocimientos sobre temas relacionados a la menopausia y alimentos fuente de fitoestrógenos. • Mujeres que apliquen la información recibida sobre la menopausia y sobre los alimentos fuente de fitoestrógenos a sus estilos de vida. • Mujeres motivadas por llevar un mejor control en sus chequeos médicos. • Mujeres motivadas para compartir la información a otras mujeres sobre lo que han aprendido. 			
<p>Actividad 1: Desarrollar la promoción del consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos por medios de comunicación masiva</p>			
<p>Realizar prueba piloto de los materiales educativos por medio de un grupo de mujeres.</p>	<p>Nutricionista</p>	<p>Aproximadamente Q 5.00 del material de encuestas si no lo provee la institución.</p>	<p>Segunda y tercera semana</p>

Reproducir materiales finales de comunicación (Trifoliar por persona)	Nutricionista	Q0.30 ctavs. Por trifoliar si se fotocopia y no lo provee la institución. Q150.00 para impresión de rotafolio.	Cuarta semana
Desarrollar e implementar la promoción	Nutricionista	-----	Quinta semana en adelante
Monitorear	Nutricionista	-----	Mínimo dos veces por semana
Actividad 2: Educación por medio de comunicación interpersonal sobre temas de la menopausia y alimentos fuentes de fitoestrógenos, de esta manera promocionar el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos.			
Capacitar a los educadores	Nutricionista	-----	Cuarta y quinta semana
Llevar a cabo la educación	Nutricionista educadores** y	-----	Quinta semana en adelante
Monitorear	Nutricionista	-----	

Fuente: Realizado por investigadora.

** Los educadores es el personal que apoyará para brindar educación a las mujeres, también pueden ser estudiantes (PPS) de la carrera de nutrición u otra carrera de salud.

4. Plan Preliminar de Evaluación



Indicadores y objetivos

Los indicadores se basan en los objetivos la estrategia y sirve para medir si se está obteniendo el cambio deseado. Esta evaluación se puede realizar al año de haber iniciado la implementación para saber si ha habido cambio.

El monitoreo se refiere a la información que se recolectará durante la implementación. La evaluación base, intermedia y final es la información que se recolecta antes, durante y después de la implementación.

1. Actividad del plan de trabajo	Preguntas de monitoreo	Indicador de monitoreo (Proceso/Producto)
Desarrollar la promoción del consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos por medios de comunicación masiva (Rotafolio y trifoliar)	<p>-¿Se cumplió en realizar capacitaciones a educadores?</p> <p>-¿Se cumplió la difusión?</p> <p>-¿A cuántas mujeres se les presentó y compartió los medios?</p>	<p>Indicador del proceso:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Educadores que asistieron a capacitaciones -Difusión transmitida <p>Indicador del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Número de educadores capacitados -Número de mujeres a las que se les presentó y brindó el material
Objetivos de comunicación	Pregunta de evaluación	Indicador de evaluación (resultado)
Al final de la intervención habrá un aumento de número de mujeres que adquieran conocimientos sobre menopausia y alimentos fuente de fitoestrógenos, que asisten a la consulta externa del Hospital Juan José Ortega de Coatepeque.	¿Ayudó el proceso de aprendizaje en las mujeres y pudieron adquirir más conocimientos por medio de los materiales?	<p>-% de las mujeres que indiquen sus conocimientos previos en la línea basal.*</p> <p>-% de las mujeres que adquirieron la información por medio de los materiales en la línea final. **'</p> <p>-Opiniones sobre los materiales</p>

Fuente: Realizado por investigadora.

2. Actividad del plan de trabajo	Preguntas de monitoreo	Indicador de monitoreo (Proceso/Producto)
Educación por medio de comunicación interpersonal sobre temas de la menopausia y alimentos fuentes de fitoestrógenos, de esta manera promocionar el consumo de alimentos fuente de fitoestrógenos.	<p>-¿Se cumplió en realizar capacitaciones a educadores?</p> <p>-¿A cuántas mujeres se les brindó educación?</p>	<p>Indicador del proceso: --Educadores que asistieron a capacitaciones -Mensaje transmitido.</p> <p>Indicador del producto: -Número de educadores capacitados -Número de mujeres que reciban el mensaje.</p>
Objetivos de comunicación	Pregunta de evaluación	Indicador de evaluación (resultado)
Al final de la intervención habrá un aumento de número de mujeres que adquieran conocimientos sobre menopausia y alimentos fuente de fitoestrógenos, que asisten a la consulta externa del Hospital Juan José Ortega de Coatepeque.	-¿Tuvieron más conocimiento después de recibir el mensaje?	<p>-% de las mujeres que indiquen sus conocimientos previos en la línea basal.*</p> <p>-% de las mujeres que adquirieron y comprendieron el mensaje por medio interpersonal en la línea final. **</p>

Fuente: Realizado por investigadora.

*En relación al indicador de evaluación de la línea basal se refiere a la evaluación base que se realiza antes de la implementación de la estrategia.

**En relación al indicador de evaluación de la línea final se refiere a la evaluación que se realiza durante y después de la implementación de la estrategia.

Formas cuantitativas y cualitativas para medir los indicadores

Monitoreo		
Indicadores de monitoreo de los productos de muestra	Posibles métodos y herramientas cuantitativas	Posibles métodos y herramientas cualitativas
1. Número de educadores capacitados	<p>Método: Contar el número de educadores que asistieron a capacitación.</p> <p>Herramienta: Lista de asistencia.</p>	_____
2. Número de mujeres a las que se les presentó y brindó el material	<p>Método: Contar el número de trifoliales que se entregan por día.</p> <p>Herramienta: Registro por parte de la persona encargada</p>	
3. Número de mujeres que reciban el mensaje	<p>Método: Contar el número de personas que reciban la educación por día.</p> <p>Herramienta: Llevar un registro de la cantidad de mujeres a las que se brindó educación.</p>	_____
Evaluación		
Indicadores de monitoreo de los productos de muestra	Posibles métodos y herramientas cuantitativas	Posibles métodos y herramientas cualitativas
1. Porcentaje de las mujeres que adquirieron y comprendieron la información por medio de los materiales.	<p>Método: Encuestar a la poblaciones si comprendieron lo que transmitían los materiales.</p> <p>Herramienta: Boleta de encuesta.</p>	<p>Método: Entrevistas sobre descripciones y opiniones acerca del material.</p> <p>Herramienta: Preguntas abiertas sobre los temas por medio de boleta.</p>
2. Porcentaje de las mujeres que adquirieron y comprendieron el mensaje por medio interpersonal.	<p>Método: Encuestar a la población si comprendieron el mensaje transmitido por los educadores.</p> <p>Herramienta: Boleta de encuesta.</p>	<p>Método: Entrevistas sobre descripciones y opiniones acerca del mensaje.</p> <p>Herramienta: Preguntas abiertas sobre los temas por medio de boleta.</p>

Fuente: Realizado por investigadora.

Meta

En la consulta externa del Hospital Nacional Juan José Ortega de Coatepeque, se atiende a personas de todas las edades, siendo un promedio de 209 mujeres entre las edades de 40 a 60 años que se han atendido de forma mensual en el 2016, asistiendo mayormente a Medicina General con un 24.2% y Medicina Interna con 12.1%. (4)

Se estableció como objetivo de comunicación que al final de la intervención habrá un aumento de número de mujeres que adquieran conocimientos sobre menopausia y alimentos fuente de fitoestrógenos, que asisten a la consulta externa del Hospital Juan José Ortega del municipio de Coatepeque. Para brindar educación por lo menos el 10% del número de mujeres que asisten a consulta externa entre los 40 y 60 años, se propone como meta educar como mínimo a 21 mujeres de las 209 que se atienden de forma mensual, es decir 252 mujeres durante el año.

Después de haber cumplido el año de implementación, se puede volver a planificar las actividades dependiendo de los resultados obtenidos. (2)

III. MARCO TEÓRICO

3.1. Menopausia

3.1.1. Definición

Es el cese de la menstruación de forma permanente debido a la detención de la actividad ovárica. Es un evento normal y natural que les ocurre a las mujeres entre las edades de 45 y 55 años, en la cual no hay menstruación por 12 meses consecutivos.

La menopausia es precedida en un periodo de transición llamado premenopausia, en la cual existe una disminución progresiva de la función ovárica caracterizada por alteraciones menstruales por consecuencia de una ovulación irregular. (5)

Está compuesta por tres fases, la duración y el momento de la aparición de los síntomas pueden variar en las mujeres.

- d)** Premenopausia: Puede ocurrir entre tres y diez años antes de la menopausia en la que puede darse periodos irregulares y más frecuentes, cambios de humor, calores en la semana del periodo.
- e)** Perimenopausia: Momento en que dejamos de tener el periodo, siendo la menopausia cuando tenemos el último periodo.
- f)** Postmenopausia: Esta etapa surge de uno a dos años después de la última regla, ocurren cambios en el equilibrio hormonal afectando en mayor o menor grado el cuerpo. (6)

3.1.2. Síndrome climatérico

Se refiere al conjunto de síntomas y signos que anteceden y siguen a la menopausia, los cuales pueden durar de meses a años.

La sintomatología se deriva de dos situaciones fundamentales:

b) Cese de la actividad ovárica:

- Corto plazo

La deficiencia de estrógenos puede originar crisis vasomotoras como: sudoración, sofocos, palpitaciones, cefaleas, calambres y hormigueos, insomnio, vértigos, irritabilidad, aumento de peso. (7)

- Mediano plazo

Se presenta atrofia genital como: hiposecreción cervical, vaginal, de vulva y uretra, y por tanto dispareunia.

Otras alteraciones puede ocasionarse como: suspensión de la menstruación, irritabilidad, dificultad de concentración, insomnio, ansiedad y tendencia depresiva. La amenorrea puede ser primaria o secundaria, precedida por oligomenorrea o período de hemorragia uterina disfuncional. (8)

Así también problemas urinarios como polaquiuria, infecciones urinarias y envejecimiento de la piel debido a la pérdida de colágeno en la piel. (7)

- Largo plazo

Está vinculado con cambios metabólicos en otros órganos (hueso, pared vascular, etc.) que son afectados por la disminución hormonal. (8)

c) Factores psico-sociales

Se relaciona en el carácter influenciado por el nivel cultural, nivel ocupacional (si trabaja o no fuera de casa), falta de motivación, carencia de un proyecto personal, entre otros. (8)

3.1.3. Recomendaciones nutricionales en etapa menopáusica

a) Generalidades

Durante la etapa menopáusica es importante aplicar y cumplir con los cuidados nutricionales, en la cual incluye disminuir la grasa saturada y aumentar el consumo de ácidos grasos monoinsaturados. Así también, es permitido consumir la proteína de soya, ya que ayuda a disminuir el colesterol sanguíneo estimulando al hígado a disminuir el nivel de colesterol LDL, o isoflavonas que se encuentran en leguminosas actuando como antioxidantes y favoreciendo en la vasodilatación.

No se recomienda el consumo de grasas trans, las cuales están compuestas de grasas vegetales parcialmente hidrogenadas, ya que pueden elevar los niveles de colesterol total, sobretodo el colesterol malo.

El consumo de antioxidantes ayuda a disminuir los fenómenos de estrés oxidativo que se produce durante el envejecimiento y problemas de salud. Se pueden obtener por medio de aceites de semillas y de oliva, así como fuentes de vitamina E. Alimentos ricos en vitamina C; frutas y hortalizas amarillas que aportan B-caroteno; alimentos como carnes, cereales y verduras que aportan zinc que es un mineral con acción antioxidante. (6)

e) Soya

La soya es una leguminosa que contienen fitoestrógenos, se conocen tres tipos principales: isoflavonas, lignanos y cumestamos. El contenido varía según el tipo o productos derivados de la soya.

El consumo de soya es recomendable para mujeres en etapa menopáusica, ya que estudios han demostrado los beneficios en la prevención de enfermedades cardiovasculares, cáncer y osteoporosis. Así también en la disminución de síntomas característicos de la menopausia como los sofocos.

Actualmente no se conoce una dosis exacta para el consumo de isoflavonas, pero los estudios varían entre 34 y 134.4 mg.

La soya es la única fuente alimenticia naturalmente producida y nutricionalmente relevante de isoflavonas, aún cuando hay suplementos disponibles en el mercado. (6,11)

- Productos que comúnmente se comercializan de la soya

Los porotos de soya pueden ser remojados en agua y añadidos a las sopas para darle sabor y proteína. También pueden ser tostados.

La leche de soya es realizada de porotos de soya, se remoja y seguidamente son molidos y colados, realizándose el proceso de cocción para inactivar los inhibidores de tripsina, así como algunas enzimas proteolíticas y para destruir microorganismos mejorando de esta forma el sabor de la leche soya. Aproximadamente hay 25mg de isoflavonas en una porción (250 ml) de leche de soya hecha de soya entera.

El queso de soya es procesado a partir de la leche de soya y puede ser utilizada como sustituto de crema agria, queso crema o queso.

El tofu es realizado cuando se cuaja la leche de soya caliente, es una buena fuente de proteínas, vitaminas y minerales. Puede ser usado para sopas y refritos. (11,12)

f) Omega 3

Las principales fuentes de alimentos con omega 3 son los frutos secos, pescado y alimentos enriquecidos. Se ha descrito los beneficios al consumirlo ya que ayuda a disminuir enfermedades cardiovasculares, disminuye los niveles de triglicéridos y reduce el estrés oxidativo. (6)

g) Alimentos enriquecidos en calcio y vitamina D

En mujeres que se encuentran en etapa menopáusica con tratamiento hormonal sustitutivo, se recomienda consumir 1,200-1,500 mg de calcio al día que puede ser equivalente a 5 vasos de leche al día. El calcio que se encuentra en productos a base de soya tiene una biodisponibilidad baja, por lo que se debe consumir otros alimentos que puedan cubrir la ingesta recomendada. La vitamina D es importante en el

organismo para aumentar la absorción de calcio, siendo la exposición a la luz solar la principal fuente de esta vitamina. (6)

3.2. Fitoestrógenos

3.2.1. Definición

Los fitoestrógenos son moléculas de origen vegetal que se comportan como estrógenos débiles, por lo cual reciben el nombre de fito (vegetal) y estrógeno (por su acción estrogénica). (9)

3.2.2. Clasificación

Los fitoestrógenos pueden clasificarse en tres grupos de acuerdo a su estructura química: isoflavonas, lignanos y cumestamos

d) Isoflavonas o isoflavonoides

Las isoflavonas son fitoestrógenos y pertenecen a una familia farmacológica: los flavonoides, en la cual se suma la actividad antioxidante. Son las más estudiadas y conocidas, las cuales destacan dos: la genisteína y la daidzeína.

Las isoflavonas se encuentran principalmente en legumbres como lentejas, garbanzo, frijoles, ejotes, etc. Sin embargo, la concentración más alta es en la soya como productos derivados siendo la leche, yogur, harina o tofu. En China el consumo diario de soya puede llegar a 55-60 gramos, en la cual se estima la concentración de isoflavonas 300 mg/100g de soya, según el tipo. (10)

Son capaces de reducir la incidencia de sofocos o de osteoporosis en la menopausia, reduce niveles de colesterol LDL, y disminuye el riesgo de cáncer de mama o endometrio. Está asociado a la terapia hormonal sustitutiva THS y son cardioprotectores. (9)

e) Cumestamos

Son también fitoestrógenos pero con poca importancia, siendo los más importantes el cumestrol y el metoxicumestrol. Las principales fuentes de cumestamos lo encontramos en las coles, alfalfa y brotes de soya. (9)

f) Lignanos

Los lignanos son fitoestrógenos de segunda importancia, seguido de las isoflavonas, siendo el enterodiol y la enterolactona los más destacables.

Las principales fuentes de lignanos son los cereales como trigo, cebada, lúpulo, centeno, arroz, etc.; frutas como manzanas, peras, cerezas, etc.; y vegetales como zanahorias, cebollas, perejil, semillas de girasol, etc. Siendo la concentración más elevada de lignanos en las semillas de lino (linaza). (9)

Estos compuestos fenólicos actúan como las isoflavonas con débil actividad estrogénica, reemplazando a los estrógenos cuando su nivel es bajo, evitando así la suplementación, por lo que disminuye el riesgo de cáncer de mama y colon. (10)

3.2.3. Beneficios de los fitoestrógenos

a) Síndrome climatérico

Son síntomas provocados por la disminución de estrógenos, siendo el sofocamiento el síntoma más común de la menopausia. Estudios indican que en Europa las mujeres experimentan sofocos en un 70% a 80%, en Malasia 57%, China 18% y en Singapur 14%. Esto debido a que tienen un alto consumo de isoflavonas de soya. (9)

La Asociación Española para el Estudio de la Menopausia (AEEM), indica sobre la importancia del consumo de isoflavonas en el climaterio, en un estudio concluyen que la dosis mínima puede establecerse en 40-80 mg/día en la que empieza a ejercer su acción en un periodo latente de 4-10 semanas para disminuir sofocos.

e) Osteoporosis

La osteoporosis es uno de los problemas que se pueden producir en el período climatérico, siendo el desorden óseo metabólico más frecuente presentándose mayormente en mujeres a partir de los 60 años. A nivel mundial las mujeres tienen riesgo de padecer fracturas causadas por osteoporosis en un 30% a 40%.

El consumo de fitoestrógenos es importante ya que pueden ser útiles en la conservación de la masa ósea en mujeres postmenopáusicas, en la cual un estudio demostró que la ingesta de 45mg/día de isoflavonas por un periodo de 12 semanas incrementó la densidad mineral ósea. A pesar que hay estudios positivos sobre la masa ósea no hay nada acerca de la disminución de fracturas con isoflavonas, solo se ha evidenciado la prevención de osteoporosis. (9)

f) Sistema cardiovascular

Como principal causa de mortalidad en la mujer posmenopáusica es la enfermedad cardiovascular. Los fitoestrógenos tienen acción importante en la protección de la enfermedad cardiovascular, ya que en la pared vascular y célula miocárdica se han encontrado receptores para esteroides. En un estudio se demostró que 40mg/día de isoflavonas durante 12 semanas producían un incremento de 18% de colesterol HDL. (9)

g) Cáncer de mama

Las isoflavonas tienen un efecto anticancerígeno para la mama ya que inhiben enzimas que están implicadas en el crecimiento tumoral siendo la tirosinasa, ADN topoisomerasa y cinasa ribosómica. Así también regula el metabolismo estrogénico para la producción de metabolitos no perjudiciales para el organismo. (9)

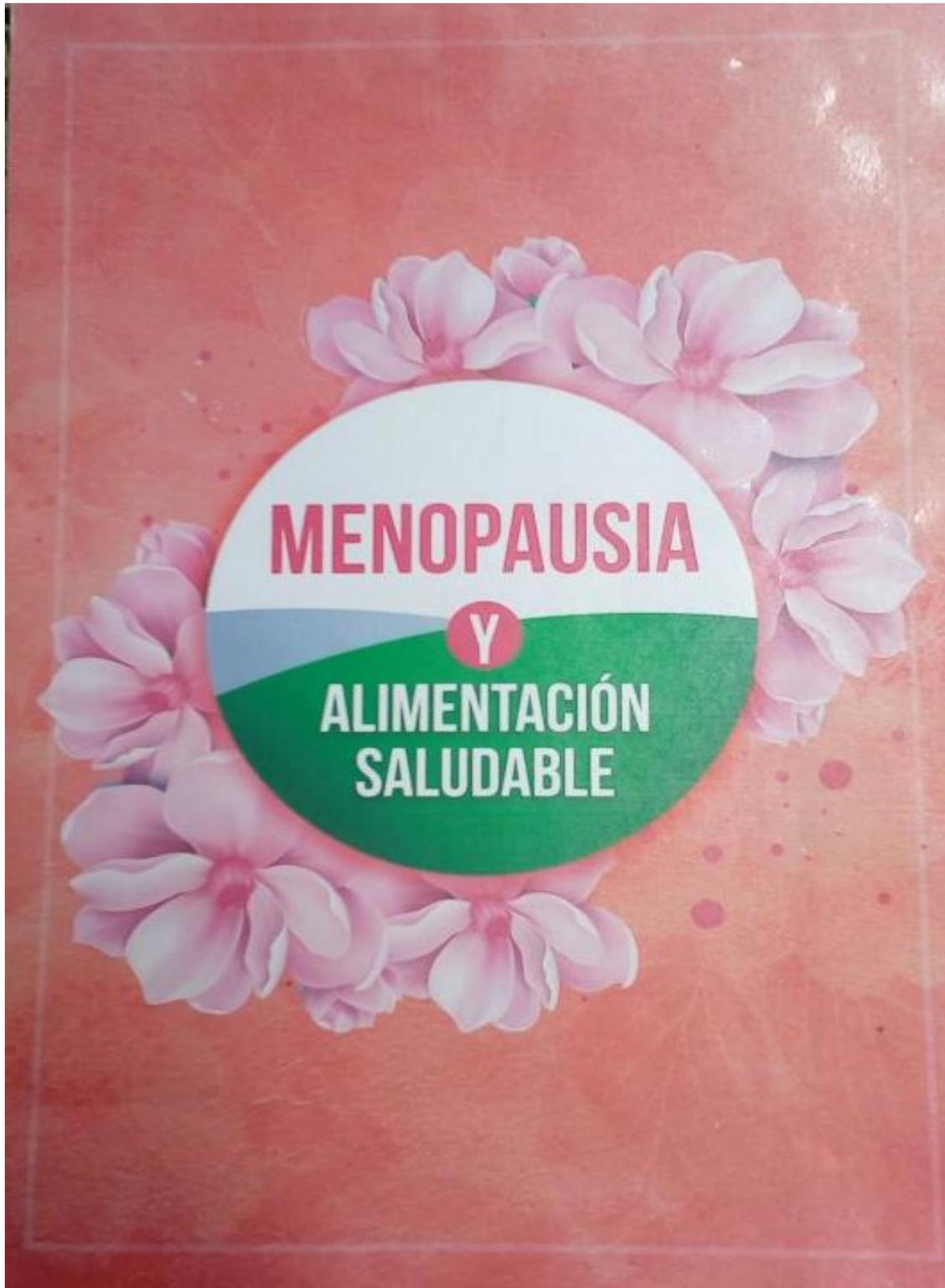
IV. BIBLIOGRAFÍA

1. Salazar V. 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. (Tesis de licenciatura en nutrición). Quito, Ecuador. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2012.
2. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID). C-Modules: Un paquete de aprendizaje sobre la comunicación para el cambio social y del comportamiento. Guatemala. 2012. URL disponible en: <http://www.thehealthcompass.org/index.php>
3. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Guía para el diseño, utilización y evaluación de material educativo en salud. Washington D.C. 1984.
4. Hospital Juan José Ortega (HJJO). Datos Generales. Departamento Administrativo. Coatepeque. 2016
5. Blasco S. Menopausia una etapa vital. Editorial Aguilar. Estados Unidos. 2012.
6. Coope J., Coope C. La Menopausia. 5° Edición. Barcelona, España. Editorial Hispano Europea, S.A. 2010. URL disponible en: https://books.google.com.gt/books?id=aV_cksIEDLUC&pg=PA123&dq=Coope+J.,+Coope+C.+La+Menopausia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjUuvbf_OvNAhUDFx4KHaw_BV0Q6AEIHDA#v=onepage&q=Coope%20J.%2C%20Coope%20C.%20La%20Menopausia&f=false
7. Díez A., Vélez C., Orgaz P., Ruiz A., Arroyo B., Fernández O., et al. Guía de educación para la salud a las mujeres en la etapa del climaterio. Toledo, España. 2007.
8. Magnani E. Programa de Menopausia. 1° Edición. Madrid, España. 1999.

9. Haya F. Uso práctico de la Fitoterapia en Ginecología. Madrid, España. Editorial Médica Panamericana. 2006.
10. Morales J. Nutriterapia, Salud y Longevidad. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid, España. 2011.
11. Jiménez S. Tesis “Producción y comercialización de productos soya”. Quito, Ecuador. 2008.
12. Mulligan AA, Kuhnle GG, Lentjes MA, et al. Ingesta y fuentes de isoflavonas, lignanos, enterolignanos, coumestrol y alimentos que contenían soya en el brazo de Norfolk de la Investigación Europea Prospectiva sobre Cáncer y Nutrición (EPIC-Norfolk), a partir de diarios de alimentos de 7 días, utilizando una base de datos recientemente actualizada. 2013.

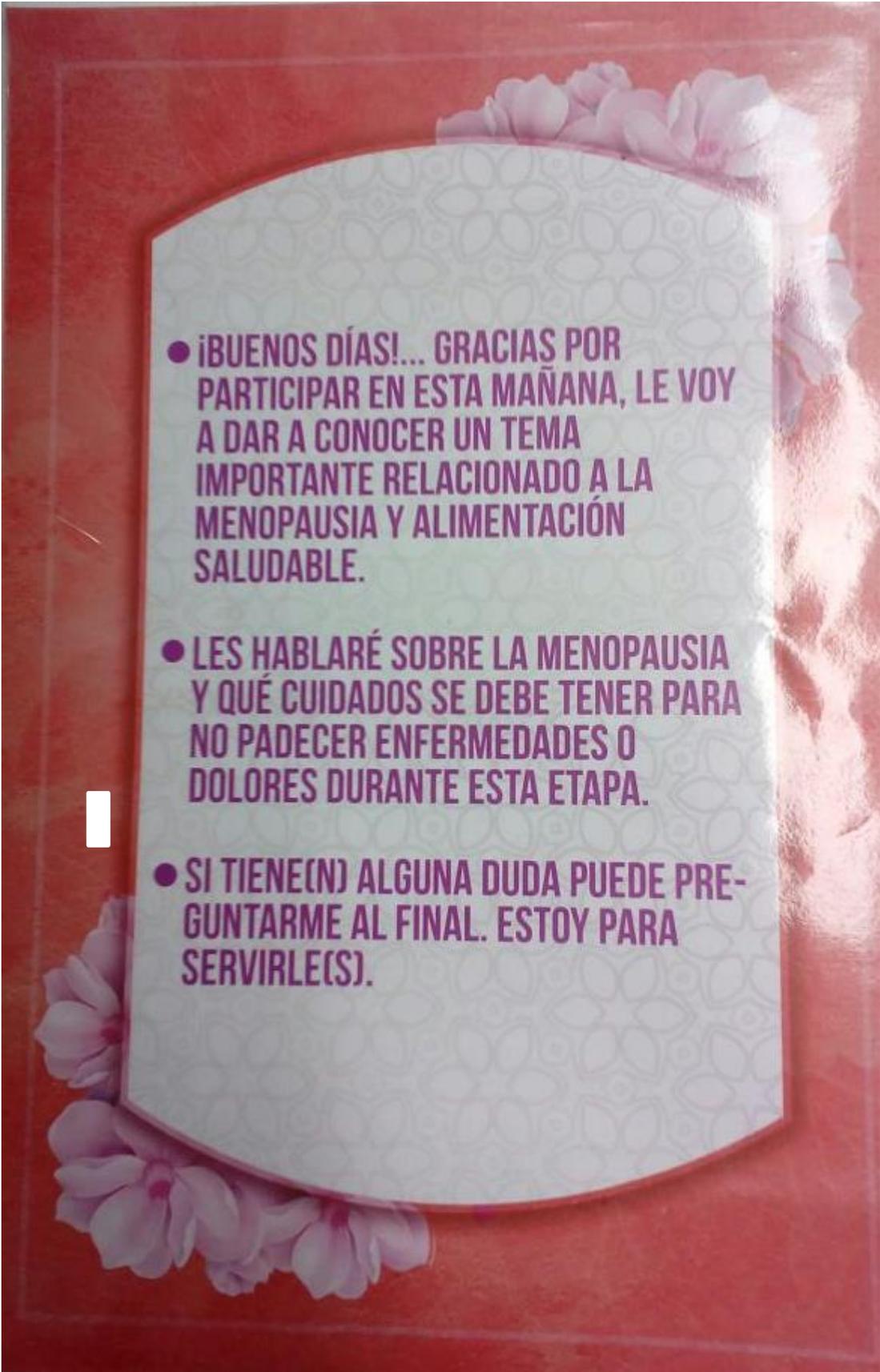
V. ANEXOS

5.1. Anexo 1. Rotafolio





**MENOPAUSIA Y
ALIMENTACIÓN SALUDABLE**



● ¡BUENOS DÍAS!... GRACIAS POR PARTICIPAR EN ESTA MAÑANA, LE VOY A DAR A CONOCER UN TEMA IMPORTANTE RELACIONADO A LA MENOPAUSIA Y ALIMENTACIÓN SALUDABLE.

● LES HABLARÉ SOBRE LA MENOPAUSIA Y QUÉ CUIDADOS SE DEBE TENER PARA NO PADECER ENFERMEDADES O DOLORES DURANTE ESTA ETAPA.

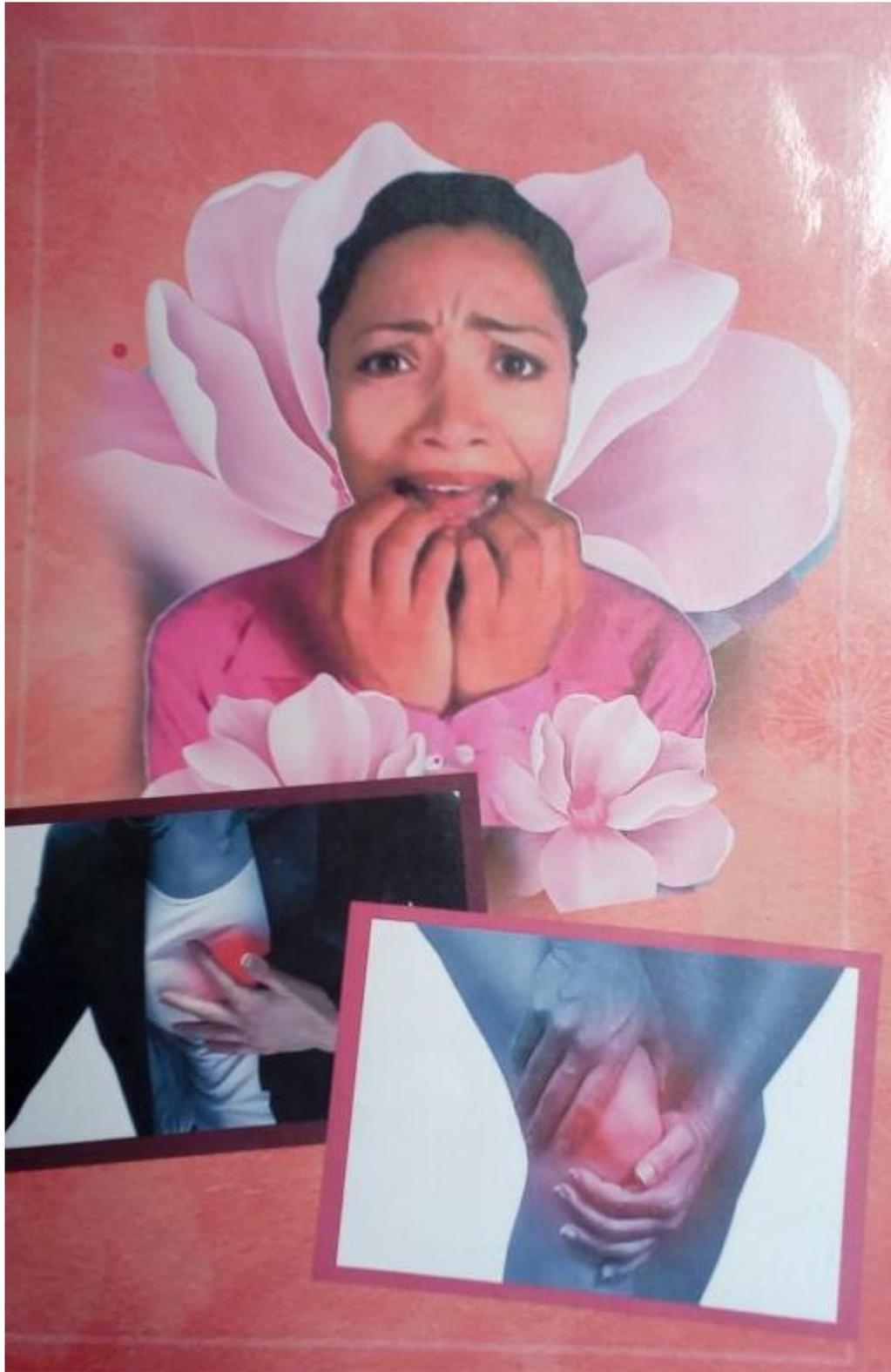
● SI TIENE(N) ALGUNA DUDA PUEDE PREGUNTARME AL FINAL. ESTOY PARA SERVIRLE(S).

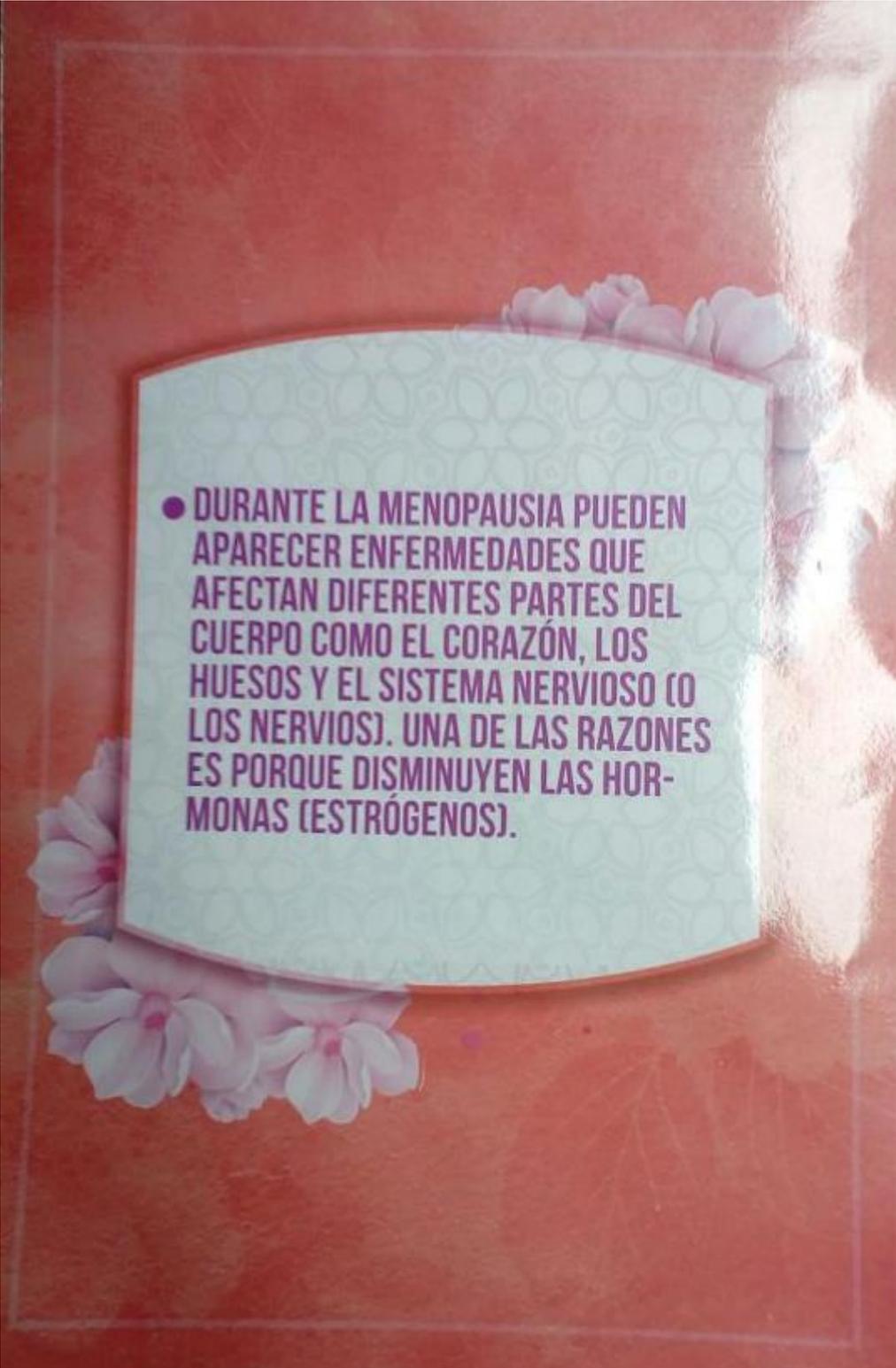


¿QUÉ ES LA MENOPAUSIA?



- **¿HA(N) ESCUCHADO SOBRE LA MENOPAUSIA? (PREGUNTAR A LAS MUJERES)**
- **PUEDA SER QUE ALGUNAS YA SABEN QUÉ ES O PARA OTRAS ES LA PRIMERA VEZ QUE ESCUCHAN SOBRE ESTE TEMA.**
- **¿QUÉ ES LA MENOPAUSIA?, LA MENOPAUSIA ES UNA ETAPA EN LA CUAL FINALIZA LA MENSTRUACIÓN EN LA MUJER SIENDO ESTE UN PROCESO NATURAL.**
- **POR LO GENERAL SUCEDE ENTRE LOS 45 A 55 AÑOS PERO ES DIFERENTE EN CADA MUJER YA QUE PUEDE SER ANTES O DESPUÉS DE ESTAS EDADES. EN ALGUNAS MUJERES PUEDE APARECER TAMBIÉN ENTRE 40 A 45 AÑOS.**



- 
- DURANTE LA MENOPAUSIA PUEDEN APARECER ENFERMEDADES QUE AFECTAN DIFERENTES PARTES DEL CUERPO COMO EL CORAZÓN, LOS HUESOS Y EL SISTEMA NERVIOSO (O LOS NERVIOS). UNA DE LAS RAZONES ES PORQUE DISMINUYEN LAS HORMONAS (ESTRÓGENOS).

.....
SÍNTOMAS
DE LA MENOPAUSIA
.....



DOLOR DE CABEZA



CALORES



DOLOR DE HUESOS



MAREOS



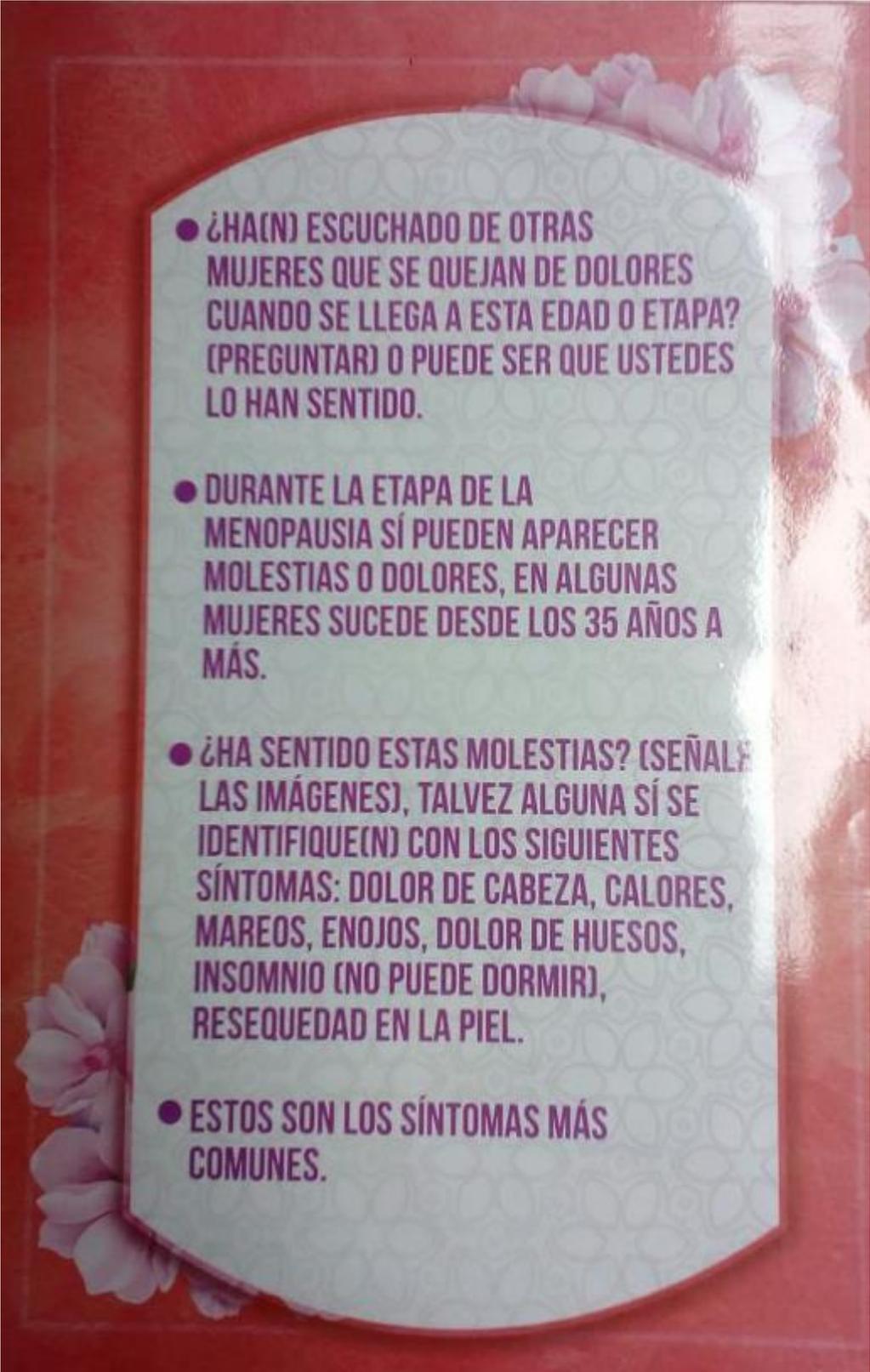
INSOMNIO



RESEQUEZAD EN LA PIEL



ENOJOS



- **¿HA(N) ESCUCHADO DE OTRAS MUJERES QUE SE QUEJAN DE DOLORES CUANDO SE LLEGA A ESTA EDAD O ETAPA? (PREGUNTAR) O PUEDE SER QUE USTEDES LO HAN SENTIDO.**

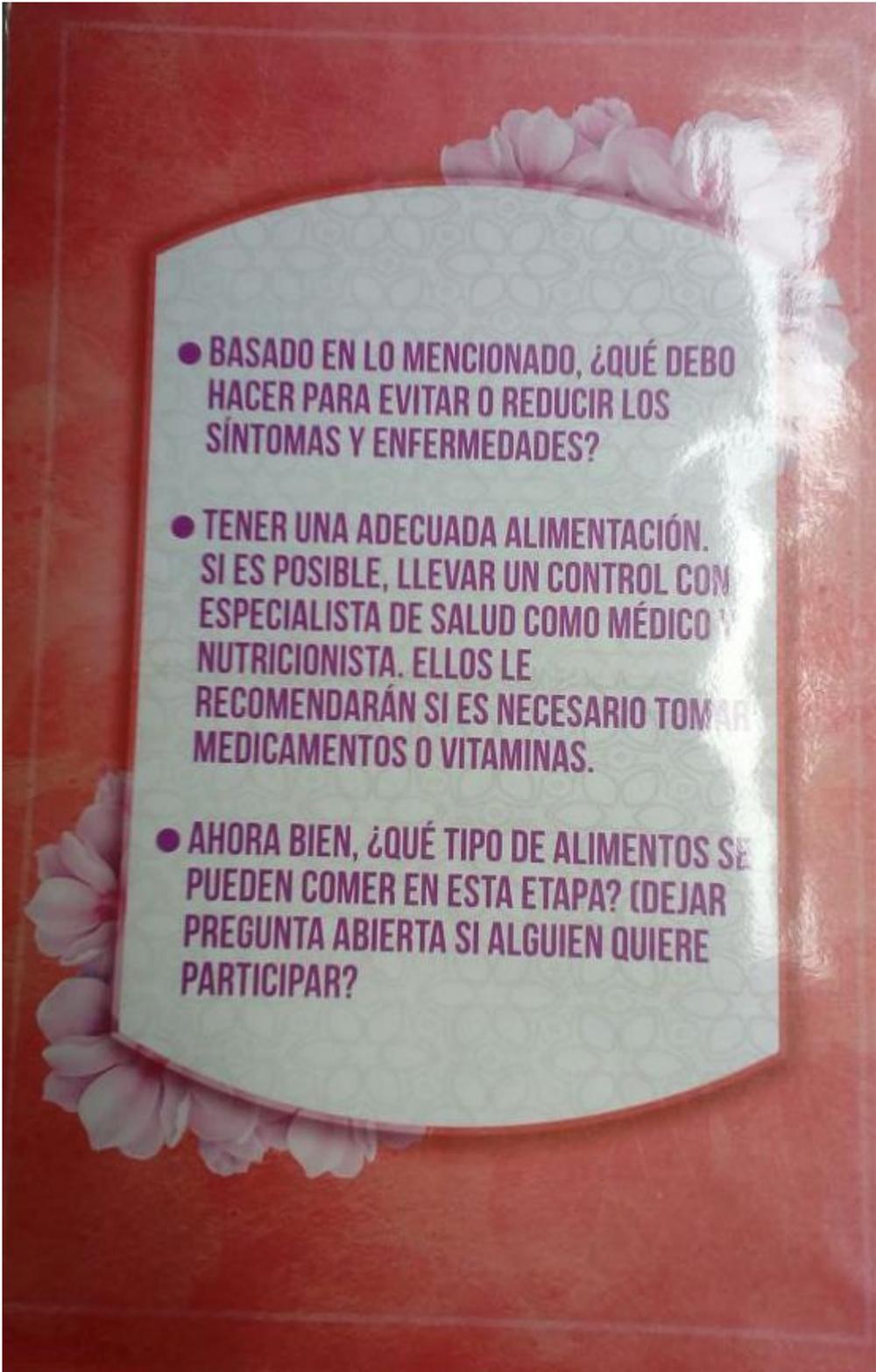
- **DURANTE LA ETAPA DE LA MENOPAUSIA SÍ PUEDEN APARECER MOLESTIAS O DOLORES, EN ALGUNAS MUJERES SUCEDE DESDE LOS 35 AÑOS A MÁS.**

- **¿HA SENTIDO ESTAS MOLESTIAS? (SEÑALAR LAS IMÁGENES), TALVEZ ALGUNA SÍ SE IDENTIFIQUE(N) CON LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS: DOLOR DE CABEZA, CALORES, MAREOS, ENOJOS, DOLOR DE HUESOS, INSOMNIO (NO PUEDE DORMIR), RESEQUEDAD EN LA PIEL.**

- **ESTOS SON LOS SÍNTOMAS MÁS COMUNES.**

¿QUÉ DEBO HACER?





- **BASADO EN LO MENCIONADO, ¿QUÉ DEBO HACER PARA EVITAR O REDUCIR LOS SÍNTOMAS Y ENFERMEDADES?**

- **TENER UNA ADECUADA ALIMENTACIÓN. SI ES POSIBLE, LLEVAR UN CONTROL CON ESPECIALISTA DE SALUD COMO MÉDICO Y NUTRICIONISTA. ELLOS LE RECOMENDARÁN SI ES NECESARIO TOMAR MEDICAMENTOS O VITAMINAS.**

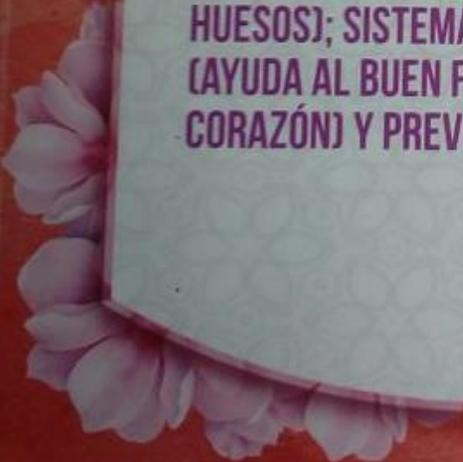
- **AHORA BIEN, ¿QUÉ TIPO DE ALIMENTOS SE PUEDEN COMER EN ESTA ETAPA? (DEJAR PREGUNTA ABIERTA SI ALGUIEN QUIERE PARTICIPAR?)**





● ¿HA(N) ESCUCHADO SOBRE LOS FITOESTRÓGENOS? (PREGUNTAR).

● LOS FITOESTRÓGENOS SON SUSTANCIAS QUE SE ENCUENTRAN EN ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL QUE AYUDAN A DISMINUIR MOLESTIAS (COMO LES HABÍA DICHO ANTERIORMENTE) Y AYUDA A QUE NO TENGAMOS ENFERMEDADES COMO OSTEOPOROSIS (ENFERMEDADES EN LOS HUESOS); SISTEMA CARDIOVASCULAR (AYUDA AL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL CORAZÓN) Y PREVIENE CÁNCER DE MAMA



**PRODUCTOS A
BASE DE SOYA**



SEMILLAS



VERDURAS



FRUTAS



CEREALES



BEBIDA

LOS ALIMENTOS FUENTE DE FITOESTRÓGENOS SON:

- PRODUCTOS A BASE DE SOYA: SALSA SOYA, PROTEMÁS E INCAPARINA
- SEMILLAS: MANÍAS, ALMENDRAS Y SEMILLAS DE MARAÑÓN.
- VERDURAS: CEBOLLA, TOMATE, AJO, BRÓCOLI, ZANAHORÍA, ARVEJA, LECHUGA Y PAPAS.
- FRUTAS: MANZANA, BANANO, NARANJA, SANDÍA
- CEREALES: MAÍZ (TORTILLA), ARROZ, FIDEOS, FRIJOLES
- BEBIDA: CAFÉ
- ES IMPORTANTE TENER UNA DIETA VARIADA Y CONSUMIR DE TODOS LOS ALIMENTOS.
- LA LECHE DE SOYA SE CARACTERIZA POR SER GRAN FUENTE DE FITOESTRÓGENOS Y SE RECOMIENDA QUE PUEDAN CONSUMIR 2 VASOS AL DÍA PARA DISMINUIR LOS SÍNTOMAS COMO DOLORES Y PREVENIR ENFERMEDADES QUE YA SE MENCIONARON.
- ESTE TIPO DE LECHE LO PUEDEN COMPRAR EN CENTROS COMERCIALES PERO UNA MEJOR ALTERNATIVA ES PREPARARLA EN SUS HOGARES PARA QUE EL GASTO NO SEA TAN ELEVADO. A CONTINUACIÓN LES VOY A EXPLICAR CÓMO LO PUEDEN PREPARAR.

PREPARACIÓN DE LECHE DE SOYA



INGREDIENTES:

- 1 LITRO DE AGUA
- 5 ONZAS DE GRANOS DE SOYA

PREPARACIÓN:

LIMPIAR LOS GRANOS DE SOYA Y QUITAR LA BASURA O SUCIEDAD. COLOCAR LOS GRANOS DE SOYA EN REMOJO ENTRE 8 Y 10 HORAS (PUEDE SER TODA LA NOCHE).

DESPUÉS DE HABER REMOJADO SE TIRA EL AGUA Y SE QUITA LA CASCARILLA DE LOS GRANOS DE SOYA.

LUEGO SE TRANSFIEREN LOS GRANOS A UNA LICUADORA Y SE AGREGA EL AGUA (PUEDE LICUAR POR PARTES PARA QUE NO SE LE REBALSE). LICUAR DE 2 A 3 MINUTOS.

DESPUÉS DE HABER LICUADO SE CUELA LA LECHE CON UNA MANTA Y SE EXPRIME PARA SEPARAR EL LÍQUIDO DE LA PASTA.

COCCER LA LECHE A FUEGO LENTO EN UNA OLLA. HERVIR POR 10 MINUTOS.

FINALMENTE SE CUELA LA PREPARACIÓN PARA ELIMINAR ALGÚN RESIDUO Y SE DEJA ENFRIAR PARA PODERLO TOMAR.

LA PREPARACIÓN PUEDE DURAR 3 DÍAS SI SE REFRIGERA Y SI NO SE TIENE REFRIGERADOR PUEDE DURAR 1 DÍA.

-MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN SI ALGUIEN TIENE ALGUNA DUDA PUEDE PREGUNTAR.

ESPERO QUE ESTA INFORMACIÓN SEA DE BENEFICIO PARA USTED Y SU SALUD, RECUERDE QUE ESTO LO PUEDE COMPARTIR CON OTRAS MUJERES COMO HIJAS, SOBRINAS, AMIGAS Y VECINAS PARA QUE NO PADEZCAN DE ESTOS PROBLEMAS.

-(DEJAR TIEMPO PARA LAS PREGUNTAS)

5.2. Anexo 2. Trifoliar

LOS FITOESTRÓGENOS SE ENCUENTRAN EN ALIMENTOS COMO:

PRODUCTOS A BASE DE SOYA



SEMILLAS



VERDURAS



FRUTAS



CEREALES



BEBIDA



Pasos para la preparación de la leche de soya: Se necesita 5 onzas de granos de soya y 1 litro de agua.



1. Remojar los granos de soya de 8 a 10 horas.



2. Licuar hasta que quede una sustancia pastosa.



3. Colar la leche con una manta.



4. Exprimir separando el líquido de la pasta.



5. Cocer la leche a fuego lento y hervir por 10 minutos.



6. Enfriar y tomar 2 vasos al día.



MENOPAUSIA Y ALIMENTACION SALUDABLE

¿QUÉ ES LA MENOPAUSIA?

ES UNA ETAPA EN LA CUAL FINALIZA LA MENSTRUACIÓN EN LA MUJER SIENDO ESTE UN PROCESO NATURAL. SUCEDE ENTRE LOS 45 A 55 AÑOS.

EN ESTA ETAPA PUEDEN APARECER ENFERMEDADES QUE AFECTAN DIFERENTES PARTES DEL CUERPO COMO:



¿HA TENIDO ESTOS SÍNTOMAS O MOLESTIAS?



DOLOR DE CABEZA



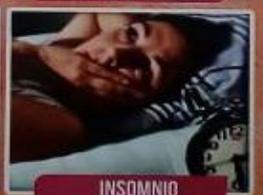
CALORES



DOLOR DE HUESOS



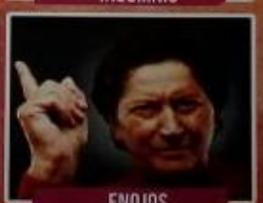
MAREOS



INSOMNIO



RESEQUEZAD EN LA PIEL



ENOJOS

¿QUÉ DEBO HACER?



FITOESTRÓGENOS

SUSTANCIAS QUE SE ENCUENTRAN EN ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL.

