

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TEMA:

Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios en mujeres en etapa climatérica de 40 a 65 años en la ciudad de Guayaquil en el período de mayo a septiembre del 2016.

AUTORES (AS):

Castro Serrano Nicole Alejandra

Mosquera Moreno Adriana Carolina

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:
LCDA. EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA.**

TUTOR

Dra. Celi Mero Martha Victoria

Guayaquil, Ecuador

2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Castro Serrano, Nicole Alejandra y Mosquera Moreno, Adriana Carolina**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética**.

TUTOR (A)

f. _____

Celi Mero, Martha Victoria

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 12 del mes de Septiembre del año 2016.



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

NICOLE ALEJANDRA CASTRO SERRANO Y ADRIANA CAROLINA
MOSQUERA MORENO

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación “**Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios en mujeres en etapa climatérica de 40 a 65 años en la ciudad de Guayaquil en el período de mayo a septiembre del 2016.**” previo a la obtención del Título de **LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 12 del mes de Septiembre del año 2016.

EL AUTORES (AS)

Nicole Castro Serrano

Adriana Mosquera Moreno



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AUTORIZACIÓN

Yo, Castro Serrano Nicole Alejandra
; Mosquera Moreno Adriana Carolina

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación “Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios en mujeres en etapa climatérica de 40 a 65 años en la ciudad de Guayaquil en el período de mayo a septiembre del 2016.” cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 12 del mes de Septiembre del año 2016.

EL AUTORES (AS)

Castro Serrano Nicole

Mosquera Moreno Adriana

AGRADECIMIENTO

A Dios, digno de todo el honor y de toda gloria durante este proceso y en mi vida, el permite el verdadero descanso, él ha sido fiel y me ha levantado en las caídas. Mis padres por su amor, su apoyo y confianza depositada en mí, los llenare de orgullo toda mi vida. Nuestra tutora, la Doctora Martha Victoria Celi Mero quien con paciencia y diplomacia nos ha guiado para culminar esta gran etapa, a nuestro oponente el Biologo Saul Escobar quien gracias a sus aportaciones profesionales supo encaminar esta investigación de pregrado, al Ingeniero Carlos Santana por sus palabras y buenas intenciones, los Ingenieros Marco Almeida y Luigi Villena por permitirnos desarrollar dentro de la institución (Sala de Computo) nuestras ideas de la tesis y a todos quienes nos dieron una palabra de aliento y fuerzas para no desmayar, estuvieron siempre a disposición, a todos ellos les agradezco.

Nicole Castro Serrano

Le agradezco a Dios, porque gracias a Él he tenido mucha fortaleza para poder hacer el presente trabajo, a mis amados Padres por apoyarme en mis estudios, incentivar me siempre ser perseverante. A la Dra. Martha Celi Mero, tutora de tesis, por ser parte de nuestra formación académica en la UCSG, que gracias a su tiempo y conocimientos pudimos concluir con nuestro trabajo. Al Economista Víctor Sierra e Ingeniero Carlos Santana que nos ayudaron a muchas interrogativas de este proyecto. A los Ingenieros que forman parte de la sala de cómputo Ing. Marco Almeida e Ing. Luigi Villena, por permitirnos ingresar a todo horario y compartir conocimientos.

Adriana Mosquera Moreno

DEDICATORIA

Este estudio está dedicado para toda persona quien interese esta rama investigativa, Doctores, Licenciados en nutrición y personas quienes quieran trabajar más a fondo en el proyecto, ya que el tema es de gran importancia en nuestra sociedad y demanda de diversos análisis para así aportar con más hipótesis y conclusiones a la misma.

Nicole Castro Serrano

Le dedico este trabajo a Dios por poder lograr cumplir esta meta. A mis Padres por su sacrificio, apoyarme en mis estudios y enseñarme que siempre debo seguir adelante. A mis hermanos, sobrinos y a mis recordados abuelitos que en algún momento les dije que sería profesional. Para ustedes que creyeron en mí, que podía lograrlo con mucho cariño les dedico este proyecto.

Adriana Mosquera Moreno



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

MARTHA VICTORIA CELI MERO

TUTOR

MARTHA VICTORIA CELI MERO

DIRECTOR DE CARRERA

LUDWIG ROBERTO ALVAREZ CORDOVA

COORDINADOR DEL AREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ÍNDICE

Agradecimiento	VI
Dedicatoria	VII
Tribunal de sustentación	VIII
Indice de gráficos	XI
Indice de tablas	XII
Resumen	XIII
Abstract	XIV
Introducción.....	15
1. Planteamiento del problema.....	17
1.1 Formulación del problema	17
2. Objetivos.....	19
2.1 Objetivo general	19
2.2 Objetivos específicos	19
3 Justificación.....	20
4 Marco teórico.....	21
4.1 Marco referencial	21
4.2 Marco teórico.....	23
4.2.1 Premenopausia	25
4.2.2 Menopausia	26
4.2.3 Posmenopausia.....	27
4.2.4 Enfermedades metabólicas y desencadenantes	28
4.2.5 Alimentación en el climaterio.....	37
4.2.6 Macronutrientes.....	40
4.2.7 Grupo de alimentos.....	43
4.2.8 Requerimiento de micronutrientes	47
4.2.9 Impedancia bioeléctrica	58
5 Hipótesis.....	61
6. Identificación y clasificación de variables	62
7. Metodología de la investigación.....	65
7.1 Justificación de la elección del diseño	65
7.2 Población y muestra	66
7.2.1 Criterios de inclusión:.....	67
7.2.2 Criterios de exclusión:.....	67
7.3 Técnicas e instrumentos.....	68

8	Presentación de los resultados	71
8.1	Interpretación de resultados	71
9	Conclusiones.....	86
10	Recomendaciones generales a mujeres en fase climatérica.	87
11	Presentación de propuesta de intervención.....	88
12	Anexos	93
13	Bibliografía	101

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Edad mujeres climatéricas	71
Gráfico 2. Índice de masa corporal mujeres climatéricas.....	72
Gráfico 3. Índice cintura cadera mujeres climatéricas.....	73
Gráfico 4. Carbohidratos, proteínas y grasas ingeridos vs recomendados ..	74
Gráfico 5. Carbohidratos, proteínas y grasas ingeridos vs recomendados mujeres climatéricas	75
Gráfico 6. Relación vitaminas ingeridas vs recomendadas mujeres climatéricas	76
Gráfico 7. Ingesta calcio mujeres climatéricas.....	77
Gráfico 8. Agua ingerida vs recomendada mujeres climatéricas.....	78
Gráfico 9. Fibra ingerida vs recomendada mujeres climatéricas	79

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Porcentaje del consumo de grupo de alimentos mujeres climatéricas	80
Tabla 2. Edad, imc, icc	82
Tabla 3. Imc, kilocalorías, macronutrientes	82
Tabla 4. Relación imc, ingesta diaria.....	83
Tabla 5. Imc, alimento, técnica culinaria	84
Tabla 6. Relación edad, micronutriente calcio	85
Tabla 7. Relación edad, vitamina d	85

RESUMEN

Introducción: El climaterio es una etapa de transición que pasa de la fase fértil a la no fértil en la misma su organismo presentará cambios relevantes, esto surge en edades de 40-65 años. **Objetivo:** En la búsqueda de la prevención, mejora del rendimiento, calidad de vida y el control de peso se realiza esta investigación con el objetivo de relacionar el estado nutricional y los hábitos alimentarios de la muestra. **Metodología:** El estudio es de tipo observacional, de corte trasversal, analítico y correlacional; con una muestra de 100 mujeres para la valoración antropométrica y frecuencia de consumo de alimentos, de las cuales 58 realizaron el recordatorio de 24 horas. **Resultados:** El 72% de la población presenta sobrepeso, obesidad y riesgo cardiovascular. Para estimar el consumo de nutrientes en comparación con los requerimientos nutricionales se emplearon las ecuaciones de Harris Benedict y FAO/OMS/UNU, las mujeres exponen una ingesta promedio de 1500 kcal frente a 1400 kcal recomendadas, las técnicas culinarias no son las apropiadas por lo que su organismo recibe escasos valores en micronutrientes según los recomendados por el *Software Microsoft Nutrisurvey*, se entiende entonces que la frecuencia de consumo de alimentos y los hábitos alimentarios serán los desencadenantes de un aumento de peso en este grupo etario.

PALABRAS CLAVES: CLIMATERIO, SOBREPESO, CONSUMO DE ALIMENTOS, NUTRIENTES.

ABSTRACT

Introduction: The transition of fertility to not fertility is known as climaterium, this stage start to appear from 40 to 65 years old and it will introduce some changes to the woman's organism. **Objective:** To prevent the degradation and give improvement of the performance, welfare, quality of life and control of weight this study made an association between food frequency and nutritional habits. **Methods:** The study was non-experimental with a sample of 100 women to take anthropometry and food frequency questionnaires results but to analyze the 24-hour Reminder which shows the take of Carbohydrates, Proteins, Fats and micronutrients it select a sample of 58 women's from this total group, An analitic study: of transversal type was implemented. **Results:** The data collection was developed through inquiries in order to know climacteric woman's eating habits, the results present that 72% of woman stay in overweight and obesity level in IMC and also risk in Waist-hip circumference, the habits and daily calories justify this truth which indicates that in this phase maintain malnutrition and bad eating habits produce the gain of the weight.

KEY WORDS: CLIMATERIUM, OVERWEIGHT, FOOD FREQUENCY, NUTRIENTS.

INTRODUCCIÓN

La mujer a lo largo de su vida presenta continuos cambios, como la premenopausia, menopausia y posmenopausia (Climaterio), además implica un periodo de transición entre la madurez y senilidad en esta etapa, mientras pierde la función reproductora, la misma que empieza a los 40 años y termina a los 65 años (Úbeda, 2007).

Es indispensable explicar que cuando se emplean los términos menopausia y climaterio, no significan lo mismo; la primera es la ausencia definitiva de la menstruación por un tiempo aproximado de 12 meses, producto del fallo de la función ovárica (Capote, 2011), y la segunda se refiere al período durante el cual conduce la vida reproductiva a la no reproductiva, esto oscila entre los 45 y 65 años de edad, ocurre años antes de la menopausia y se prologa unos años después la posmenopausia (Segredo, 2011).

No obstante, estos diferentes cambios hormonales, nutricionales y emocionales en la mujer podrían llegar a confundir esta situación como una etapa patológica. Por ello es primordial entender que una mujer en este periodo establece un mayor riesgo de enfermedades metabólicas. De la misma manera, aumentará el riesgo de enfermedades degenerativas como; osteopenia, osteoporosis, dinapenia y sarcopenia, entre otras (Basagoiti, 2007).

Para llegar a un diagnóstico exacto del estado nutricional en el grupo de mujeres climatéricas, se requiere valoración utilizando técnicas antropométricas como índice de masa corporal (IMC), plicometría y biotecnología médica, es el caso del *InBody* o impedancia bioeléctrica, equipo que permite analizar la composición humana (Meertens, 2011).

No se ha tomado en consideración el estado nutricional frente a los hábitos alimentarios en Ecuador, se desconoce el tipo de alimento y el grupo de nutrientes que la mujer climatérica ingiere, y es de suma importancia el

análisis de estas variables ya que el consumo de alimentos tendrá relación con el desarrollo de trastornos (sobrepeso y obesidad), las mismas que podrían desencadenar enfermedades metabólicas.

En diferentes grupos poblacionales se ha demostrado que la dieta es de total relevancia en la prevención de las mencionadas complicaciones. En este sentido, se puede afirmar que el fomento de una alimentación sana y equilibrada durante toda la vida es la mejor prevención posible, así como también constituye un tratamiento eficaz en esta etapa (Alonso, 2007).

Por ello, esta investigación demandará el cambio a la conciencia de la mujer adulta y a personas que estén relacionadas e interesadas en el tema, puesto que se determinará la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en mujeres climatéricas.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Se considera al Climaterio como una etapa en la vida de la mujer en la cual se presentan previamente síntomas para finalizar con el último ciclo menstrual (NIH, 2015).

El Instituto Nacional de estadística y censos (INEC), decretó según la última contabilización ejecutada en el año 2010 que el 11,7% de las mujeres en la provincia del Guayas en sus 25 cantones, es decir 426.522 mujeres con edades que oscilan desde los 40 a 65 años de edad estarían expuestas a cualquier cambio físico, hormonal y nutricional (INEC, 2010).

El climaterio va a producir un cambio en la fisiología de la mujer que puede ser desfavorable a varios aspectos de su salud y calidad de vida. (Arriagada, 2005). La falta de actividad física y la ingesta diaria inadecuada deterioran la vida del individuo y traen complicaciones; el sedentarismo en mujeres de esta etapa es muy frecuente, se demuestra en las ocupaciones más usuales reportadas por la INEC en mujeres, porque las mismas no demandan mayor movimiento, contribuyendo al aumento de peso, obesidad y enfermedades degenerativas (INEC, 2010)

Viendo que la actividad física es leve y que su ingesta es pobre en nutrientes y alta en calorías la prevalencia de obesidad es más elevada. Esta ganancia ponderal se asocia a las consecuencias adversas para la salud, que se agravan por los cambios de distribución grasa que se observan durante la menopausia (Paz, 2006).

La relación que conlleva el estado nutricional vs la frecuencia de consumo van relativamente de la mano, el estado nutricional se mide como se encuentra una persona dependiendo de su ingesta y el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos es un instrumento en la evaluación de

la dieta que determinará los alimentos de mayor consumo para deducir y diagnosticar su situación general, así intervenir como profesionales con el fin mejorar la calidad de vida.

La menopausia engloba diversas complicaciones que de ser tratadas de forma alimentaria o medicamentosa favorecerá la calidad de vida de la mujer, para presentar una etapa adulta mayor más alegre y sana, siguiendo las recomendaciones profesionales acompañada de una vida activa. La relación que tendrán las variables determinará la forma adecuada de alimentación de la mujer en esta etapa.

El proyecto está enfocado al área de nutrición, lo cual se pretende determinar de manera general el estado nutricional de las pacientes de acuerdo a la alimentación diaria.

¿Cuál es la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en las mujeres de acuerdo con la edad que oscila entre 40 a 65 años dentro de la etapa climatérica?

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Determinar la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en mujeres de fase Climatérica de 40 a 65 años, en la ciudad de Guayaquil, durante el período de mayo a septiembre del 2016.

2.2 Objetivos específicos

1. Evaluar el estado nutricional en las pacientes en fase climatérica de 40 a 65 años que viven en la ciudad de Guayaquil, mediante medidas antropométricas Índice de Cintura y Cadera (ICC) e Índice de Masa Corporal (IMC), como principal variable.
2. Determinar los hábitos alimentarios en las pacientes utilizando el cuestionario de la frecuencia de consumo de alimentos y las técnicas culinarias.
3. Calcular la frecuencia de consumo de Calcio, Hierro, Vitamina C, Vitamina D y Complejo B en los distintos grupos de alimentos en las pacientes mediante el Recordatorio 24 horas y *Nutrisurvey* e ir relacionando con su estado nutricional vinculado al Índice de masa corporal.
4. Realizar una conferencia participativa dirigida a las mujeres climatéricas con el fin de dar a conocer el tema y promover una mejor alimentación y así obtener una mejorar calidad de vida y prevenir enfermedades desencadenantes.

3 JUSTIFICACIÓN

En Ecuador, hay escasos estudios que permiten conocer el estado nutricional y hábitos alimentarios que tienen las mujeres en etapa climatérica, siendo que esto puede influenciar de manera negativa en la salud para este grupo etario, los hábitos alimentarios poco saludables disminuyen la calidad de vida de la población, y para su cuidado demanda de recursos económicos que a su vez ayudarán a mejorar este punto.

La identificación del estado nutricional y hábitos alimentarios permitirán evitar las complicaciones de las enfermedades metabólicas y otras derivadas de alteraciones en micro o macronutrientes (osteoporosis, dislipidemia y sarcopenia entre otras), son problemas de salud generalmente causados en gran parte por la práctica de hábitos alimentarios poco saludables, sedentarismo y otros factores propios de la edad como los cambios físicos, dando mayor énfasis en cambios fisiológicos como en la fase de menopausia, premenopausia y postmenopausia, estos cambios afectan de manera negativa el estado nutricional de la persona.

Los alimentos ingeridos por la población una vez identificados, también la frecuencia con que se consumen, la determinación de su aporte energético y nutricional son parámetros imprescindibles para elaborar recomendaciones al respecto que incidan positivamente sobre la salud. Así como indica el plan nacional del buen vivir que “el buen vivir se planifica más no se improvisa y permite la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiental; priorizando los siguientes aspectos: armonía, igualdad, equidad y solidaridad. No es buscar la opulencia ni el crecimiento económico”. Por lo que se pretende proponer nuevas y actuales cifras que permitan conocer más a fondo la situación de este grupo etario, población en la que según el gobierno se debe concentrar la educación nutricional: los niños y mujeres, Este trabajo es de gran relevancia y se justifica por las leyes que ampara el país (Ramírez, 2013).

4 Marco teórico

4.1 Marco referencial

El consumo de alimentos y su frecuencia son elementos esenciales al momento de considerar el proceso climatérico, así lo demuestran trabajos realizados por investigadores como:

El estudio de la Dra. Sara Bethancourt durante el año 2014 en Ecuador con una muestra de 53 mujeres en etapa posmenopáusica y con problemas iniciales de osteopenia, tuvo como objetivo comprobar que la ingesta de calcio mediante la frecuencia de consumo de alimentos tendría asociación con los problemas óseos en mujeres dentro de la etapa climatérica, determinando que su ingesta en calcio y vitamina C estaban por debajo de lo requerido (Bethancourt, 2014).

Otro estudio realizado por Rosa Ortega en el año 2013 en Madrid con una población de 108 mujeres de 45 a 60 años, determinó que la desmineralización en la menopausia se produce por la baja ingesta de vitamina D y calcio por lo que proponía profundizar en la ingesta de alimentos revisando el consumo de dicha vitamina y mineral en relación con el requerimiento diario por lo que concluyó que el 72,6% de estas mujeres no cubren la ingesta recomendada de calcio ni de vitamina D (Ortega, 2013).

En cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos y su importancia en varios grupos etarios se observa la investigación realizada por la Msc. Alejandra Jiménez en el año 2012, con una muestra de 1.432 niños Mexicanos de 6 a 12 años teniendo como objetivo identificar el consumo actual de frutas y verduras tomando como referencia las recomendaciones internacionales del Ensanut 2012, este caso dio como resultado que el 34.4%, es decir 3 de cada 10 niños cumplen con las recomendaciones de ingesta diaria (Jiménez, 2012).

El estudio realizado por el Dr. Pedro Gerometta, en el año 2003, en una muestra de 510 estudiantes de la Carrera de Medicina, tuvo como objetivo

analizar el patrón de consumo de alimentos y determinar la presencia de hábitos tóxicos entre otros puntos, concluyó que el 10,58% presentó sobrepeso y el 2,74% obesidad, de estos dos últimos el 76,5% consumían comidas rápidas, solo el 37,8% repartía la ingesta de los alimentos en las 4 comidas diarias. En este estudio se determinó la frecuencia semanal de los diferentes grupos de alimentos, destacándose que solo el 8% consumía carnes blancas, un 7,6% no consume lácteos y un 44% refirió no ingerir legumbres (Gerometta, 2003).

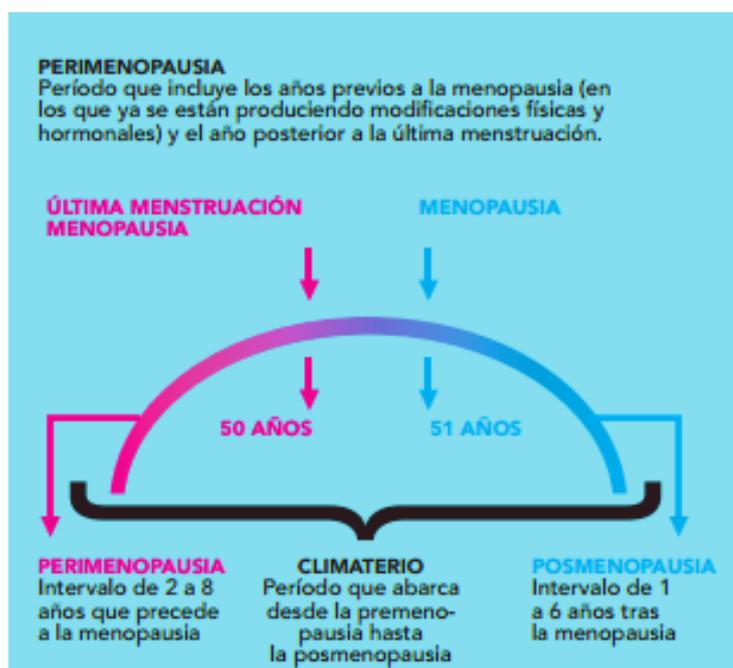
4.2 Marco teórico

Climaterio

El climaterio, proviene del griego Klimakteer (escalón, cambio drástico), está producido por el cese de la función ovárica, con brusca reducción de la producción de estrógenos (Azaña & Goy, 1999).

Es un período que comprende desde la premenopausia hasta la postmenopausia (Gómez, 2010).

Imagen N.1. Menopausia y etapas adyacentes



Fuente: (Gómez, 2010)

El climaterio es un ciclo más amplio que la menopausia, en el que se produce el paso progresivo del estado reproductivo o periodo fértil de la vida al no reproductivo, consecuencia del agotamiento folicular. En él se distingue: (Rubio, 2012).

Pre menopausia: Período en meses o años que precede a la menopausia. Puede acompañarse de alteraciones del ciclo en cuanto a cantidad de sangrado o frecuencia de presentación del mismo.

Menopausia: Interrupción definitiva de la menstruación. Es un signo del climaterio.

Postmenopausia: Fase que sigue a la anterior y en el que aparecen complicaciones y síntomas de la falta de hormonas (estrógenos), que irán instaurándose de manera lenta y progresiva con el paso de los años (Rubio, 2012).

Imagen N.2. Cronología del envejecimiento reproductivo de la mujer

		Menarca				Final de periodo menstrual (0)					
Etapa		-5	-4	-3b	-3a	-2	-1	+1a	+1b	+1c	+2
Terminología		Reproductiva				Transición a la menopausia		Posmenopausia			
		Temprana	Pico	Tardía		Temprana	Tardía	Temprana			Tardía
							Perimenopausia				
Duración		Variable			Variable	1-3 años	2 años (1+1)		3-6 años	Vida restante	
Criterios principales											
Ciclos menstruales	Regulares e irregulares	Regular	Regular	Cambios	Duración variable del ciclo > 7 días diferente de lo normal	Periodos amenorrea (> 60 días)					
Criterios de soporte											
Endocrino FSH AMH Inhibina B			Baja Baja Baja	Variable Baja Baja	Variable Baja Baja	Variable > 25 U/L Baja Baja	Variable Baja Baja	Estable Muy baja Muy baja			
Cuenta folicular antral			Baja	Baja	Baja	Baja	Muy baja	Muy baja			
Características descriptivas											
Síntomas						Probablemente síntomas vasomotores	Muy probablemente síntomas vasomotores			Aumento de síntomas de atrofia urogenital	

Fuente: (Alvarado & Hernández, 2015)

Entre los síntomas más usuales dentro de la fase climática encontramos los sofocos que son signos de la menopausia. Su magnitud cambia notablemente de una mujer a otra. Por otro lado la mujer menopáusica detalla muchas veces estados patológicos que, sin una base orgánica, le producen ansiedad y el sentimiento de encontrarse ante el inicio de una enfermedad mucho más grave. Así, por ejemplo, los dolores en el tórax le recuerdan un posible infarto de miocardio; los vértigos, en temor de tener muy baja la tensión arterial; cualquier alteración del ritmo cardíaco, o la sensación de dificultades respiratorias, la hacen pensar en una enfermedad de las coronarias; la percepción de “sombras” o de las frecuentes “moscas

volantes” en su campo visual, suscitan el miedo a una próxima ceguera (OMS, 1982).

4.2.1 Premenopausia

Se refiere a una etapa de transición, esta fase comprende desde el período anterior a la menopausia. Es un concepto que engloba el cambio de la edad fértil a la no fértil (Azaña, 1992).

Etapa de transición a la menopausia comienza con variaciones en la duración del ciclo menstrual y finaliza con la ausencia de la menstruación por 12 meses (Alvarado & Hernández, 2015).

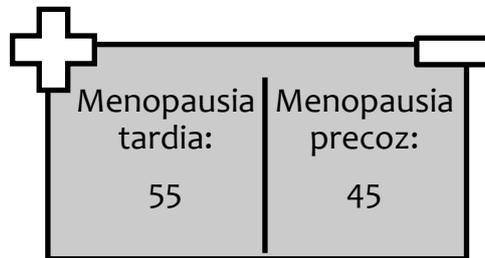
4.2.1.1 Sintomatología

Al acercarse la menopausia, es posible que sienta lo siguiente:

- Cambios en su período menstrual.
- Sensaciones repentinas de calor (“sofocos”) en la cara, el cuello y el pecho.
- Sudores nocturnos que pueden dar lugar a problemas para dormir y sentirse cansada, estresada o tensa.
- Cambio vaginal.
- Pérdida de calcio en los huesos, lo que puede reducir su estatura y causar fracturas de los huesos (FDA, 2014).

4.2.2 Menopausia

Es el cese permanente de las menstruaciones como consecuencia de la pérdida de la función ovárica. Es la última regla y ocurre aproximadamente a los 50 años. Se trata de un concepto meramente clínico y puntual (Azaña, 1992).



La edad de aparición de la menopausia es variable. Se acepta que puede ocurrir entre 35 y 55 años, como promedio 50 años. Por debajo de los 40 años se considera temprana y por encima de los 52, tardía. En ambos casos, el médico debe priorizar la atención para identificar las causas (Botell Lugones, Quintana Riverón, & Cruz Oviedo, 1997).

Entre los factores que influyen en la aparición de ésta, se señalan:

- Herencia.
- Raza: Las mediterráneas y nórdicas la tienen más temprano.
- Hábito de fumar: Adelanta la edad de aparición de la menopausia.
- Otros: Estado civil, categoría laboral, nivel socioeconómico, obesidad, uso de anticoncepción hormonal, etcétera (Botell Lugones, Quintana Riverón, & Cruz Oviedo, 1997).

4.2.2.1 Sintomatología

La mayoría de las mujeres que presentan menopausia comprueban síntomas vasomotores. Un sofoco es capítulo repentino de vasodilatación en la cara y el cuello, que dura 1-5 minutos y seguido de sudoración excesiva. Las mujeres que padecen estos sofocos tienen una zona termo neutral más estrecha, de modo que los cambios sutiles de temperatura central ocasionan mecanismos termorreguladores, como la vasodilatación, la sudoración o los escalofríos. Los sofocos se producen al terminar la menopausia y los primeros años de la posmenopausia (Therapy, 2015).

4.2.3 Posmenopausia

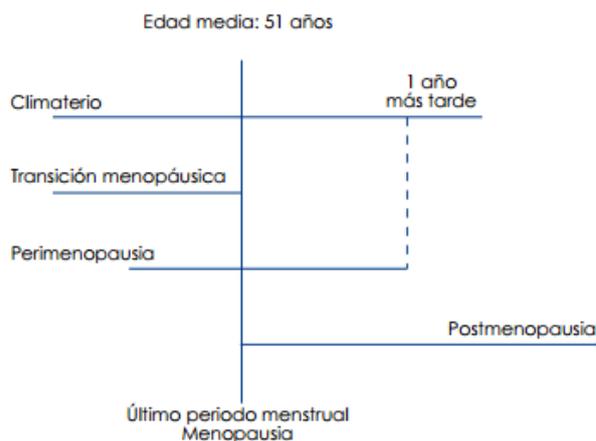
Período que sigue a la menopausia. En esta etapa aparecen las complicaciones y los síntomas por la falta de hormonas (estrógenos) que irán estableciéndose de forma lenta y desarrollándose con el paso de los años (Sánchez Boorego, Manubens, & Mendoza, 2004).

4.2.3.1 Sintomatología

- Trastornos del sueño, insomnio.
- Trastornos a nivel cognitivo, pérdida de la capacidad de solución de problemas.
- Cambios de carácter, irritabilidad, depresión, llanto fácil.
- Resequedad de mucosas, vagina, ojos, etc.
- Disminución de la Libido.
- El ritmo de pérdida de masa ósea aumenta en los primeros años de la postmenopausia para estabilizarse posteriormente (Zúñiga, 2009).

Imagen N.3. Etapas del climaterio y su relación con la menopausia

Figura 1. Etapas del climaterio y su relación con la menopausia



Fuente: Adaptación de International Position Paper on Women's Health and Menopause¹⁷

Fuente: (Alonso, 2014)

4.2.4 Enfermedades Metabólicas y Desencadenantes

Las mujeres tienen una perspectiva de vida que incluye pasar más de un tercio de sus vidas después de la menopausia. A partir de la cuarta o quinta década surgen múltiples enfermedades crónicas que perjudica tanto a la calidad como a la cantidad de vida femenina, así el climaterio erige una oportunidad para incrementar estrategias preventivas para mejorar la calidad de vida. Las principales enfermedades a tomar en cuenta son el síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares, osteoporosis y/o artrosis y otro problema de salud como la obesidad. La prevención de las enfermedades nombradas basada en evidencias también implica llevar un estilo de vida apropiado, tener buenos hábitos cotidianos y una dieta sana acompañado de ejercicio moderado (Lobo, 2014).

Prevención de Síndrome Metabólico

La prevención del síndrome metabólico debe iniciar años antes de la menopausia y con modificaciones en el estilo de vida. Estos cambios deben abarcar dos elementos fundamentales: la dieta, con modificaciones cuantitativas y cualitativas, y el incremento de la actividad física (Becerra, 2003).

Hipertensión

La hipertensión arterial (HTA) se produce cuando la presión de la sangre en las arterias está en lo superior de lo normal (>a 120/80mmHg). No produce síntomas se la conoce como una enfermedad silenciosa, pero con los años puede deteriorar los vasos sanguíneos y llegar a ser un importante factor de riesgo de accidente cerebrovascular y de enfermedad coronaria. La presión arterial sistólica (máxima) es la presión que soportan las arterias cuando el corazón se contrae y lleva la sangre hacia ellas, a la circulación general. La presión diastólica (mínima) es, por el contrario, la que se mide en las arterias cuando el corazón está relajado y lleno de sangre. En los adultos, la HTA se define por cifras de presión arterial sistólica y diastólica iguales o superiores a 140/90 mmHg, respectivamente. Está vinculada con factores genéticos, dietéticos y ambientales. Se estima que entre un 20 y un 22% de la población adulta padece HTA y es más prevalente en las mujeres climatéricas, pues con la edad las paredes arteriales pierden elasticidad (Carvajal, 2010).

Cuadro N.1. Causas posibles de hipertensión

Causas posibles
<input type="checkbox"/> Vida sedentaria
<input type="checkbox"/> Baja ingestión de frutas y hortalizas
<input type="checkbox"/> Exceso de peso
<input type="checkbox"/> Elevada ingestión de sal
<input type="checkbox"/> Estrés
<input type="checkbox"/> Exceso de bebidas estimulantes (Té negro, Alcohol, Café)

Fuente: (Leme, 2002)

La etapa de climaterio generalmente se acompaña con aumento de la prevalencia de la HTA. La relación entre presión arterial y riesgo cardiovascular es continua, consistente e independiente de otros factores de riesgo. Esta patología en la mayoría de mujeres es asociada, porque a lo largo de su vida su alimentación ha sido rica en fuente de sodio, por lo cual va dar a lugar a padecer de esta patología. Los factores de riesgo cardiovascular en la menopausia se observa en la tabla 2 (Pacheco, 2010).

Cuadro N.2. Menopausia y factores de riesgo cardiovascular

Cambios en la distribución grasa, de ginecoide a androide
Disminución de la tolerancia a la glucosa
Alteración de los lípidos
Aumento de la presión arterial
Aumento del tono simpático
Disfunción endotelial
Inflamación vascular

Fuente: (Pacheco, 2010)

La hipertensión es el principal factor de riesgo de morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular en la mujer posmenopáusica, afecta aproximadamente al 60% de las mayores de 65 años de edad (SAHA, 2012).

Diabetes

Es una enfermedad crónica que surge cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre) (OMS, 2016).

La diabetes de tipo 1 (denominada diabetes insulino dependiente o juvenil) se caracteriza por la ausencia de síntesis de insulina.

La diabetes de tipo 2 (llamada diabetes no insulino dependiente o del adulto) tiene su origen en la incapacidad del cuerpo para utilizar eficazmente la insulina, lo que a menudo es consecuencia del exceso de peso o la inactividad física (OMS, 2016).

El impacto de la diabetes mellitus tipo dos en el género femenino es relevante, ya que el 60% de diabéticos son mujeres y su mayoría tras la menopausia (Becerra, 2003)

La diabetes mellitus de tipo dos es la etapa más complicada para la mujer climática. Los cambios metabólicos asociados a la presencia de la menopausia aumentan el riesgo de padecer de ella. Las mujeres que padecen este tipo de patología tienen como mayores factores de riesgo el sedentarismo, tener sobrepeso u obesidad y una alimentación rica en carbohidratos (García, Mujer y diabetes, 2015).

Obesidad

Es una enfermedad crónica, caracterizada por el aumento de la masa corporal al grado que implica un riesgo para la salud; su etiopatogenia es multifactorial. Incluye componentes genéticos, metabólicos, sociológicos y psicológicos. La obesidad se valora frecuentemente con el índice de masa corporal (IMC) que se determina con la fórmula de la Tabla. (Nivel de evidencia II-2) (Vazquez, Morfin, & Motta, 2010).

CLASIFICACIÓN DEL SUJETO	IMC (kg/m ²)	RIESGO DE COMORBILIDAD
Límites normales	18.5-24.9	Promedio
Sobrepeso	> 25.0	Aumentado
OBESIDAD		
Clase I	30.0 > 34.9	Moderado
Clase II	35.0 > 39.9	Severo
Clase III	> 40	Muy severo

La prevalencia de la obesidad es mayor en las mujeres posmenopáusicas que en las premenopáusicas, debido a un proceso multifactorial que conlleva un menor gasto energético por la falta de actividad física, que a veces se dificulta a por la depresión y la atrofia muscular y una tasa metabólica basal más baja. Mientras que la menopausia por sí misma no se asocia a la ganancia de peso, la cual conduce al aumento de la grasa corporal total y a una redistribución de la grasa periférica hacia el tronco, provocando adiposidad visceral (Therapy, 2015).

Durante el climaterio tienden a aumentar de peso conforme van envejeciendo, porque el metabolismo basal se hace lento y por el estilo de vida cada vez más sedentario (Wardlaw, 2009).

La ingesta de bebidas frías y evitar comidas picantes, café, alcohol y calor, podrían aliviar los síntomas vasomotores en algunas mujeres. (Alonso, 2014) Cuando los estrógenos disminuyen, aumenta el apetito. Durante el climaterio, la mayoría de mujeres observan cómo la báscula aumenta su peso sin causa aparente, pero tiene explicación. Como explica el doctor Burgada, “los estrógenos [hormonas femeninas] están asociados a la disminución de la grelina, por tanto, ayudan a reducir el apetito. Y durante la menopausia hay un descenso de los mismos”. Es decir, aumenta el deseo de comer. A esto se agrega la pérdida de masa muscular, con lo que el metabolismo pierde eficacia para quemar grasa y la tendencia a acumularla en el abdomen (IMEO, 2016).

Los Estrógenos reducen la formación del hueso de la resorción y del aumento del hueso. (Mandal, 2016).

Por eso, “hay que tomarse la menopausia muy en serio, porque si no es así en menos de dos años se pueden ganar 10 kilos”, enfatiza Rubén Bravo (IMEO, 2016).

Osteoporosis

La osteoporosis se define como una reducción de la masa ósea, con alteración de su microestructura, que lleva a un aumento en el riesgo de fractura. La masa ósea en un momento dado depende de la cantidad de hueso que se haya formado y la velocidad de pérdida de éste (Clinic, 2006).

La Osteoporosis es la primera patología en presentarse durante la fase climatérica, ya que en ese lapso de edad no produce de la misma forma el calcio en el cuerpo, entonces se verá afectada la absorción y densidad de los huesos (FAO, Consulta de expertos sobre indicadores de nutrición para la biodiversidad, 2011).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la osteoporosis es el segundo problema sanitario asistencial en el mundo después de las enfermedades cardiovasculares; la prevalencia es actualmente del 20%. Hay que tener en cuenta que las dietas inadecuadas y el sedentarismo, condicionarán probablemente una peor mineralización y densidad del hueso en un momento decisivo, con lo que la prevalencia de osteoporosis del adulto y sus secuelas serán proporcionalmente mayores. (SEIOMM)

Dentro de los procesos "normales de la edad" está la aparición de osteoporosis. En la génesis de esta osteoporosis están involucrados dos procesos diferentes: la osteoporosis propia del período postmenopáusico y la osteoporosis senil.

La menopausia es muy importante en la génesis de la osteoporosis, ya que en los 10 años siguientes se pierde entre el 10-20% de la masa del esqueleto. Debido a que con la edad se pierde la eficiencia de reparación de

tejidos, los osteoblastos encargados de la formación de hueso no logran compensar esta hiper absorción produciéndose un balance negativo que lleva a la osteoporosis. Este mecanismo de pérdida postmenopáusica apresurada sucede principalmente a nivel del hueso trabecular (el contenido en las vértebras, extremo distal del radio, etc.). Esta osteoporosis se llama osteoporosis postmenopáusica (Clinic, 2006).

Existe una segunda forma de osteoporosis que afecta tanto a hombres como a mujeres, llamada osteoporosis involutiva tipo II u osteoporosis senil. Ocurre en pacientes de edad avanzada en general 60 años o más y corresponde a una lenta pérdida de hueso que ya venía produciéndose desde la 4ª década de la vida. Debido a la acumulación de esta pérdida, alrededor de los 60 o 70 años, aparecerán las manifestaciones clínicas y las evidencias que permitan hacer un diagnóstico de esta disminución de masa ósea. Este tipo de osteoporosis afecta al hueso cortical es decir predominantemente a los huesos largos y en especial se manifestará en las fracturas de cadera (Clinic, 2006).

Cuadro N.3. Factores relacionados con un mayor riesgo de osteoporosis

Factores relacionados con un mayor riesgo de osteoporosis
<input type="checkbox"/> Masa ósea máxima baja
<input type="checkbox"/> Edad avanzada
<input type="checkbox"/> Mujer posmenopáusica, caucásica o asiática
<input type="checkbox"/> Extirpación de los ovarios
<input type="checkbox"/> Consumo bajo de calcio
<input type="checkbox"/> Déficit de vitamina D
<input type="checkbox"/> Poca actividad física
<input type="checkbox"/> Alimentación no saludable
<input type="checkbox"/> Factores Hormonales

Fuente: (Wardlaw, Perspectivas de la nutrición, 2009)

La fisiopatología de este tipo de osteoporosis es multifactorial y depende de la disminución de absorción de calcio sumado a una menor ingesta de este ión y menor exposición a la luz solar, disminución de la síntesis de vitamina D en la piel. En respuesta a la disminución de vitamina D y absorción de calcio ocurre en forma refleja un aumento de la secreción de paratohormona. El aumento de este es un potente activador de la actividad de los

osteoclastos lo que llevará a una mayor reabsorción ósea en un período en que la formación no logra compensarlo (Clinic, 2006).

Dinapenia y Sarcopenia

El envejecimiento está acompañada de importantes cambios en la composición corporal que pueden afectar negativamente el estado funcional de los adultos mayores, incluyendo la disminución progresiva de la masa y la fuerza muscular y la calidad del músculo, acompañada de un aumento de la masa grasa. Los cambios en el músculo esquelético son especialmente importantes porque esa musculatura es esencial para la locomoción **(Rastogi, 2014)**.

La sarcopenia es la pérdida de masa muscular que aparece con la senectud, sin embargo, las consecuencias biológicas, psicológicas y sociales de dicha condición, condujeron a la reconceptualización de esta idea, buscando un marco conceptual más amplio que la simple pérdida de masa muscular. Por este motivo, se ha empezado a legitimar el concepto de dinapenia antes que el de sarcopenia, ya que el problema no radica sólo en la cantidad de músculo propiamente dicho, sino en la relación que hay entre cantidad de músculo, fuerza y rendimiento muscular (Morales, 2013).

La dinapenia se refiere específicamente a la pérdida funcional de la capacidad para generar la fuerza en las personas de edad avanzada, ya sea por motivos morfológicos (sarcopenia) o neuronales y que afectará al rendimiento funcional de las actividades cotidianas (Morales, 2013).

El músculo esquelético representa el mayor órgano del cuerpo humano. Así, la masa muscular constituye aproximadamente un 50% del peso corporal total en adultos, pero después de los 50 a 60 años de edad, la masa muscular disminuye a una tasa anual de 2.1%. La fuerza muscular desciende un 1.5% entre el mismo rango de edad, y posteriormente, alcanza el 3%, En la sexta década de la vida, se ha observado una disminución

acelerada cercana al 15%, pudiendo alcanzar en la octava década hasta un 30% (Mata, 2012).

Esta pérdida de masa muscular es multifactorial, pero está ampliamente ligada con una dieta inadecuada. Por lo tanto, actualmente la mejor opción terapéutica contra la sarcopenia es el ejercicio físico y alimentación saludable (Mata, 2012).

Se ha encontrado que, los nutrientes que han sido ligados a la sarcopenia y fragilidad en adultos mayores son: la vitamina D, proteínas, y una serie de nutrientes antioxidantes, que incluyen carotenoides, selenio y vitamina C. Sin embargo, también hay cierta evidencia de que las variaciones en el consumo de ácidos grasos polinsaturados pueden tener importantes efectos en la fuerza muscular en personas de edad avanzada (Padilla, 2014).

Cuadro N.4. Actividad física

La ingesta y la actividad física son los principales estímulos para aumentar la masa y la fuerza muscular.

- 1- 2 gramos/kg con al menos 20-25 gramos de alta calidad en cada comida principal.

Fuente: (Pérez – López, 2016)

Cuadro N.5. Ingesta diaria vitamina D

La vitamina D contribuye a mantener la masa y la fuerza muscular y la fortaleza ósea

- 800 UL/D; NIVELES DE 25 (OH) D en sangre >20 ng/ml
- Calcio 1 gramo/d

Fuente: (Pérez – López, 2016)

Prevalencia

La pérdida muscular en las mujeres climatéricas se produce de manera más abrupta al llegar la menopausia, los cambios hormonales en ellas es lo condiciona una mayor pérdida de masa muscular en el proceso de envejecimiento; y que a partir de los 45 años muestran menos interés por las

actividades físicas. Así pues, la mujer al tener menos masa muscular, mas esperanza de vida, cambios hormonales que contribuyen a la reducción de la masa muscular y culturalmente menos tendencia a ejercitarse físicamente, lo anterior se conjuga en un espiral. Menos fuerza, menos interés por ejercicio de fuerza, lo cual conduce a una mayor pérdida de fuerza. (Ortíz, 2013).

Hay varios métodos para poder diagnosticar sarcopenia y dinapenia. Para dinapenia, se utiliza el dinamómetro que es un instrumento utilizado para medir la fuerza muscular de presión manual, otro método es el rendimiento físico que se evalúa por velocidad de marcha o prueba cronometrada de levantarse y andar; la sarcopenia puede ser diagnosticada por medio de bioimpedancia o por antropometría mediante la siguiente fórmula, perímetro muscular del brazo (cm) = Perímetro braquial (cm) – (0,311416 x Pliegue tríceps (mm) (Cardona, 2011).

4.2.5 Alimentación en el climaterio

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

A través de una correcta alimentación la mujer climatérica puede prevenir problemas como la osteoporosis, el exceso de peso, la alteración lipídica, etc. (González, Nutrición en el climaterio, 2011)

4.2.5.1 Molécula Calórica

El gasto energético diario de un adulto es la base de sus necesidades calóricas y está determinado por:

✓ Tasa metabólica basal (TMB):

Representa la cuota energética gastada en: Mantenimiento de las funciones orgánicas, homeostasis corporal, estimulación del sistema nervioso simpático y mantenimiento de la temperatura corporal. Representa entre el 60 – 75% del gasto energético total.

✓ Efecto termogénico de la dieta (ETD):

Constituye el aumento en la producción de calor post-prandial, dura varias horas y representa la energía requerida para la digestión, absorción, metabolismo de los nutrientes. Representa entre el 10 – 15% de la tasa metabólica basal.

✓ Efecto termogénico de la actividad física:

Constituye el costo energético de cualquier actividad realizada por encima de las condiciones basales e incluye la actividad física espontánea; es altamente variable y se expresa con frecuencia como un porcentaje de la TMB o como múltiplo de la misma.

El Gasto Energético Basal (GEB) para luego obtener la energía diaria para una mujer se puede calcular según la fórmula de:

Harris- Benedict

Ecuación Americana creada en 1919 es utilizada comúnmente en nutrición clínica para determinar los requerimientos en pacientes (Ascencio, 2011).

Mujer Kilocalorial/día

$$655 + 9.56 (\text{peso en kg}) + 1.85 (\text{estatura en cm}) - 4.68 (\text{edad en años})$$

Actividad	Adicional sobre GEB
Muy sedentaria	30%
Sedentaria	50%
Moderada	75%
Activa	100%

A pesar de estar ampliamente demostrado que la masa magra general es mejor predictor que la tasa metabólica basal, que el peso corporal, en nuestro país se evidencia que una gran proporción de profesionales estiman las necesidades energéticas diarias a través del método factorial o utilizando la ecuación de Harris Benedict (Baque, 2013).

Requerimiento calórico total recomendado

Según el programa “*NutriSurvey*” la ingesta diaria de Calorías en mujeres de 40 a 65 años es de 1800 kcal/día. *Copyright* © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

Organización Mundial de la Salud

Organizaciones Americanas que en el año 2004 hizo un llamado a expertos de diversas ramas para crear así la ecuación para calcular el Consumo de Calorías Diarias.

A diferencia de las fórmulas mencionadas anteriormente, esta se adapta mejor a los requerimientos de las mujeres de este país, puesto que se proporciona las calorías diarias para así obtener los macronutrientes adecuados. Con la siguiente fórmula se determinará (FAO, OMS y UNU, 1985).

Mujeres entre 45-65 años: $(8,7 \times \text{peso teórico}) + 829$.

Formula de Lorentz

El peso teórico se lo puede familiarizar con el peso ideal el que se toma como modelo de imitación o en su caso, un peso objetivo el que una persona se propone alcanzar (Ramírez E. , 2012).

Para una mujer se puede calcular según la fórmula de Lorentz:

Peso teórico = (Talla (cm) - 100) – [(Talla (cm)-150) /4] + (Edad (años) - 20/2.5) (González, Nutrición , 2011) (González, Altarriba, & López, 2011).

4.2.5.2 Normas alimentarias

Cuadro N.6. Componentes del Índice de alimentación saludable

Componente	Puntuación	Criterios de la puntuación perfecta de 10
Cereales	0-10	6-11 porciones/día
Verduras	0-10	3-5 porciones/día
Leguminosas	0-10	2-3 porciones/día
Frutas	0-10	2-4 porciones/día
Leche	0-10	2-3 porciones/día
Carne	0-10	2-3 porciones/día
Aceites y Gr.	0-10	2-3 porciones/día
Misceláneos	0-10	1-2 porciones

Fuente: (Villarreal, 2008) (Majó, 2013).

4.2.6 Macronutrientes

4.2.6.1 Consumo de hidratos de carbono

Deben aportar entre 55-60% de las necesidades energéticas diarias. Se recomiendan hidratos de carbono complejos reduciendo al máximo los azúcares simples. Al mismo tiempo es aconsejable el consumo de alimentos ricos en fibra, siendo recomendable el consumo de 25- 30 gr/día (González, 2011).

4.2.6.2 Consumo proteico

Se establece que la población adulta general debe consumir entre 0.8 y 2 g de proteína por Kg/d. Se aconseja que las proteínas supongan el 10-15% de la ingesta energética total, para lo que es recomendable advertir sobre la moderación en el consumo de carnes y lácteos (González, Altarriba, & López, 2011).

4.2.6.3 Consumo de grasas

Se recomienda 30% de la ingesta energética total, aunque en casos permisivos se puede aumentar a 35% cuando la grasa habitual es el aceite de oliva. El reparto de dichas grasas debe ser del siguiente modo: – Hasta un 7% de los ácidos grasos saturados, para lo que se debe disminuir el consumo de grasa de origen animal y las vegetales procedentes de coco, palma. La ingesta diaria de colesterol no debe superar de media los 300 mg/día (González, Altarriba, & López, 2011).

Porcentajes adecuadas para la dieta

Los habitantes de las ciudades son más propensos a seguir dietas muy energéticas, ricas en grasas saturadas y carbohidratos refinados. Este repentino cambio en la dieta, combinado con un modo de vida sedentario, está teniendo graves consecuencias para los grupos pobres de la población urbana (FAO, 2003).

El Dr. Uauy dice que «no todas las grasas ni todos los carbohidratos son iguales, y vale la pena conocer la diferencia». Añade que «la gente debería comer menos alimentos hipercalóricos, especialmente los alimentos ricos en grasas saturadas y azúcar; realizar actividad física; consumir preferentemente grasa no saturada en vez de saturada, y menos sal; ingerir frutas, hortalizas y legumbres y dar preferencia a los alimentos de origen vegetal y marino» (FAO, 2003).

El informe de los expertos sugiere que las grasas deberían representar entre el 15% y el 30% de la ingesta energética diaria total, y las grasas saturadas deberían constituir menos del 10% de ese total (FAO, 2003).

El informe sugiere que los carbohidratos deberían satisfacer la mayor parte de las necesidades energéticas y representar entre el 55% y el 75% de la ingesta diaria, mientras que los azúcares refinados simples deberían constituir menos del 10%. Las proteínas deberían aportar entre el 10% y el 15% de las calorías (FAO, 2003).

4.2.6.4 Fibra dietética

La fibra dietética (FD) tiene numerosos beneficios para la salud entre ellos y el principal es que actúa como un protector cardiovascular, especialmente de la fibra soluble, avalado por grandes estudios clínicos y epidemiológicos. En ellos se evidencia el efecto beneficioso de la FD sobre el síndrome metabólico (diabetes tipo 2, obesidad, hipertensión arterial) (Fernández, 2010).

4.2.6.5 Recomendaciones de fibra dietética

30 g/día para la mujer Referenciado por *“NutriSurvey” Copyright © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.*

Fibra dietética

Cuadro N.7. Contenido de alimentos ricos en fibra

Alimentos ricos en fibra	
Germen de trigo	25 gr
Pasas	16 gr
Almendras – pistachos - nueces	14 gr
Lechuga	9,6 gr
Mora – frutilla - grosella	7,5 gr
Pan de molde blanco	5 gr
Zanahoria - Veteraba	2,9 gr
Tomate – plátanos - aguacate	2,5 gr

Fuente: (Jaén, 2011)

Funciones del agua

Posibilita el transporte de nutrientes a las células, Contribuye a la regulación de la temperatura corporal, Colabora en el proceso digestivo y es el medio de disolución de todos los líquidos corporales.

Los requerimientos de agua están determinados por el metabolismo de cada persona, las condiciones ambientales y el grado de actividad física, por lo que son muy variables.

En general, se estima que es necesario tomar un mililitro (aproximadamente un gramo) de agua por cada caloría consumida (Mariné, 2008).

4.2.7 Grupo de alimentos

4.2.7.1 Leche y derivados

De manera general, se debe evitar la leche entera y sus derivados a la vez enteros. Recomendación: 2 raciones de lácteos al día (Varela, 2008).

Leche descremada	1 vaso
Yogur descremado	1 vaso
Quesos magros y frescos	40 - 80 gr
Requesón	40 - 80 gr

Ingerir con más frecuencia los siguientes: Leche descremada y yogurt (Leme, 2002).

4.2.7.2 Carnes

Existen dos grupos de carnes, rojas y blancas.

- **Carnes rojas:** carnes magras, hígado de cerdo, cerdo magro, y caballo.
- **Carnes blancas:** pavo, pechuga de pollo, cordero.
- **Embutidos** como el jamón cocido, jamón curado y jamón de pavo.
- **Crustáceos:** Almejas, langosta, calamares, pulpo, cangrejos, mejillones y ostras.
- **Mariscos:** bacalao fresco, dorado, lenguado, salmón, sardinas, Corvina, picudo, dorado, albacora, camarones, langostinos.

Ingerir: Carnes muy magras y evitar las de cerdo y frutos del mar (Leme, 2002).

4.2.7.3 Huevo

Se aconseja moderar el consumo de huevos a 3 o 4 yemas de huevo a la semana y aplicar las siguientes tecnologías culinarias:

- Huevo duro.
- Huevo pasado por agua.
- Tortilla de dos claras y una yema

La denominación genérica de huevo hace referencia únicamente a los de gallina, ya que son los de mayor consumo. Son fuente importante de la mayoría de los nutrientes, excepto de hidratos de carbono, fibra y vitamina C. Tienen en mayor cantidad de vitaminas D, E, A, B1, B12, yodo, hierro y un 12% de grasa, muy saturada, concentrada fundamentalmente en la yema. La proteína del huevo [albúmina (concentrada en la clara) y ovovitulina (yema)] es de alto valor biológico y de fácil digestión. Tienen importantes

diferencias nutricionales entre la clara y la yema. La clara tiene principalmente agua y proteínas. La yema contiene grasa y es fuente importante de vitamina D (García, 2008),

4.2.7.4 Frutas

La dieta debe ser rica en frutas ya que por tener alto valor de fibra ayuda a prevenir el estreñimiento. Recomendación diaria de 3 a 4 frutas. Por su aporte nutritivo y de antioxidantes.

- Todo tipo de frutas en especial: Naranja, Banana, Melón, Manzana, Mango, Naranja, Sandía, Uva, Maracuyá (Leme, 2002).

4.2.7.5 Verduras y Hortalizas

Su mayor componente son los fitoestrógenos que se encuentran presentes en las hortalizas, gracias a su mayor acción estrogénica, están en semillas de legumbres y plantas (soya, linaza, habas). Este grupo de alimentos protegen de las enfermedades cardiovasculares y previenen la osteoporosis. Todo tipo de verduras y hortalizas en cocido o en crudo en forma de ensaladas.

Recomendación diaria de 3 a 4 porciones de legumbres y hortalizas.

- Se consideran de mayor consumo nutricional: apio, cebolla, tomate, pimiento, lechuga, pepino y rábanos. Demás hortalizas son permitidas: tallo, verde oscuro (Leme, 2002).

4.2.7.6 Leguminosas y Harinas

Pertenecen a la familia de las gramíneas y comprenden: trigo, arroz, maíz, centeno, avena, cebada y otros. El valor nutritivo de los cereales se caracteriza por un alto contenido en hidratos de carbono, almidón y fibra

alimentaria. Requerimiento diario de harinas y cereales es de 4-6 raciones o más del grupo de cereales y derivados:

- **Leguminosas:** Tienen una importante cantidad de proteína, la misma que la carne. La calidad es, sin embargo más baja pues les falta metionina y cistina, dos aminoácidos esenciales, y les sobra lisina. Si se consumen leguminosas junto con cereales, por ejemplo arroz con lentejas o potajes con pan, los aminoácidos de ambos alimentos se complementan y el resultado es una proteína de calidad óptima. Son fuente importante de hidratos de carbono y de vitaminas del grupo B, calcio, hierro, y de fibra, en gran parte soluble.

4.2.7.7 Tortas y dulces

Los postres dulces sólo serán consumidos ocasionalmente. 1-2 veces por semana.

4.2.7.8 Misceláneos

Este grupo lo componen toda una serie de productos muy heterogéneos que se considera superfluos en el aspecto nutritivo: azúcar, miel, galletas, pasteles, chocolate, patata chips, aperitivos, chucherías, embutidos, tocinos. En este grupo los componentes son ricos en grasas y azúcares sencillos. Se puede consumir de 1 a 2 porciones diarias (Majó, 2013).

4.2.7.9 Bebidas

Se recomienda el consumo mínimo de 2 litros diarios para procurar un efecto saciante en la dieta y mantener un balance hídrico óptimo.

- **Bebidas alcohólicas.-** Las bebidas alcohólicas, que no debe suponer más 20-30 g diarios o, lo que es lo mismo, unos dos vasos de vino/cerveza al día. (Varela, 2008)

4.2.8 Requerimiento de micronutrientes

4.2.8.1 Calcio

Las necesidades de calcio se establecen en 1.000 mg/día durante la edad adulta hasta la menopausia. En esa fase hormonal se conduce a un aumento de la pérdida de masa ósea. Además, la capacidad de absorción del calcio en el intestino está disminuida, con lo que a partir de la menopausia debemos garantizar un aporte de calcio de 1.500 mg/día. Este aporte puede ser de 1.000 mg/día en las mujeres con tratamiento hormonal sustitutivo (THS). El calcio que mejor se tolera y se absorbe es el aportado en la dieta. Debemos aconsejar el consumo de preparados lácteos de bajo contenido en grasa. La administración de preparados de calcio se reserva para los casos en que, tras haber instruido a la mujer, no consigamos cubrir los requerimientos diarios. Todas las sales de calcio tienen una eficacia aceptable y parece que se absorben y toleran mejor cuando se administran junto con lactosa, disminuyendo su absorción si se administran con exceso de grasa o fosfatos. (NIH, 2015).

Cuadro N.8. Requerimiento diario del consumo de calcio

Grupo de edad o etapa de la vida	Calcio (mg/día)
31 a 50 años	1,000
51 a 70 años	1,200
Más de 70 años	1,200

Fuente: (NIH, 2015)

Contenido de alimentos ricos en calcio

(Miligramos de calcio por cada 100 gramos de alimentos)

Cuadro N.9. Contenido de alimentos ricos en calcio

ALIMENTO	mg Calcio	ALIMENTO	mg Calcio
VERDURAS y TUBERCULOS		CARNES	
Berros	180	Carne magra de cerdo	6
Acelgas	103	Carne magra temera	13
Espinacas	126	Carne magra cordero	12
Judías verdes	57	Carne caza promedio	8
Puerro	87	Conejo	14
Alcachofas	53	Pollo	12
Patatas	10	Perdiz	46
HUEVOS		PESCADOS	
Huevo entero	56	Gallo	120
Huevo cocido	52	Besugo	184
Huevo frito	64	Dorada	184
Huevo en tortilla	47	Anchoas en aceite	232
FRUTA		Caballa en conserva	241
Aceitunas	96	Sardinias	85
Ciruelas pasas	41	Berberechos/chirlas	130
Higos secos	193	Gambas	320
Kiwi	38	Mejillones	82
Mandarina	33		
Naranja	42		
ALIMENTO	mg Calcio	ALIMENTO	mg Calcio
CEREALES Y DERIVADOS		FRUTOS SECOS	
Pan de trigo blanco	58	Almendras	252
Pan de trigo integral	63	Avellana	226
Pan tostado	85	Pistacho	136
Galletas	115	Nueces	87
Pasta (macarrones, espaguetis...)	27		
Arroz en paella o cocido	7	PRODUCTOS LACTEOS	
LEGUMBRES		Leche de vaca	118
Garbanzos	110	Yogurt de frutas desnatado	128
Judía blanca/pinta	106	Yogurt natural desnatado	140
Habas secas	115	Cuajada	146
Guisantes secos	51	Queso manchego	685
Lentejas	74	Queso fresco de Burgos	385

Fuente: (NIH, 2015)

4.2.8.2 Sodio

Las necesidades de sodio en toda la etapa adulta es de 5000 mg/día de sodio, pero al llegar a la fase de climaterio el requerimiento reduce a 2000 mg/día, puesto que el exceso de este mineral se ha asociado con diversas enfermedades como la hipertensión, enfermedades cardiovasculares o los accidentes cerebrovasculares, de modo que disminuir el consumo puede reducir la tensión arterial y el riesgo de dichas patologías (OMS, Ingesta de sodio en adultos, 2013).

Para evitar los riesgos de padecer aquellas enfermedades, se debe reducir la ingesta de embutidos, conservas, enlatados, ya que contienen exceso de sal o componentes para mantener por un tiempo determinado (Durám, 2008).

Cuadro N.10. Contenido de alimentos ricos en sodio

Alimentos ricos en sodio	
Margarina	943 mg
Aceituna	2100 mg
Queso parmesano	704 mg
Salchicha extra	229

Fuente: (Martí, 2010)

Requerimiento diario

Según el programa “NutriSurvey” la ingesta diaria de sodio es de 2000 mg/día. Copyright © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

4.2.8.3 Hierro

Este micromineral u oligoelemento, interviene en la formación de la hemoglobina y de los glóbulos rojos, como así también en la actividad enzimática del organismo (Sleinsenger, 1995).

Las necesidades de hierro cambian luego de la menopausia. Luego de la menopausia, las necesidades de hierro de tu cuerpo declinan porque ya no necesitas el hierro perdido a través de la menstruación. Los requerimientos de hierro luego de la menopausia dependen de tu dieta y tus antecedentes de salud. Consulta con un médico o nutricionista para determinar los niveles óptimos de hierro y evitar complicaciones de salud que provienen de consumir muy poco o demasiado hierro (Roizman, 2013).

Requerimiento diario

Según el programa “NutriSurvey” la ingesta diaria de Hierro es de 10 mg/día. Copyright © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

Alimentos ricos en hierro

Cuadro N.11. Contenido de alimentos ricos en hierro

Alimentos ricos en hierro	
Almejas	24
Hígado	13
Legumbres	8
Frutos secos	7,5
Huevo de codorniz	7
Cereales	6
Carnes magras	5
Mejillones	4,5
Cacao en polvo	4,4

Fuente: (Jaén, 2011)

4.2.8.4 Vitamina D

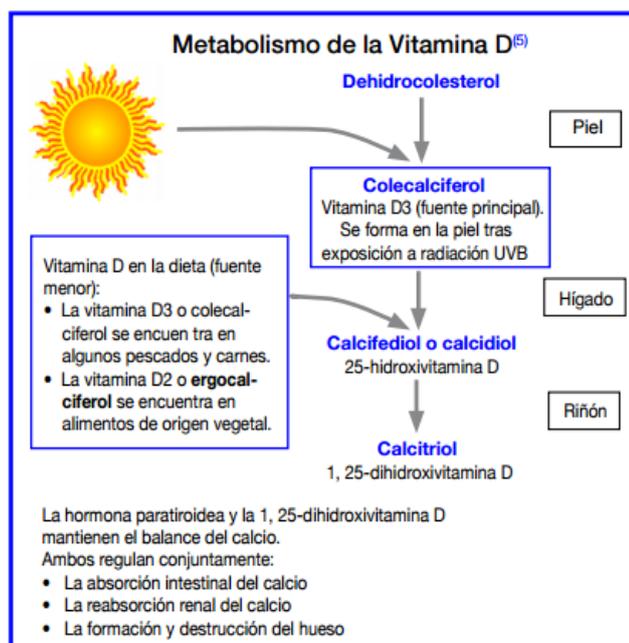
El cuerpo necesita primordialmente de la vitamina D para poder absorber el calcio. Con insuficiente vitamina D, no se puede producir cantidades suficientes de la hormona calcitriol (conocida como la “vitamina D activa”), por ende, no se absorbe suficiente calcio de los alimentos. Cuando sucede esto, el cuerpo se ve obligado a movilizar las reservas de calcio depositado en el esqueleto, lo que va a debilitar el hueso existente e impide la formación y el fortalecimiento de hueso nuevo y fuerte. Existen tres maneras de obtener vitamina D: a través de la piel, con la ingestión de ciertos alimentos y por medio de suplementos (INFAC, 2012).

La vitamina D se produce naturalmente en el cuerpo después de la exposición a la luz del sol. Hombres y mujeres mayores de 60 años de edad deben aumentar su consumo diario de vitamina D a 800 UI, que también pueden obtenerse de suplementos o de alimentos ricos en vitamina D, como son las yemas de huevo, el pescado de agua salada, el hígado y la leche enriquecida (INFAC, 2012).

La principal fuente de vitamina D proviene de la exposición de la piel a la luz solar. Sólo una pequeña parte proviene de la ingesta, cabe recalcar que la exposición al sol no debe de ir más allá de 1 hora, entre los horarios de la mañana.

Esta vitamina está presente en pescados grasos (arenque, salmón, caballa), en la yema de los huevos, carne y en algunos alimentos fortificados (algunas leches, zumos, cereales). Normalmente, el déficit de vitamina D se asocia a exposición al sol inusualmente baja, combinada con ingesta pobre de alimentos que contienen vitamina D o procesos que cursan con malabsorción de las grasas (INFAC, 2012).

Imagen N.4. Metabolismo de la Vitamina D



Fuente: (INFAC, 2012)

Cuadro N.12. Contenido de alimentos ricos en vitamina D

Alimentos ricos en Vitamina D	
Leche entera	104 ug
Leche de soya	87 ug
Yema de huevo	32 ug
Atún	219 ug

Fuente: (Columbia, 2014)

Requerimiento diario

Según el programa “NutriSurvey” la ingesta diaria de Vitamina D es de 5 ug/día. Copyright © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

4.2.8.5 Vitamina C

Es una vitamina hidrosoluble necesaria para el crecimiento y desarrollo normales (Evert, 2013).

La vitamina C facilita la absorción de hierro a nivel del intestino, contribuyendo así a evitar la anemia por la falta de este mineral (Amaway, 2016).

Cuadro N.13. Contenido de alimentos ricos en vitamina C

ALIMENTOS RICOS EN VITAMINA C	
Soya	400 mg
Guayaba	273 mg
Pimiento	131mg
Brócoli – coliflor	100 mg
Col	100 mg
Fresa – kiwi – papaya	80 mg
Naranja – limón – mandarina	60 mg
Espinaca	35 mg
Melón – mango	32 mg
Hígado	30 mg
Haba – arveja – nabo	23 mg
Rábano	20 mg
Papas	18 mg
Piña	18 mg
Carne magra	7 mg
Sandía – manzana	5 mg

Fuente: (Jaén H. , Alimentos ricos en vitamina C, 2011)

Requerimiento diario

Según el programa “*NutriSurvey*” la ingesta diaria de Vitamina C es de 100 mg/día. *Copyright* © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

4.2.8.6 Complejo B (B1, B2, B3, B5)

Vitamina B1 también llamada tiamina, es una de las ocho vitaminas B hidrosolubles. Lleva su nombre por ser la primera del grupo de las del complejo B, los humanos dependen de los alimentos para cubrir sus necesidades de vitamina B1. Esta vitamina mejora al proceso oftalmológico y menos riesgo de padecer enfermedades cardíacas. (Carbajal, 2015)

Cuadro N.14. Contenido de alimentos ricos en vitamina B1

Alimentos ricos vitamina B1	
Carne de cerdo	0.95 mg
Lentejas	1,2 mg
Pescado	0,68 mg
Almendras	1,48 mg

Fuente: (Villarreal A. , 2009)

Según el programa “*NutriSurvey*” la ingesta diaria de Vitamina B1 es de 1 mg/día. Copyright © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

La vitamina B2 es una vitamina hidrosoluble también conocida como riboflavina, interviene en los procesos enzimáticos relacionados con la respiración celular en oxidaciones tisulares y en la síntesis de ácidos grasos. Su presencia se hace más necesaria cuantas más calorías incorpore la dieta. La carencia de esta vitamina genera trastornos oculares, bucales y cutáneos, cicatrización lenta, a su vez la carencia de esta se puede ver causada en regímenes no balanceados, diabetes (Licata, 2016). Según el programa “*NutriSurvey*” la ingesta diaria de Vitamina B2 es de 1,2 mg/día. Copyright © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

Cuadro N.15. Contenido de alimentos ricos en vitamina B2

Alimentos que contienen vitamina B2	
Hígado	3,9 mg
Queso fresco	0,5 mg
Pescado	0.95 mg
Almendras - Nueces	1.01 mg

Fuente: (Villarreal A. , 2009).

Alimentos ricos en vitamina B3

Vitamina B3, Conocida como niacina, es una vitamina hidrosoluble, es favorable para la correcta circulación sanguínea y el funcionamiento saludable del sistema nervioso, mejora el metabolismo de las proteínas y los hidratos de carbono, es esencial para la síntesis de las hormonas femeninas como estrógenos y la progesterona (Torres, 2012). Según el programa “NutriSurvey” la ingesta diaria de Niacina es de 13 mg/día. Copyright © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

Cuadro N.16. Contenido de alimentos ricos en Vitamina B3

Alimentos que contienen vitamina B3	
Arroz	7. 10 mg
Hígado	9. 20 mg
Gallina	5.30 mg
Pollo	8.90 mg
Carne de res	14.80 mg
Atún	11.10 mg

Fuente: (Muñoz, 2002)

Alimentos ricos en vitamina B5

Vitamina B5, llamada también ácido pantoténico, es necesario para la asimilación de carbohidratos, proteínas y grasas indispensables para la vida celular. Se encuentra presente en la mayoría de los alimentos, aunque en mayor proporción en alimentos de origen animal. Su ausencia genera una disminución en las defensas ante casos de infecciones, hemorragias,

debilidad y mareos. (Licata, Ácido Pantoténico, 2016). Según el programa “NutriSurvey” la ingesta diaria de Ácido pantoténico es de 6 mg/día. Copyright © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

Cuadro N.17. Contenido de alimentos ricos en Vitamina B5

Alimentos que contienen vitamina B5	
Cereales integrales	10.8 mg
Pollo	4.7 mg
Papas	1.4 mg
Lentejas	1.27 mg
Brócoli	0.96 mg
Leche descremada	0.88 mg
Huevo	0.69 mg
tomate	0.40 mg

Fuente: (Licata, Principales fuentes de vitamina B5, 2016)

Alimentos ricos en vitamina B6

La denominada vitamina B6 o Piridoxina, es una vitamina hidrosoluble. Su principal función es la transferencia del grupo amino, interviene en la síntesis de la serotonina y también en la pérdida de peso; favorece la liberación de glucógeno. Es importante para la absorción de B12 (Arakelian, 2006). Según el programa “NutriSurvey” la ingesta diaria de Vitamina B6 es de 1,2 mg/día. Copyright © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

Cuadro N.18. Contenido de alimentos ricos en Vitamina B6

Alimentos que contienen vitamina B6	
Hígado	0.94 mg
Carne de cerdo	0.90 mg
Choclo	0.62 mg
Salvado de trigo	1.30 gr
Nueces	0.73 mg
Plátano	0.79 mg

Fuente: (Muñoz, 2002)

Alimentos ricos en vitamina B8

La biotina es una vitamina, vitamina B8, que actúa en el metabolismo de las grasas, de los hidratos de carbono y de los aminoácidos. La encontramos presente en la producción de la hemoglobina, en el funcionamiento del sistema nervioso y además nos ayuda a mantener unos niveles adecuados de azúcar.

Según el programa “*NutriSurvey*” la ingesta diaria de Biotina es de 45 ug/día. *Copyright* © 2005 Dr. J. Erhardt University of Indonesia, SEAMEO – TROPMED.

Cuadro N.19. Contenido de alimentos ricos en Vitamina B8

Alimentos que contienen vitamina B8	
Leche entera	3,5 ug
Plátano	5 ug
Frutillas	3 ug
Huevo	23.8 ug
Tomates	3.0 ug
Arvejas	2.1 ug

Fuente: (Pedreros, 2016)

Alimentos ricos en vitamina B12

También llamada cobalamina es una vitamina hidrosoluble y muy necesaria en la formación de glóbulos rojos para prevenir la anemia, participa en el metabolismo de grasas e hidratos de carbono y es fundamental su ingesta, ya que por su función coenzimática especialmente en las células del tejido nervioso y la médula ósea (life, 2015).

Cuadro N.20. Contenido de alimentos ricos en Vitamina B12

Alimentos que contienen vitamina B12	
Almejas, ostras y mejillones	98,9 ug
Hígado de chancho	85,7 ug
Pulpo	36 ug
Pescado	19 ug
Carne de res	6,18 ug
Huevo	1,95 ug

Fuente: (Vázquez, 2006)

4.2.9 Impedancia Bioeléctrica

Calcula el contenido corporal de grasa mediante la aplicación de corriente eléctrica indolora, de baja energía, por el cuerpo. Los investigadores suponen que el tejido adiposo opone mayor resistencia al flujo eléctrico que el tejido magro porque el primero contiene menos electrolitos y agua que el tejido magro. Por tanto, una mayor resistencia eléctrica se relaciona con más tejido adiposo, el analizador Inbody 230 permite analizar diversas mediciones de una forma rápida y precisa, la duración por paciente es de 30 segundos y refleja 15 resultados los cuales serán diagnosticados por profesionales (Wardlaw, 2009).

Los siguientes parámetros que se reconocen será la masa grasa corporal, masa libre de grasa, porcentaje de grasa corporal, metabolismo basal, control de peso, masa grasa segmental, grasa segmental, planificador de ejercicios y los siguientes a evaluar:

Índice de Masa Corporal (IMC):

El Índice de Masa Corporal representa el estado nutricional del individuo categorizado por criterios que van desde el bajo peso hasta obesidad grado 3, un peso por talla saludable es un IMC que este entre 18,5 y 24,9. Los riesgos para la salud por exceso de peso aparecen cuando el IMC es de 25 o mayor. Cuando se interpreta el IMC es importante recordar que cualquier estándar de peso por talla es una medida neta de la grasa corporal; un IMC de 25- 29,9 es un marcador de sobrepeso, no siempre de exceso de grasa. Incluso los estándares acordados para el IMC no son apropiados para todas

las personas; no se aplican a niños, adolescentes, Edad avanzada y mujeres embarazadas o lactantes (Wardlaw, 2009).

La mayor parte de las tablas de peso por talla provienen de estudios de poblaciones grandes. Cuando se aplican a la población, brindan una estimación adecuada de los pesos relacionados a la salud y longevidad. Sin embargo, estas tablas no siempre se refieren de manera directa al estado de salud de un individuo. Como resultado, en los últimos años el centro de atención ha cambiado del uso de tablas de peso por talla a la consideración de los componentes del peso corporal y sus proporciones relativas por los riesgos más altos para la salud relacionados con el exceso de adiposidad corporal. En lugar de solo valorar el peso corporal, los expertos ahora recomiendan la evaluación de la cantidad total de grasa corporal, la localización de la grasa corporal y la presencia o ausencia de problemas médicos relacionados con el peso (Wardlaw, Perspectivas de la nutrición, 2009). Conociendo la composición corporal de los sujetos y considerando que la obesidad está realmente definida como un exceso de grasa corporal, esta puede ser diagnosticada en función del porcentaje de agua corporal (Baque, 2013).

Índice Cintura Cadera (ICC):

La relación cintura/cadera (RCC) es el índice de distribución regional de la grasa corporal más utilizado en la investigación epidemiológica. Se basa en la razón entre los valores de PC y el perímetro de la cadera (PCad). El lugar anatómico más utilizado para la medición del PCad es a la altura del gran trocanter, recomendado por la OMS. El PC y el PCad reflejan diferentes aspectos de la composición corporal y poseen efectos independientes y opuestos en la determinación del riesgo de enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo. Cinturas estrechas y caderas anchas están asociadas a la protección contra enfermedades cardiovasculares. Esa relación ha sido explicada por la siguiente teoría: cadera estrecha refleja una cantidad reducida de masa muscular. En contrapartida, cadera ancha presenta mayor concentración de la lipasa lipoproteica debido a la mayor

cantidad de tejido muscular siendo la interpretación de sus valores bastante más compleja. La RCC es parcialmente independiente de la adiposidad total. Individuos magros y obesos pueden presentar el mismo valor de RCC, Además, la RCC puede mantenerse inalterada aun cuando ocurran modificaciones en la adiposidad corporal debido a alteraciones semejantes en ambos perímetros, que no alteran la relación final. De esa forma, es importante tener cautela al utilizar la RCC como indicador de la acumulación de grasa visceral, siendo esa relación inapropiada para evaluar cambios en la cantidad de grasa visceral durante la pérdida o incremento de peso. En el estudio de Pouliot et los autores sugirieron que valores de RCC encima de 0,8 para las mujeres estarían asociados a esas alteraciones metabólicas por lo que se encontrarían en riesgo (Vasques, 2009).

Agua corporal total (ACT): Como porcentaje del peso corporal total en diversos grupos de edad y sexo (Font, 2008).

Cuadro N.21. Requerimiento Mujer en etapa menopaúsica

Población	ACT (% peso corporal)
19-50 años (mujeres)	50 (41-60)
> 50 años (mujeres)	47(39-57)

Fuente: (Ascencio, 2011)

Edad	Cantidad de agua
31 a 55 años	35 ml/kg
56 a 65 años	30 ml/kg

El agua se distribuye en tres compartimentos de composición diferente. El paso de los vasos sanguíneos al intersticio es libre, mientras que el intercambio con las células es más complejo.

Imagen N.5. Porcentaje de agua en el organismo



Fuente: (Mariné, 2008)

5 HIPÓTESIS

Más del 50% de las mujeres de este estudio en etapa climatérica entre 40-65 años de edad en la ciudad de Guayaquil en el período de Mayo a Septiembre, presentan sobrepeso y obesidad dados por hábitos alimentarios erróneos.

6. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE VARIABLES

Variable de Caracterización

- Pacientes de género femenino de 40 a 65 años en la ciudad de Guayaquil.

Variables de Análisis

- Estado nutricional:
- Índice de Masa Corporal
- Hábitos alimentarios:
- Frecuencia de consumo de alimentos

Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Operacionalización	Valor Final	Tipo de variable
Mujeres en etapa climatérica	Van en rango desde 40 a 65 años de edad.	Es prioridad el manejo de las edades ya que en el proyecto enfatiza a la mujer en etapa climatérica.	40-44 45-49 50-54 55-65	Numérica Continua
Estado nutricional	IMC	Se define en este estudio como el estado corporal frente a su talla y peso.	Bajo Peso <18.5 Normo peso <24.9 Sobrepeso <29.9 Obesidad tipo 1 <34.9 Obesidad tipo 2 <39.9 (Wardlaw, Perspectivas de la nutrición, 2009)	Categórica Ordinal
	ICC	Precisión para determinar del estado nutricional, el IMC que muchas veces no es suficiente.	Riego >0.8 Recomendado 0.8 Fuera de riesgo <0.8 (Vasques, 2009)	Categórica Numérica
Hábitos Alimentarios	Frecuencia de consumo de alimentos	Es un método semicuantitativo y auto-reportado para valorar la ingesta usual de alimentos.	Adecuado y No Adecuado: Cárnicos, Lácteos, Leguminosas y Harinas, Frutas, Verduras y Hortalizas, Aceites y Grasas, Tortas y Dulces, Misceláneos, Bebidas. (Monsalve, Diseño de un cuestionario de frecuencia para evaluar ingesta alimentaria, 2011)	Categórica Nominal
	Cuestionario	Se incluyó preguntas para	Véanse en ANEXO N°	Categórica

	Técnica culinaria	conocer la técnica culinaria más utilizada.	2	
	Recordatorio de 24 hrs NUTRISURVEY	El recordatorio de 24 horas es un método en la cual el profesional interroga a un sujeto con el fin de que recuerde y describa los alimentos y bebidas consumidos el día anterior y este es adicionado al software nutrisurvey para el análisis de resultados.	Alta Ingesta, Recomendada y Baja Ingesta: CHO, Proteínas, Grasas, Calcio, Hierro, Vitamina C y Vitamina D Complejo B. (Nutrisurvey, 2010)	Categórica Ordinal
	Recordatorio de 24 hrs FAO OMS UNU	El informe de la FAO y OMS revelan porcentajes recomendados para la ingesta de macronutrientes.	Recomendada: CHO 55%, Proteínas 15%, Grasas 30% (OMS U. F., 2016)	Variable Cuantitativa
	Ingesta calórica total: Formula Harris Benedict	Ecuación americana creada en 1919 es utilizada comúnmente en nutrición clínica para determinar los requerimientos en pacientes.	Formula: $655 + 9.56$ (peso en kg) $+1.85$ (estatura en cm) $- 4.68$ (edad en años) (Ascencio, 2011)	Cuantitativa
	Ingesta calórica total: Formula FAO OMS UNU	Organizaciones americanas que en el año 2004 hizo un llamado a expertos de diversas ramas para crear así la ecuación para calcular el Consumo de Calorías Diarias.	*Peso Teórico: Peso teórico = (Talla (cm) - 100) - [(Talla (cm)-150) /4] + (Edad (años) - 20/2.5) (González, Nutrición , 2011) *Cálculo de ingestas: Mujeres entre 45-65 años: (8,7 x peso teórico) +829. (González, Nutrición , 2011)	Cuantitativa

7. Metodología de la investigación

7.1 Justificación de la elección del diseño

El presente trabajo es de enfoque cuantitativo, ya que se recopiló y analizó datos numéricos sobre variables de la información obtenida de los datos del proyecto “Omega 2”, posterior a la debida autorización del Autor (Peter Chedraui); fue de tipo no experimental, porque no se modificó ninguno de los valores, ni se hizo intervención nutricional con el fin de alterar algún dato. Solo se pretende demostrar la ingesta de las mujeres frente a su peso, y es de cohorte transversal, pues se analizó los valores mediante una sola toma de medidas, es de tipo Analítico correlacional, porque se busca relacionar el estado nutricional frente a la ingesta de alimentos y la frecuencia de los mismos.

7.2 Población y muestra

Se analizó una población de 250 mujeres de la base de datos del proyecto “OMEGA 2” de la UCSG la población de 250 mujeres en edades comprendidas entre 40 a 65 años de edad que se encuentran en fase climatérica y residen en la ciudad de Guayaquil, de esta población se pudo filtrar en base a los criterios de inclusión y exclusión una muestra.

MUESTRA: Serán 100 las que se tomarán en cuenta para las encuestas de frecuencia de consumo de alimentos y el Estado Nutricional según el punto nº1 de los criterios de exclusión, pero en base al criterio nº6 seis los resultados de *Nutrisurvey* tendrán como muestra a 58 mujeres en etapa climatérica.

7.2.1 Criterios de inclusión:

Estos parámetros serán los principales para el desarrollo del proyecto:

1. Mujeres que vivan en Guayaquil de 40 a 65 años de edad.
2. Presencia de etapa climatérica (pre, peri y pos menopausia).

7.2.2 Criterios de exclusión:

En caso de pertenecer a alguno de estos patrones serán descartados:

1. Datos incompletos en la encuesta.
2. Extirpación de ovarios.
3. Cáncer.
4. Menopausia médica a raíz de quimioterapia y/o radioterapia con tratamientos médicos.
5. Embarazos durante la etapa.
6. Aquellas personas que no decidan participar en la toma de muestras para el desarrollo del proyecto.

7.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Técnicas

Observación determina los puntos a realizar con posterioridad; y la Documental es prioritaria para la revisión de historias clínicas, encuestas y así lograr clasificar para la obtención del diagnóstico y de resultados.

Instrumentos

Se usó para pesar la **báscula (SECA)**, para pesar a las mujeres climatéricas, calibrada en kilogramos. Tiene como mayor capacidad hasta 220 kg y se puede también pesar en libras; para medir el instrumento a utilizar fue el **tallímetro (SECA)**, Se puede medir desde 30 a 220 centímetros; **cinta métrica (SECA)** fue utilizado en centímetros para calcular la relación entre la medida de la cintura y la de la cadera a las mujeres del estudio; **cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (FCA) (Anexo N° 1)**, la encuesta de frecuencia de consumo de alimentos utilizada en este estudio, fue tomada a partir de datos del “Diseño de un cuestionario de frecuencia para evaluar ingesta alimentaria”, en las mujeres de este estudio, se identificaron grupos de alimentos a partir de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional ENSIN 2005, y se agruparon los alimentos de consumo habitual en 132 ítems.

La selección de alimentos se realizó con preguntas abiertas, en relación a los resultados proporcionados en este informe, se especifica el porcentaje de las participantes de este estudio que consumen los alimentos mencionados.

El consumo se determina según la clasificación de los distintos alimentos según su origen y características de los que se destacaron.

- Carnes
- Leches y derivados
- Leguminosas y Harinas
- Verduras y Hortalizas
- Frutas
- Grasas

- Tortas y dulces
- Misceláneos
- Bebidas

Fue el cuestionario escogido de Monsalve de la Universidad de Antioquia Medellín, Colombia del año 2011). Es un método que permite conocer, en este caso, los hábitos alimentarios de cada mujer; con respecto a su ingesta diaria, semanal, mensual y con opción de nunca o casi nunca. El cuestionario incluyó preguntas para conocer **la técnica culinaria (Anexo N° 2)** más empleada del estudio y saber cómo preparan los alimentos, que tipo de alimento consumen y si realizan o no dieta; esta encuesta fue seleccionada de la Universidad de España de Hernández del año 2002 y como último instrumento se utilizó el **recordatorio de 24 horas (Anexo N°3)** elegida como encuesta principal para determinar la ingesta de macro y micronutrientes, En el recordatorio de 24 horas, el sujeto es interrogado por un entrevistador entrenado con el fin de que recuerde y describa los alimentos y bebidas consumidos el día anterior. Es un método rápido y económico, aplicable a la mayor parte de las poblaciones y de tasas de respuesta elevadas.

7. Metodología de la investigación

7.1 Justificación de la elección del diseño

El presente trabajo es de enfoque cuantitativo, ya que se recopiló y analizó datos numéricos sobre variables de la información obtenida de los datos del proyecto “Omega 2”, posterior a la debida autorización del Autor (Peter Chedraui); fue de tipo no experimental, porque no se modificó ninguno de los valores, ni se hizo intervención nutricional con el fin de alterar algún dato. Solo se pretende demostrar la ingesta de las mujeres frente a su peso, y es de cohorte transversal, pues se analizó los valores mediante una sola toma de medidas, es de tipo analítico y correlacional, porque se busca relacionar el estado nutricional frente a la ingesta de alimentos y la frecuencia de los mismos.

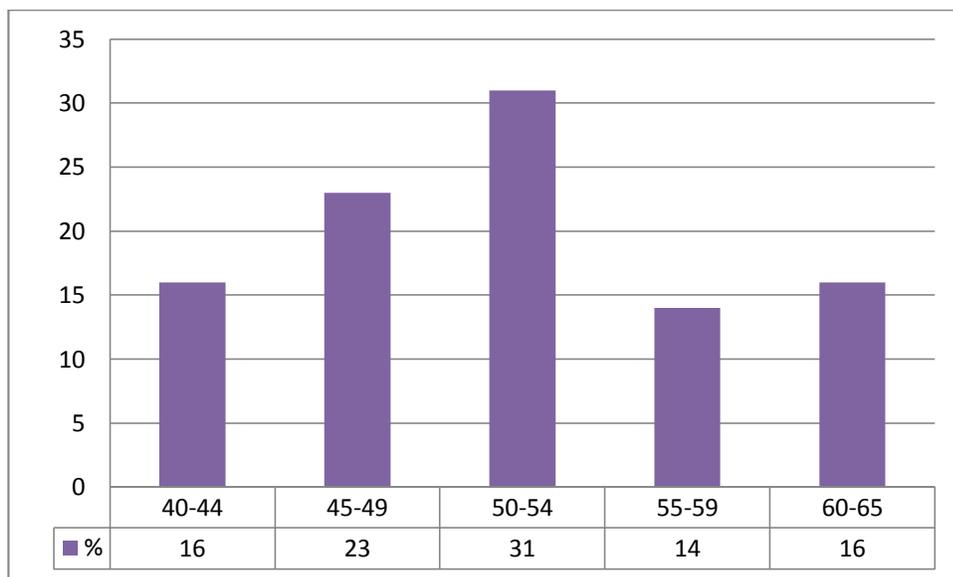
8 PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

8.1 INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Tabla I. Resultados Estado Nutricional.

EDAD

Gráfico 1. Edad mujeres climatéricas

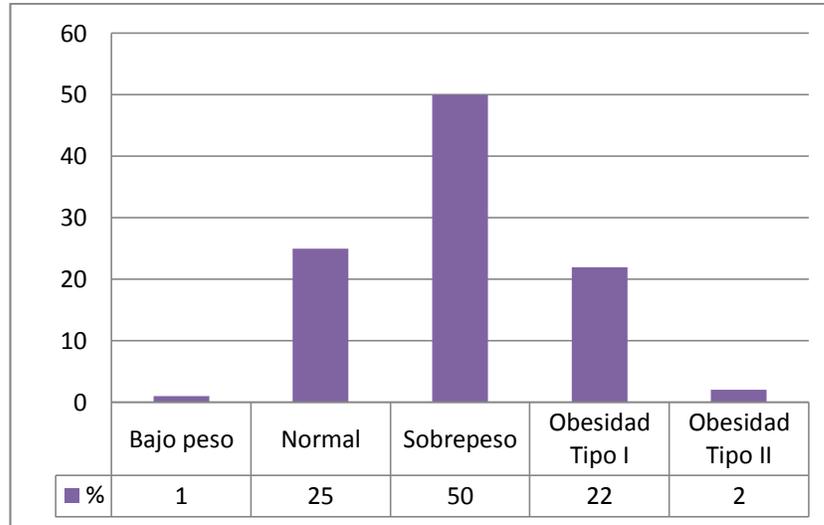


Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

En la población encuestada se identificó un 31% de mujeres con edades comprendidas entre 50-54 años seguido de un 30% en un rango de 55-65 años de edad.

Índice de masa corporal

Gráfico 2. Índice de masa corporal mujeres climatéricas

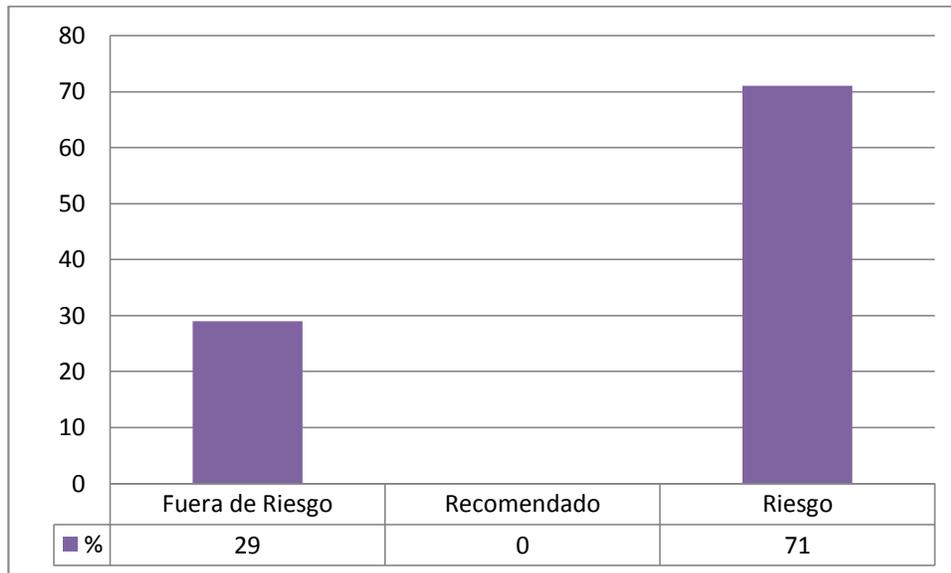


Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

En la muestra se puede determinar que el 52% de las mujeres de este estudio presentan sobrepeso seguido por obesidad tipo I en un 22%, analizando así que el sobrepeso - obesidad prevalecen y que el aumento de peso se produce en esta etapa.

Índice de cintura y cadera

Gráfico 3. Índice Cintura Cadera mujeres climatéricas



Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

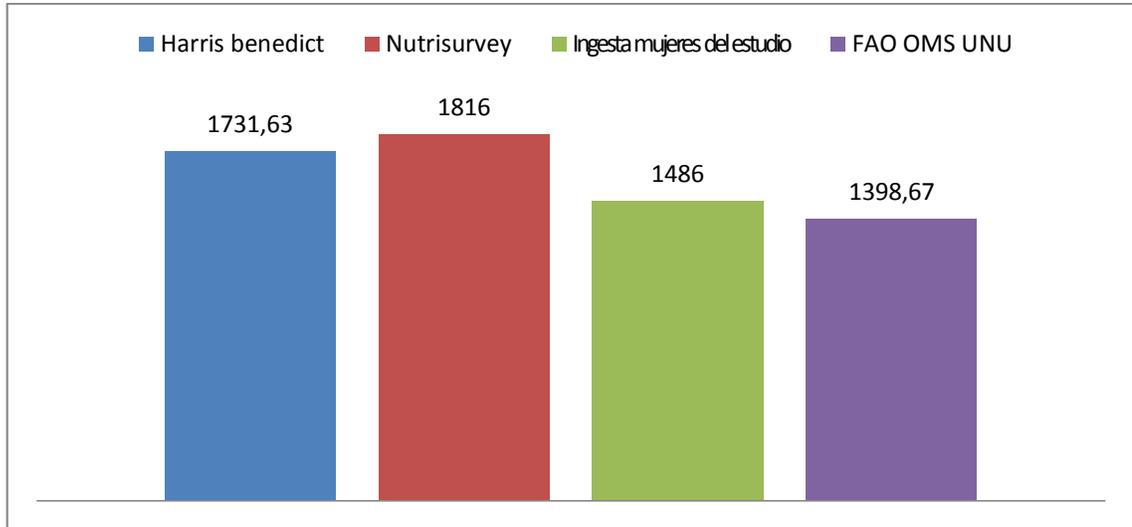
Según el Índice Cintura Cadera el 72% de las mujeres participantes presentan riesgo, lo cual lleva a estas mujeres a padecer patologías cardiovasculares.

Nutrisurvey

La muestra de esta toma de información se realizó en 58 mujeres, debido a que, hubo pacientes que no participaron en esta encuesta.

Molécula Calórica

Gráfico 4. Carbohidratos, proteínas y grasas ingeridos vs recomendados

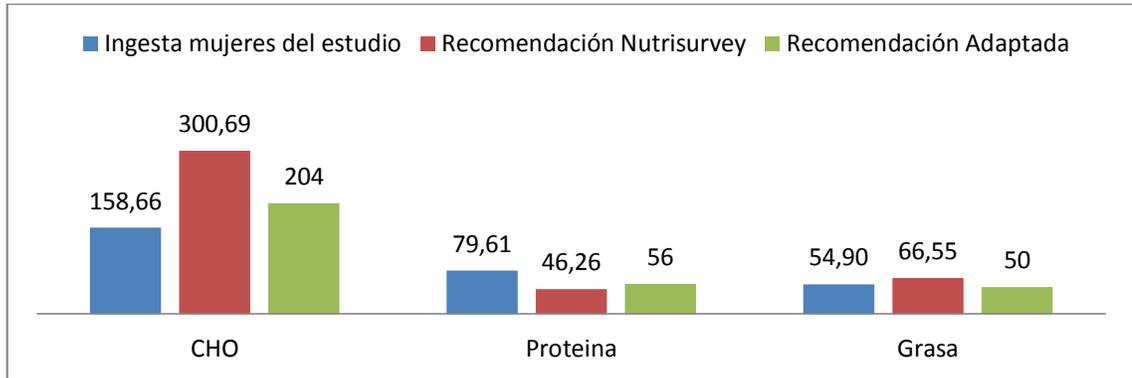


Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

Las cifras determinadas por la fórmula de Harris Bénédict (Ecuación utilizada clínicamente para la determinación de ingesta calórica diaria), recomienda un promedio de 1731 kcal/día; mientras que la FAO, OMS y UNU (Fórmula creada para calcular consumo de calorías diarias), propone 1398 kcal/día siendo ésta la que más se adapta a la condición y entorno de la población de estudio; se debe considerar dos factores, uno de ellos es la ingesta habitual de las mujeres climatéricas de 1500 Kcal según el recordatorio de 24 horas y el otro la prevalencia de sobrepeso y obesidad, misma que determina que la población está consumiendo una cantidad aumentada de calorías totales.

Macronutrientes

Gráfico 5. Carbohidratos, proteínas y grasas ingeridos vs recomendados mujeres climatéricas



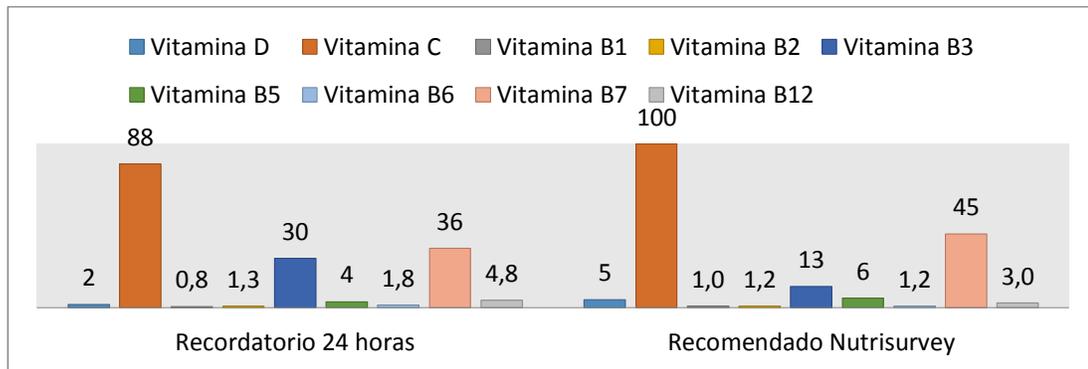
Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

La estimación del consumo habitual de nutrientes en comparación con los requerimientos nutricionales utilizando el programa Microsoft *Nutrisurvey*, los porcentajes que recomienda la FAO/OMS/UNU y el recordatorio de 24h de las mujeres del estudio especificando los valores de la molécula calórica, se observa un manejo con mejores resultados utilizando la recomendación de la ecuación FAO/OMS/UNU el cual para Carbohidratos se destinó 55%, Proteínas 15% y Grasas 30%. Si se tomara en consideración *Nutrisurvey* las mujeres tendrían un consumo por debajo de lo normal de carbohidratos y grasas, siendo necesario aumentar la ingesta calórica situación que se contrapone a los valores encontrados en IMC e ICC.

Micronutrientes

Vitaminas y minerales

Gráfico 6. Relación Vitaminas ingeridas vs recomendadas mujeres climatéricas

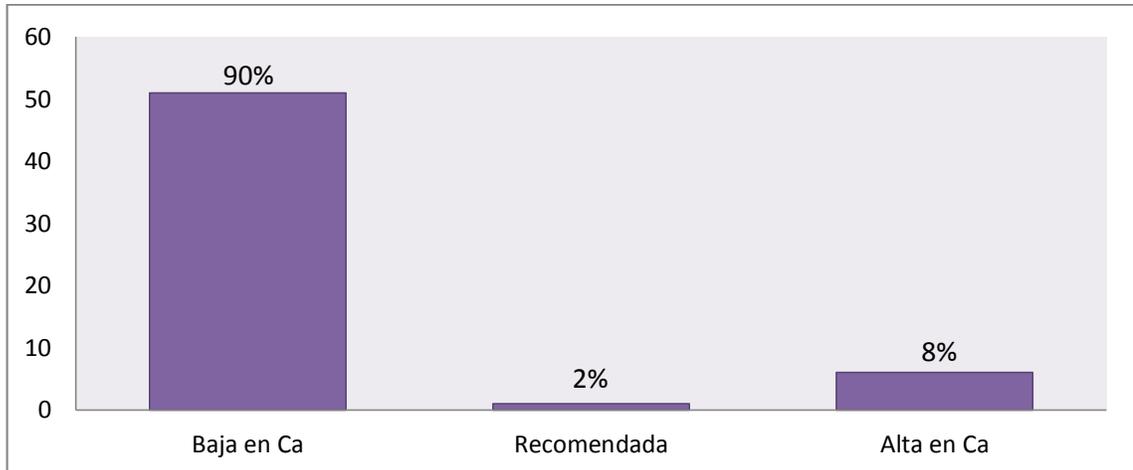


Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

Se tomó en cuenta dentro de sus ingestas al *software Nutrisurvey* el cual determinó no solo que los niveles estudiados de calcio, vitamina C, vitamina B y el hierro eran bajos y que aunque estas mujeres consumían alimentos altos en dichas vitaminas y minerales sus cantidades y técnicas culinarias no permitían llegar a los valores recomendados por lo que presentaban deficiencia de las mismas en sus dietas diarias, también pudo determinar que los platos preferidos por este grupo en particular es la sopa de queso y como plato fuerte el seco de pollo o ensalada de atún referido en los recordatorios de 24 horas dado que el alcance y tiempo en preparación de estos platos son fáciles, económicos y típicos de la cultura del país.

Calcio

Gráfico 7. Ingesta Calcio mujeres climatéricas

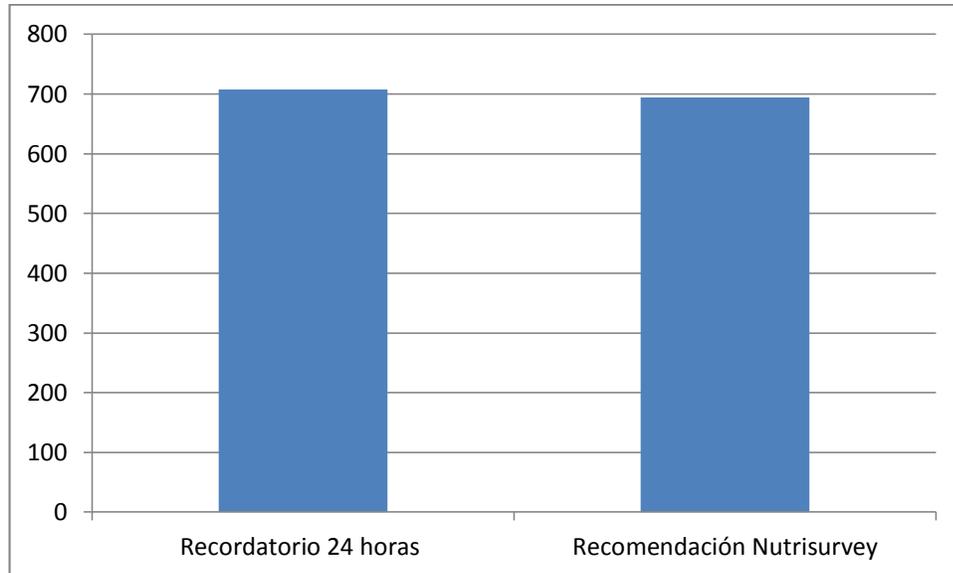


Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

En el gráfico presentado se demuestra que el consumo de calcio está en el de 88% de mujeres por debajo del requerimiento, mientras que el 10% de las mujeres tienen una alta ingesta de calcio seguido del 2% están dentro de lo recomendado. Considerando que el consumo de este mineral determina un bajo riesgo de padecer enfermedades óseas se debe aumentar el uso de este, ingiriendo alimentos como frutas, verduras y frutos secos que ayuda a mantener una dieta más alcalina y favorece a la absorción de calcio.

Agua corporal total

Gráfico 8. Agua ingerida vs recomendada mujeres climatéricas

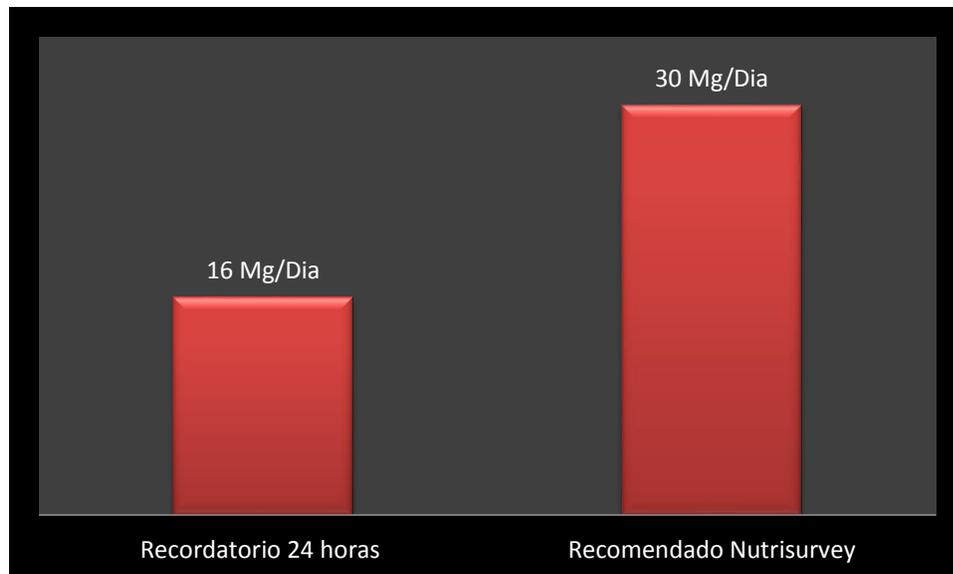


Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

El porcentaje de agua en relación a la ingesta será de 20 – 30% en el consumo de comidas en promedio se recomienda 700 mg/día por consumo de alimento y en el ingerido cumple con las recomendaciones, debido a que su promedio es de 710 mg/día por consumo de alimentos.

Fibra

Gráfico 9. Fibra ingerida vs recomendada mujeres climatéricas



Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

Las recomendaciones en mujeres en etapa climatérica serán de 30 gr/día mientras que su consumo refleja la mitad de lo que se recomienda en el consumo de alimentos siendo así de gran importancia educar al paciente para que reconozca la importancia de la fibra en la dieta.

Frecuencia de consumo de alimentos

La encuesta tomada a las 100 pacientes de las cuales reflejaron la realidad aparente en la ingesta constante en la mujer guayaquileña la cual se refleja en los siguientes gráficos:

Tabla 1. Porcentaje del consumo de grupo de alimentos mujeres climatéricas

Grupo de alimentos	Tipo de alimento	Porcentaje de consumo de las pacientes
Carne	Pescados enlatados	100%
	Pollo	99%
	Huevo	90%
	Pescados	72%
	Carne de res	71%
Leche y derivados	Queso Fresco	100%
	Leche	100%
	Yogurt	68%
Leguminosas y harinas	Pan	100%
	Arroz	99%
	Plátano Verde o Maduro	81%
	Papa, Choclo	87-85%
Verduras y hortalizas	Lentejas y frijol	
	Tomate y Zanahoria	86-84%
	Lechuga, Pepino y Cebolla	79-71%
Frutas	Banano	75%
	Limón	60%
	Naranja y Tomate de árbol	53-50%
Grasas	Aceites de cocina	100%
	Aguacate	63%
	Frutos Secos	48%
Tortas y Dulces	Helado	40%
	Chocolatina o biscocho	33%
	Mermelada	24%
Misceláneos	Azúcar	77%
	Sal	66%
	Salsa de Tomate	56%
Bebidas	Jugos Naturales	61%
	Café	55%
	Gaseosas	48%

Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

De todas las mujeres encuestadas se dedujo que el 66% consume frituras de 1-6 veces por semana; el 47% prefería la leche entera vs el 10% que prefiere el tipo semidescremado; refirieron que no siguen ningún tipo de régimen saludable y prefieren sus cárnicos fritos esto justificaría al aumento de peso total que también refiere ser mucho más alto de lo recomendado. La frecuencia de consumo de los diferentes grupos de alimentos fue la siguiente: **Lácteos**, el 100% consume leche y queso siendo la leche de vaca entera y el queso fresco las más ingeridas por las mujeres de este estudio mencionando que consumen este último diariamente ; **Vegetales y hortalizas**, en este grupo el 51% prefiere

sus alimentos hervidos vs los crudos lo cual podría justificar la pérdida de micronutrientes que existe en esta población siendo así el tomate y la zanahoria los preferidos consumiéndolos de 5-6 veces por semana; **Carnes Rojas**, el 71% elige la carne de res; **Carnes blancas**, el 99% consume pollo y de estas mujeres el 82% lo prefiere sin piel, pero frito; los pescados enlatados en el país por su producción, costo y adquisición el 100% lo consume siendo en 42% el enlatado en aceite el más comercial y en tipos pescados fresco 72% de la muestra lo consume; **Huevos**, este alimento lo consume el 90% de la muestra prefiriendo como técnica culinaria el 66% hervido y el 34% lo tienen que consumir frito; **Leguminosas y Harinas**, en el grupo de leguminosas por producción y sabor la lenteja y frijol son los elegidos por la muestra de 2-4 veces por semana siendo la medida casera 1 taza al igual que en el grupo de harinas el Arroz el cual el 99% lo prefiere y lo consume diariamente sirviendo en sus platos 1 taza de arroz blanco con porcentaje de 91%, también se tiene al plátano verde o maduro y la papa como alimentos que son típicos no solo en el consumo de estas mujeres sino de Ecuador; **Frutas**, la fruta más ingerida es el banano con 75% la cual la mayoría lo consume a diario seguido por la sandía, melón, piña con 59% y de este valor el 72% lo prefiere crudo, la naranja es preferida por el 52% siendo ingerida en jugo por el 91% de la muestra; **Aceites y grasas**, el 100% lo consume para la preparación de platos siendo el aceite de girasol el más referido, el aguacate y los frutos secos son consumidos por la mitad de la población dando así más variedad en sus preferencias de grasas saludables; **Tortas y dulces**, del 44-33% es consumido el helado y la chocolatina siendo este último ingerido con más frecuencia de 2 a 4 veces por semana mientras que una bola pequeña de helado la consumen 2 veces al mes en su mayoría; para la preparación de jugos utilizan como **Misceláneo** el azúcar blanca o morena con 77% siendo la azúcar más preferida que los edulcorantes y en el grupo de **Bebidas** se consume definitivamente los jugos con más frecuencia junto con el café que según las mujeres no puede faltar por las mañanas.

RELACIONES

Tabla 2. Edad, IMC, ICC

EDAD		IMC		ICC	
40-44	16%	Bajo peso	1%	Fuera de Riego	29%
45-49	23%	Normopeso	25%	Recomendado	0%
50-54	31%	Sobrepeso	50%	Riesgo	72%
55-65	30%	Obesidad tipo I	22%		
		Obesidad tipo II	2%		

Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

Se analizaron tres parámetros: El rango de edad significativo será de 50-65 años de edad tomando el porcentaje total de 61% y el de sobrepeso y obesidad tipo I con 72% añadiendo a estos datos que el índice cintura cadera pasan los niveles de lo recomendado también con 72%.

Tabla 3. IMC, Kilocalorías, Macronutrientes

Índice de masa corporal		Kilocalorías	Macronutrientes
Bajo peso	3%	Calorías promedio Pacientes 1500 Kcal Nutrisurvey: Recomendación Promedio 1800 Kcal Harris Benedict Recomendación Promedio 1731 Kcal FAO/OMS 1398	<u>PACIENTES</u> Carbohidratos: 155 gr-41,33% Proteínas: 79,6 gr-21,17% Grasas: 54,9 gr-32,9%
Normal	16%		<u>RECOMENDACIÓN</u> Carbohidratos: 186 gr-49% Proteínas: 56 gr-15% Grasas: 58gr -34,5%
Sobrepeso	50%		
Obesidad tipo I	22%		
Obesidad tipo II	3%		

Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

Se consideran tres parámetros importantes en esta relación, donde se encuentra el 50% en sobrepeso; según la ENSANUT el 42% de mujeres en edades entre 50-59 años tienen sobrepeso por lo que el porcentaje no se antepone o contradice al valor presentado, así mismo el resultado en obesidad que determina un 22% cuando la ENSANUT refleja un porcentaje cercano con

32,7% de mujeres padeciendo esta condición. El promedio global de calorías diarias administradas por este grupo fue de 1500 kcal siendo que lo recomendado por la FAO, OMS y UNU es de 1400 Kcal diarias aproximadamente según su fórmula planteada; los macronutrientes, carbohidratos y grasas se mantienen en rangos promedio para este grupo etario pero los rangos de proteína son lo más distante a la recomendada puesto que como se analizó previamente las técnicas culinarias empleadas como la adición de aceites para preparaciones de fritos en sus comidas justificaría así las 100 calorías promedio superiores a las sugeridas debido a que el aceite al someterse a altas temperaturas generan reacciones químicas que provocan que sus moléculas se compacten y al consumirlos se transforman a grasas saturadas las cuales se adhieren a las arterias y en las células adiposas, esto puede traer consecuencias como colesterol alto e infarto al miocardio.

Tabla 4. Relación IMC, Ingesta Diaria

Índice de masa corporal		Kilocalorías %
Bajo peso	3%	Hipocalorica 43%
Normal	16%	Normocalorica 0%
Sobrepeso	50%	Hiper calorica 57%
Obesidad tipo I	22%	
Obesidad tipo II	3%	

Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

El análisis del cuadro presentado justifica a el consumo aumentado en este grupo de mujeres aunque la media de la ingesta general de resultado de un aproximado de 1400 Kcal el 57% de las mujeres presentarán ingestas hipercalóricas diarias, relacionando a su condición de alto peso para su edad se debe a los inapropiados hábitos.

Tabla 5. IMC, Alimento, Técnica culinaria

IMC	Alimento	Técnica culinaria
Bajo peso: 3% Normal: 16% Sobrepeso: 50% Obesidad tipo I: 22% Obesidad tipo II: 3%	Lácteos- Queso fresco- 1 tajada (70%) Cárnicos: Huevo 90% Frutas: Banano Leguminosas y harinas: Plátano 81%, lenteja 77%, arroz blanco 62% Vegetales y hortalizas: Tomate 86% Aceites y grasas: Aceite vegetal 100 % Tortas y dulces: Helado 40% Misceláneos: Azúcar 85% Bebidas: Jugos naturales 61%	Lácteos: Enteros 47% Cárnicos: Fritos 29% Frutas: Enteros- jugos 80% Leguminosas y harinas: Hervidas, cocción en agua y aceite Vegetales y hortalizas: Enteros – hervidos 81% Aceites y grasas: Aceite vegetal 61%

Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

Según lo observado se determina en esta relación, donde se encuentra el 51% en sobrepeso que la proteína se ve aumentada como se refiere en el cuadro anterior, por lo tanto estas mujeres tienen una mayor ingesta de alimentos ricos en proteínas, pero se deduce que eligen los productos lácteos enteros y más de las cantidades normales, siendo el queso fresco el más consumido entre ellas. Las leguminosas se consumen en un 77% siendo necesario considerar que son altas en proteínas y contienen carbohidratos en menor cantidad; seguido a esto el huevo entero lo ingieren el 90%.

Tabla 6. Relación edad, Micronutriente Calcio

Edad		Micronutriente Bajo		Alimentos altos en calcio consumido semanalmente (%)
40-44	16%	Calcio	52%	Queso fresco 7 70
45-49	23%			Yogurt entero 1 56
50-54	31%			Leche entera 2-3 43
55-65	30%			Frutos Secos 5-6 48

Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

Conociendo el rango de edad en la que se concentra la muestra determinar la absorción de calcio es prioridad ya que sus consumos son frecuentes y aunque puede que sus medidas caseras sean bajas, la vitamina D que se evaluara luego formara parte importante de la absorción del calcio ingerido.

Tabla 7. Relación edad, Vitamina D

Edad		% Vitamina baja		Alimentos altos en Vit D consumidos semanalmente
40-44	16%	Vit D	90%	Atún 1 80
45-49	23%			Leche entera 2-3 43
50-54	31%			
55-65	30%			

Fuente: (Castro, Mosquera 2016)

El cuerpo necesita vitamina D para absorber el calcio. Sin suficiente vitamina D, no podemos producir cantidades suficientes de la hormona calcitriol lo cual causaría que no se absorba suficiente calcio de los alimentos. Cuando ocurre esto, el cuerpo se ve obligado a movilizar las reservas de calcio depositado en el esqueleto, lo que debilita el hueso existente e impide la formación y el fortalecimiento de hueso nuevo y fuerte.

9 CONCLUSIONES

Se concluye que la hipótesis planteada en este estudio es verdadera, estas mujeres que se encuentran en etapa climatérica presentan un Índice de Masa Corporal categorizado como sobrepeso y obesidad superior al 70%, siendo el mismo porcentaje aproximado el que se observan a estas mujeres presentar un Índice cintura cadera dentro de riesgo a padecer futuras enfermedades cardiovasculares.

En ingestas y técnicas culinarias se definió al 66% consumiendo frituras de 1-6 veces por semana y esta muestra prefiere los lácteos enteros aparte de preferir sus vegetales y hortalizas hervidas, el 77% prefiere no hacer ningún tipo de dieta. Por adquisición, costeo y tiempo sus productos comúnmente hallados en casa son: el atún, queso fresco, leche entera, pan, arroz, plátano verde o maduro, papa, tomate, zanahoria y el aceite para preparación de platos. Además en bebidas el 61% eligen jugos, al 55% de estas mujeres no les puede faltar el café por las mañanas y el 48% no abandonan el hábito de la gaseosa.

Se determinó mediante el recordatorio de 24 horas que la ingesta promedio de estas mujeres no cumple con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, formula que fue considerada la más adecuada para este grupo etario y su entorno. Los niveles de macro y micronutrientes seleccionados para este estudio no serán los esperados y los bajos valores podrían provocar futuras enfermedades. También pudo determinar que los platos preferidos por este grupo en particular: sopa de queso y como plato fuerte el seco de pollo o ensalada de atún. Por medio de una dinámica y entretenida educación a la comunidad se puede promover con mayor facilidad la buena alimentación y así disminuir la tasa de morbimortalidad.

10 RECOMENDACIONES GENERALES A MUJERES EN FASE CLIMATÉRICA.

Es muy importante que la mujer a lo largo de su vida se cuide, pero aún más debe hacerlo en esta etapa para prevenir o mejorar alguna enfermedad y tener una mejor calidad de vida, para ello se debe considerar algunos puntos; mantener una alimentación completa que contenga los principales macro y micronutrientes (carbohidratos, proteína, grasas, vitaminas y minerales), debido a que son óptimos para llevar un estilo saludable, consumir en altas cantidades los lácteos de preferencia semidescremados, ya que aportará mayor porcentaje de calcio y proteína en la dieta; de los cárnicos principalmente aumentar la ingesta de carnes blancas, incrementar el consumo de vegetales de hojas verdes, ingerir frutas de 3 a 4 veces al día, los panes y cereales consumirlos de 4 a 6 veces por día, recordar disminuir el uso de sal en las comidas, moderar o evitar el consumo de café, bebidas alcohólicas y/o azucaradas y el mal hábito de fumar. No olvidar principalmente que elijan en toda comida la técnica culinaria al horno o a la plancha para así tener un peso adecuado y una salud favorable; realizar actividad física de 4 a 5 veces por semana, tomar el sol de 10 de la mañana y sobre todo beber mucha agua (Carbajal, Manual de nutrición y dietética, 2013).

11 Presentación de propuesta de intervención

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TÍTULO:

**“CHARLA EDUCATIVA DADA EN LA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL DIRIGIDA A
MUJERES EN ETAPA CLIMATÉRICA DE 40 A 65 AÑOS
EN LA CIUDAD”**

ELABORADO POR:

Castro Serrano Nicole Alejandra.

Mosquera Moreno Adriana Carolina

**EGRASADAS DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN,
DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL**

MAYO – SEPTIEMBRE 2016

Fundamentación

Una correcta alimentación es muy importante en la prevención y tratamiento de enfermedades, ya que el aumento de peso contribuye a generar cuadros perjudiciales para la salud, el mantener un hábito alimentario adecuado reduce la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Los cuales ocurren por el aumento de la ingesta de alimentos de alto contenido calórico y descenso en la actividad física debido a la naturaleza cada vez más sedentaria de muchas formas, a menudo de los cambios de hábitos alimentarios y de actividad física podrían servir como apoyo en sectores de la salud como la agricultura, economía, comercialización de alimentos y la educación (OMS, Obesidad y sobrepeso, 2016).

En este último sector se realizó hincapié con el fin estratégico de mejorar la percepción humana de los alimentos y sus técnicas de cocción. Introducir la responsabilidad alimentaria será prioridad, puesto que ya este solo puede tener pleno efecto si las personas tienen acceso a un modo de vida sano, tomar en cuenta el plano socioeconómico es importante para ayudar a las personas a seguir recomendaciones mediante ejecución sostenida de opciones alimentarias más saludables, asequibles y fácilmente accesibles para todos (OMS, Obesidad y sobrepeso, 2016)

Hay que recordar que, para la determinación de problemas primero se debe diagnosticar la etapa en este caso del climaterio, alimentación necesaria y prevención de problemas venideros.

La aplicación de estos parámetros dará como resultado una calidad más apta para la condición de estas mujeres.

Objetivo General

Desarrollar una conferencia dinámica para educar a las mujeres en estado de climaterio.

Objetivos Específicos

1. Instruir por medio de la charla los diversos síntomas que se presentan en esta fase para luego compartir las posibles medidas de prevención.
2. Intervenir nutricionalmente con recomendaciones y hacer mediciones mediante impedancia bioeléctrica como lo fue el *InBody 230*.

Desarrollo e impacto

“CHARLA EDUCATIVA DADA EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL DIRIGIDA A MUJERES EN ETAPA CLIMATÉRICA DE 40 A 65 AÑOS EN LA CIUDAD”

La propuesta surge a raíz del preocupante estado nutricional y los malos hábitos que tienen las mujeres de esta población por lo que se motivó a reunir a las veinticinco mujeres que pudieron asistir a los foros con temas de climaterio y menopausia llevados a cabo en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil con el fin de tratar los temas más adecuados dirigidas específicamente a mujeres en esta etapa de la vida.

De la muestra el 25% les interesó el tema educativo por lo que asistieron al proceso de información para enfrentarse a estos cambios.

Protocolo

Con el fin de cumplir con uno de los objetivos de este estudio se realizó una conferencia sobre “Climaterio, cada mujer es un mundo diferente”,

- La charla se efectuó el día 17 de Agosto del presente año a la que acudieron 25 mujeres de las que se invitó por medio de la base de datos “Omega 2”.
- Se les brindó una charla participativa con el propósito de educar y promover una buena alimentación y dar medidas preventivas frente a signos y síntomas.
- Hubo dos intervalos en donde se les ofreció alimentos para que degusten y a su vez aprendan como alimentarse de una manera más saludable.
- Al concluir la charla las mujeres que asistieron fueron invitadas para la realización de medidas antropométricas por medio del analizador *InBody* la misma que mide los porcentajes de: agua corporal, masa grasa y magra, talla, peso, IMC, ICC y da el respectivo requerimiento calórico diario de la mujer.
- Finalmente, se les obsequió un *kit* de belleza y una tabla personalizada sobre el resultado que arrojó el analizador.

Recomendaciones generales

- ✓ Seguir una alimentación variada y equilibrada.
- ✓ Aumentar el consumo de cereales, legumbres, verduras y frutas.
- ✓ Consumir alimentos ricos en calcio para mejorar la salud de los huesos.
- ✓ Procurar una adecuada exposición solar. Durante 15 minutos. Es la mejor y más barata fuente de vitamina D y una forma adecuada de favorecer la utilización del calcio.
- ✓ Practicar ejercicio físico de forma regular.
- ✓ Moderar el consumo de proteínas.
- ✓ Mantener un peso saludable.
- ✓ Adecuar la ingesta de energía a tu actividad física. Poner especial cuidado con las grasas, azúcares y alcohol.
- ✓ Moderar el consumo de sal.
- ✓ Evitar el tabaco, ya que se asocia con un mayor riesgo de osteoporosis, cáncer y problemas circulatorios. (Varela G. , 2008).
- ✓ Disminución en el consumo de grasas.
- ✓ Disminuir el consumo de lácteos enteros.
- ✓ Disminución en el consumo de cafeína (Se considera consumo excesivo de cafeína, cuando se ingieren dos o más tazas de café diarias).
- ✓ Fibra: El consumo excesivo de fibra, interfiere en la absorción de calcio. (UANL, 2011)

12 ANEXOS

ANEXO N°1

Tabla 1 Cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos															
<table border="1"> <tr> <td>cd</td> <td>area</td> <td>zona</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			cd	area	zona				Código de la encuesta: _____						
cd	area	zona													
Para cada alimento, marque el recuadro que indica el promedio de la frecuencia de ingesta en el año. Debe calcular la cantidad de alimentos ingeridos, según el tamaño de referencia, a ejemplo si ingiere 300 ml de leche 1 vez al día, debe marcar la opción 3-3 veces al día.				CONSUMO MEDIO DURANTE EL AÑO											
	Número o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día									
			1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6						
I. LÁCTEOS	1. Leche de vaca entera (1 vaso pequeño, 150 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	2. Leche de vaca semidescremada (1 vaso pequeño, 150 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	3. Leche de vaca descremada (1 vaso pequeño, 150 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	4. Leche en polvo (1 cucharada de leche colada, 3 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	5. Leche en polvo descremada (1 cucharada de leche colada, 3 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	6. Yogurt entero (200 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	7. Yogurt light (200 ml)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	8. Quesada (1 tajada delgada, 28 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	9. Queso crema (cuchara de postre, 6 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	10. Queso mozzarella (1 tajada delgada, 28 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	11. Queso duro (1 tajada delgada, 28 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	12. Queso blanco o fresco (1 tajada delgada, 28 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	13. Queso lonchita (1 unidad, 24 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Número o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día								
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6					
II. AVES, CARNES, PESCADOS	14. Huevo de gallina (uno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	15. Pavo CON piel (1 ración o pieza)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	16. Pavo SIN piel (1 ración o pieza)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	17. Carne de res (1 ración pequeña, 60 g, 1/8 libra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	18. Carne de cerdo (1 ración pequeña, 60 g, 1/8 libra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	19. Chicharrón (1 ración pequeña, 60 g, 1/8 libra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	20. Hígado (res, cerdo, pollo) (1 ración, 60 g, 1/8 libra)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	21. Otras vísceras (res, cerdo, pollo) (1 ración)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	22. Chorizo (1 unidad mexicana, 30 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	23. Salchichón (1 tajada, 30 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	24. Mortadela (1 unidad, 60 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	25. Mortadela (1 unidad, 34 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	26. Salchicha (1 unidad pequeña de 25 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	27. Carne de hamburguesa (carne, 30 g, albondigas (3 unidades)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	28. Bisteque (1 filete, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	29. Trozo (1 filete, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	30. Tilapia (1 filete, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
	31. Salmón (1 filete, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
32. Ostras, caviar, almejas, mejillones y similares (6 unidades)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
33. Calamares, pulpo (1 ración, 200 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
34. Crustáceos: camarones, langostinos, etc. (4-5 piezas, 200 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
35. Pescados congelados en agua (sardinas, atún) (1 lata pequeña, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
36. Pescados congelados en aceite (sardinas, atún) (1 lata pequeña, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Tabla I (continuación)
Cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos

CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO	Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
			1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
37. Lenteja (1 cucharada, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38. Frijol (1 cucharada mediana)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39. Garbanos (1 cucharada mediana, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40. Soya (1 cucharada mediana, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41. Tostada (1 unidad, 32 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42. Pan blanco (1 tajada, 25 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43. Pan integral (1 tajada, 32 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44. Almojiguita, pan de bono, pan de queso (1 unidad mediana, 25 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45. Bunuelo (1 unidad pequeña, 70 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46. Empanada (1 unidad, 300 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47. Pireté de pollo (1 unidad, 140 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48. Papa rellena (1 unidad, 130 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49. Panecroñi (1 unidad, 140 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50. Píndole de queso (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51. Pireté de queso, jamón, burrito (1 unidad, 90 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52. Galleta de sal dur, club social, Nival (1 paquete, 25 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53. Cereales cuajadas caseras, copos de avena, Allbona, granola (1 porción, 60 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54. Arepita (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55. Choclo (1 unidad) o lima esmerilada (medio porción, 82 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56. Aurrilínaco (1 porción chocolatera, 130 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57. Pireté: filetes, macarrones, espagueti, otras (medio porción, 60 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58. Píndole (1 unidad, 300 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59. Plátano verde o cuajaro (media unidad mediana, 90 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60. Papa (1 unidad mediana o 3 porciones pequeñas, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61. Yuca (1 trozo mediano, 62 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62. Amacacha (1 trozo mediano, 62 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO	Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
			1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
63. Naranja (1 unidad pequeña, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64. Mandarina (1 unidad mediana, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65. Limón (1 unidad pequeña, 85 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66. Manzana o pera con cáscara (1 unidad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67. Fresa (11 unidades, 80 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68. Sandía, melón, piña (1 rebanada, 220 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69. Papaya, papaya roja (1 rebanada, 220 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70. Uvas rojas o verdes (10 unidades, 50 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71. Mango (1 unidad mediana, 160 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72. Guayaba (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73. Guacilana (2 cucharadas de sopa, 32 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74. Tomate de árbol (1 unidad pequeña, 50 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75. Miel (11 unidades, 50 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76. Guacalila (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77. Maracuyá (1 unidad mediana, 50 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78. Limón (1 unidad pequeña, 40 g)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabla 1 (continuación)
Cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos

CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día				
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+ 6	
V. VERDURAS Y HORTALIZAS	79. Espinaca (un porción, 50 g)	<input type="checkbox"/>									
	80. Col, coliflor, brócoli (medio porción, 40 g)	<input type="checkbox"/>									
	81. Lechuga (1 porción, 50 g)	<input type="checkbox"/>									
	82. Eléncolo (medio porción, 35 g)	<input type="checkbox"/>									
	83. Tomate rojo (1 unidad mediana o medio porción, 65 g)	<input type="checkbox"/>									
	84. Tomate verde (4 rodajas, 100 g)	<input type="checkbox"/>									
	85. Zanahoria (un cuarto de porción, 30 g)	<input type="checkbox"/>									
	86. Remolacha (un cuarto de porción, 30 g)	<input type="checkbox"/>									
	87. Pepino (medio porción, 60 g)	<input type="checkbox"/>									
	88. Cebolla cabezona (media unidad, 30g, 3 cucharas soperas)	<input type="checkbox"/>									
	89. Setas, champiñones (medio porción, 30 g)	<input type="checkbox"/>									
90. Perejil, tomillo, laurel, orégano, dillado, hierbabuena, etc. (1 pizza)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
91. Verduras enlatadas (1 lata)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Una cucharada o porción individual para freír, untar, para aderezar, o para ensaladas, utiliza en total:		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día				
VI. ACEITES Y GRASAS	92. Frutos secos crudos, almendra, nueces (medio porción entero, 50 g) ...	<input type="checkbox"/>									
	93. Aceite de oliva (1 cucharada soperas)	<input type="checkbox"/>									
	94. Aceite de maíz (1 cucharada soperas)	<input type="checkbox"/>									
	95. Aceite de girasol (1 cucharada soperas)	<input type="checkbox"/>									
	96. Aceite de soja (1 cucharada soperas)	<input type="checkbox"/>									
	97. Aceite de canola (1 cucharada soperas)	<input type="checkbox"/>									
	98. Aceite de cáñamo (1 cucharada soperas)	<input type="checkbox"/>									
	99. Mezcla de los anteriores (1 cucharada soperas)	<input type="checkbox"/>									
	100. Aguacate (1/8 de unidad)	<input type="checkbox"/>									
	101. Margarina (1 cucharadita, 5 g)	<input type="checkbox"/>									
	102. Manteca (1 cucharadita, 5 g)	<input type="checkbox"/>									
	103. Manteca vegetal (1 cucharada soperas)	<input type="checkbox"/>									
	104. Manteca de cerdo (1 cucharada soperas)	<input type="checkbox"/>									
	CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
VII. DULCES Y POSTRES	105. Aceite, mermelada (1 cucharada soperas, 30 g)	<input type="checkbox"/>									
	106. Pastilla de leche (1 unidad, 12 g)	<input type="checkbox"/>									
	107. Bocado (2 cubos, 25 g)	<input type="checkbox"/>									
	108. Chocolatina (1 unidad pequeña, 12 g)	<input type="checkbox"/>									
	109. Galletas ditas (wafles, devil's, 1 paquete)	<input type="checkbox"/>									
	110. Pastiles ditas galletas, azúcar (1 unidad, 90 g)	<input type="checkbox"/>									
	111. Tarta dulce (1 porción, 100 g)	<input type="checkbox"/>									
	112. Donas industrializadas (1 unidad)	<input type="checkbox"/>									
	113. Churros azucarados, churros rellenos (1 unidad, 100 g)	<input type="checkbox"/>									
	114. Brevale (1 unidad, 50 g)	<input type="checkbox"/>									
	115. Helado (1 bola pequeña, 45 g)	<input type="checkbox"/>									
	116. Caramelo, confites (2 unidades, 10 g)	<input type="checkbox"/>									
	117. Fruta en almibar dulceado, licor, cereza (1 porción, 80 g)	<input type="checkbox"/>									
	118. Leche condensada (2 cucharadas soperas, 20 g)	<input type="checkbox"/>									

Tabla I (continuación)
Cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos

CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
VII. MISCELÁNEA	119. Sopas y cremas de sobre (1 plato)	<input type="checkbox"/>								
	120. Mermelada (1 cucharadita)	<input type="checkbox"/>								
	121. Mayonesa comercial (1 cucharada sopera, 20 g)	<input type="checkbox"/>								
	122. Salsa de tomate, ketchup (1 cucharadita)	<input type="checkbox"/>								
	123. Sal (una pizca)	<input type="checkbox"/>								
	124. Azúcar moreno o blanco (1 cucharada tintera o 1 sobre, 5 g)	<input type="checkbox"/>								
	125. Azúcar light (1 cucharada tintera o 1 sobre, 5 g)	<input type="checkbox"/>								
	126. Edulcorantes artificiales tipo sabor, espartaco, estevia	<input type="checkbox"/>								
	127. Mucilo tipo papitas, plantones (1 paquete)	<input type="checkbox"/>								
	128. Rosquitas (1 paquete)	<input type="checkbox"/>								
CONSUMO PROMEDIO DURANTE EL AÑO		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
IX. BEBIDAS	129. Gaseosa con azúcar (1 botella, 360 ml)	<input type="checkbox"/>								
	130. Gaseosa baja en calorías (1 botella 360 ml)	<input type="checkbox"/>								
	131. Agua de fruta o sabor (1 vaso, 200 ml)	<input type="checkbox"/>								
	132. Agua panela (1 tara, 250 ml)	<input type="checkbox"/>								
	133. Jugos comerciales de fruta y/o verduras (1 vaso, 200 ml)	<input type="checkbox"/>								
	134. Jugos de frutas en botella o embotados (200 ml)	<input type="checkbox"/>								
	135. Café (1 pocillo, 80 ml)	<input type="checkbox"/>								
	136. Chocolate, chocolate (1 pocillo, 250 ml)	<input type="checkbox"/>								
	137. Malta (1 unidad)	<input type="checkbox"/>								
	138. Bebidas energizantes (1 unidad)	<input type="checkbox"/>								
	139. Bebidas hidratantes (1 unidad)	<input type="checkbox"/>								
	140. Vino tinto (1 vaso de 100 ml)	<input type="checkbox"/>								
	141. Vino blanco (1 vaso de 100 ml)	<input type="checkbox"/>								
	142. Cerveza (1 botella, 330 ml)	<input type="checkbox"/>								
	143. Licor: amaretto, café (45 ml)	<input type="checkbox"/>								
	144. Destilado: whisky, vodka, ginetta, tequila, aguardiente, ron (1 copil) ..	<input type="checkbox"/>								
Si durante el año pasado tomó vitaminas y/o minerales (incluyendo calcio) o productos dietéticos especiales (salvado, o ácidos grasos omega-3, leche con ácidos grasos omega-3, flavonoides, aceite de hígado de bacalao, linaza, etc.), por favor indique el producto, la marca y la frecuencia con que los tomó.										
Suplementos de vitaminas, minerales o productos dietéticos		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
145.		<input type="checkbox"/>								
146.		<input type="checkbox"/>								
147.		<input type="checkbox"/>								
Otros alimentos no incluidos en la lista		Nunca o casi nunca	Al mes 1-3	A la semana			Al día			
				1	2-4	5-6	1	2-3	4-6	+6
148.		<input type="checkbox"/>								
149.		<input type="checkbox"/>								
150.		<input type="checkbox"/>								

1. ¿Qué hace con la grasa visible cuando come carne? (quito toda, quito un poco, quito la mayoría, no quito nada).
2. ¿Qué tipo de técnica culinaria prefiere en los cárnicos? (al horno, a la plancha, hervido, frito).
3. ¿Cada cuánto tiempo consume comidas fritas, fuera o dentro de casa? (a diario, menos de una vez por semana, 1-3 veces por semana, 4-6 veces por semana).
4. ¿Qué tipo de grasa usa para cocinar? (aceite vegetal, aceite de oliva, manteca, mantequilla, ninguna).
5. ¿Hace algún tipo de dieta? (Si o no).
6. ¿Qué tipo de técnica culinaria prefiere con las frutas? (crudo o entero, en jugo, en conserva o enlatado).
7. ¿Qué tipo de técnica culinaria prefiere con los vegetales? (crudo o entero, hervido, al vapor).

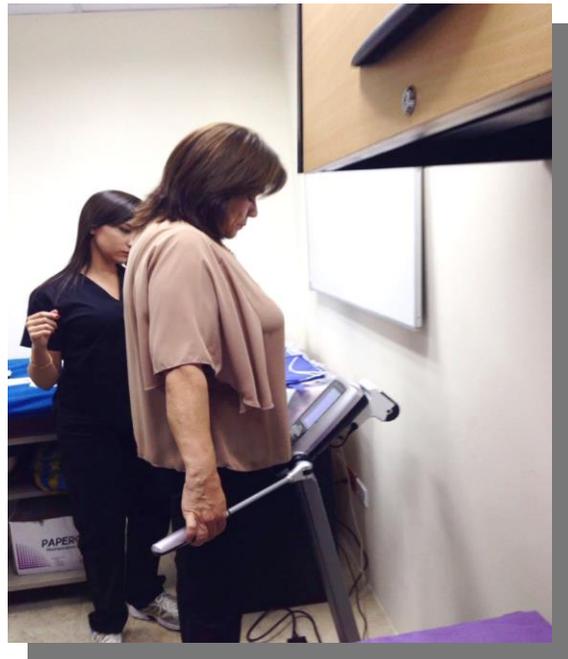
¿Qué tipo de técnica culinaria prefiere para el arroz o pasta? (cocinado en agua y aceite o hervido).

ANEXO N° 3

TIEMPO DE COMIDA	PREPERACION
DESAYUNO	
COLACION	
ALMUERZO	
COLACION	
CENA	



Exponiendo sobre una alimentación saludable a las mujeres climatéricas en la conferencia ejecutada en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en 17 de Agosto del presente año.



Máquina de impedancia bioeléctrica (*InBody*) con la cual se realizó un examen de composición humana a cada persona que asistió. Indicándole la correcta posición (Como debe mantener los pies, brazos y dedos), para un



Una vez obtenido los resultados que arroja la máquina, se le da el diagnóstico al paciente incluyendo recomendaciones nutricionales, se contó con la ayuda de Ericka Ortíz (compañera de promoción de tesis),



Al finalizar la conferencia y el diagnóstico con el *InBody*, se les obsequió un kit de belleza y degustaron de un refrigerio.

13 BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, P. (2014). *Menopausia y Postmenopausia*. Barcelona: Guía de práctica clínica.
- Alonso-Aperte, E. (Mayo de 2007). Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en una población de mujeres menopáusicas españolas. *Scielo*, 22(3). Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007004400005
- Alvarado, A., & Hernández, T. (20 de Mayo de 2015). Diagnostico y tratamiento de la peri y posmenopausia. *Med Inst*, 53(2), 214-225.
- Amaway. (2016). *Guia Nutricion*.
- Arakelian, C. (2006). *Vitaminas*. Barcelona. Obtenido de <https://nutriunsam.files.wordpress.com/2010/09/capitulo-8-vitaminas-2010.pdf>
- Aranda, P. (2000). *Magnesio*. España. Obtenido de <http://farmacia.ugr.es/ars/pdf/184.pdf>
- Arriagada, M. (2005). Recomendaciones de tratamiento en la Menopausia. *Revista Chilena de obtreticia y ginecologia*, 340 - 345.
- Ascencio, C. (2011). *Elementos fundamentales en el calculo de dietas*. (M. Doctor Martinez, Ed.) Mexico, Mexico: El manual moderno.
- Azaña. (1992). *World Health Stadistics Annual*. Geneve. Obtenido de <http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/hormonal.pdf>
- Azaña, M., & Goy, I. (1999). Terapia hormonal sustitutiva en la menopausia. *Información terapéutica del sistema nacional de salud*, 23(2), 23: 33-44.
- Baque, G. (2013). *Guia practica de nutricion clinica*. Guayaquil.
- Barrios, Y., & Carías, D. (Junio de 2012). Adiposidad, estado pro-inflamatorio y resistencia a la insulina durante la menopausia. *Revista de endocrinologia y metabolismo*, 10(2).
- Basagoiti, M. (Mayo de 2007). Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en una población de mujeres menopáusicas españolas. *Scielo*, 22(3). Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007004400005
- Becerra, A. (2003). *La edad de la menopausia*. (J. De castilla, Ed.) Madrid, España: Diaz de santos.
- Bethancourt, S. (2014). *Densidad mineral ósea, calcio dietético y factores presuntivos de riesgo de osteoporosis en mujeres ecuatorianas de la tercera edad*. Madrid.
- Biocancer. (2010). Hormonas Ovaricas. *Biocancer*.
- Botell Lugones, M., Quintana Riverón, T., & Cruz Oviedo, Y. (Septiembre - Octubre de 1997). Climaterio y menopausia: importancia de su atención en el nivel primario. (Scielo, Ed.) *Revista de Medicina General Integral*, 13(5).
- Cantabria. (2011). *Dietas controladas en grasas en las dislipidemias* . Obtenido de <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/nutricion-y-dietetica-2011-1/nutricion-y-dietetica-2011/materiales-de-clase/tema10.pdf>

- Capote, M. (Diciembre de 2011). Climaterio y menopausia. *Scielo*, 27(4).
Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000400013
- Carbajal. (2013). *Manual de nutrición y dietética*. Madrid. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-08-21-cap-24-nutrici%C3%B3n-y-enfermedad.pdf>
- Carbajal. (2015). Madrid. Obtenido de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2013-07-24-cap-11-vitaminas.pdf>
- Cardenas, G., & Vásquez, J. (2011). *Determinacion de los factores de riesgo para osteoporosis en mujeres mayores de 50 años*. Tesis doctoral, Universidad del Azuay, Obstetricia y ginecología, Cuenca.
- Cardona, D. (2011). *Tratamiento clínico de la pérdida de masa muscular*. Barcelona. Obtenido de http://www.sefh.es/sefhpublicaciones/documentos/56_congreso/martes_nutricion_cardona.pdf
- Carvajal, A. (2010). *Manual de nutrición y dietética*. Nutrición, Madrid.
- Claramunt, M. (1986). *Guías alimentarias para la educación nutricional de sodio*. Costa Rica.
- Clark, B., & Manini, T. (2008). sarcopenia = Dynapenia. *Gerontol*, 829-834.
- Climaterio, E. d. (Octubre de 2010). Mujeres en la Menopausia . *El Diario*.
- Clinic, C. (2006). *La Menopausia y la Osteoporosis*. USA: Centro de Información de Salud de la Cleveland Clinic.
- Colima. (s.f.). *Utilización del estadimetro*. México. Obtenido de http://www.saludcolima.gob.mx/images/documentos/5_a_BASCULAS%20Y%20ESTADIMETROS.pdf
- Columbia, B. (2014). *Fuentes alimentarias de vitamina D*. Inglaterra.
- Corriere, M. (2014). *Pérdida Masa Muscular dependiendo de la edad*. Baltimore. Obtenido de <http://sovemo.org/site/wp-content/uploads/2014/04/Perdida-Masa-Muscular-dependiendo-de-la-edad.pdf>
- Díaz. (2011). *Prevalencia de sobrepeso y obseidad por índice de masa corporal*. Bogotá. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/ciencias/tesis703.pdf>
- Díaz, N. (Septiembre de 2011). Estado nutricional e indicadores antropométricos en mujeres postmenopaúsicas Venezolanas. *Scielo*, 38(3), 278 - 284. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000300003
- Durám, E. (25 de Agosto de 2008). Adecuación de energía y nutrientes e índice de alimentación saludable en mujeres climatéricas. *Revista Chilena de nutrición*, 35(3). Obtenido de <http://www.scielo.cl/pdf/rchnut/v35n3/art05.pdf>
- Edward, F. (2012). *Alimentos ricos en vitamina E*. Houston.
- Evert. (2013). *Vitamina C*. USA.
- FAO. (2003). *Nutricion*, Roma.
- FAO. (2011). *Consulta de expertos sobre indicadores de nutrивion para la biodiversidad*. Roma: Ezzeddine Boutrif.
- FAO, OMS y UNU. (1985). *Necesidades de energía y proteína*. Ginebra.

- FDA, U. F. (2014). *FDA*. Departamento d salud y servicio humano, USA.
- Fernández, C. (12 de Octubre de 2010). *Servicio de medicina interna*, 4 - 5.
- Font, A. M. (2008). Funciones del agua corporal y su equilibrio con el organismo., (págs. 2-4). Zaragoza.
- García. (2008). Madrid: Italfarmaco. Obtenido de <http://www.flaviamenopausia.com/documents/13060/14475/Gu%C3%ADa%20de%20la%20Alimentaci%C3%B3n%20y%20la%20Menopausia%20-%20M%C3%B3dulo%201.pdf/95fbbfe8-82a2-4653-9f13-84ba4c7ddf26>
- García. (2015). *Mujer y diabetes*.
- García, A. (Marzo de 2006). Relación entre hipertensión arterial y osteoporosis en la menopausia. (R. Group, Ed.) *Science Direct*, 23, 41- 48. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212824106717200>
- Gerometta, P. (2003). *FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS EN INGRESANTES A LA CARRERA DE MEDICINA*. España.
- Gómez, A.-E. (Septiembre de 2010). Menopausia. *Salud Genitourinaria*, 29(5), 60-66.
- González. (2011). Valencia.
- González. (2011). *Nutrición* . Valencia.
- González. (2011). *Nutrición en el climaterio*. Valencia: Informes de la SVMFIC. Obtenido de <http://www.revistafml.es/upload/ficheros/noticias/201104/03nutricion.pdf>
- González, R., Altarriba, L., & López, A. (2011). *Nutrición en el climaterio*. Centro de salud Salvador Pau, Centro de salud Campanar, Atencion a la mujer de la sociedad Valenciana, Valencia.
- Hernández, M. (2002). *Cuestionaria de frecuencia alimentaria*. Salud pública, Alicante. Obtenido de <http://bibliodieta.umh.es/files/2011/07/CFA93.pdf>
- Hernandez, M. (2002). *Cuestionario Habitos alimentarios*. Salud Publica . Madrid: Universidad Miguel Hernandez.
- humanos, D. d. (10 de mayo de 2010). *Womens Health*. Obtenido de <http://womenshealth.gov/espanol/publicaciones/nuestras-publicaciones/hojas-datos/menopausia.pdf>
- IMEO. (15 de Junio de 2016). *Instituto Médico Europeo de la Obesidad*. Obtenido de <https://stopalaobesidad.com/category/ojo-con-la-menopausia/>
- INEC. (2010). *Resultados del censo 2010 de poblacion y viviendas en el Ecuador*. Censorial, Guayas.
- INFAC. (enero de 2012). (S. C. Vasco, Ed.) *LIBURUKIA*, 20(2).
- INFAC. (enero de 2012). (S. C. Vasco, Ed.) *LIBURUKIA*, 20(2).
- Jaén. (2011). *Alimentos ricos en fibra*. España. Obtenido de <https://universidadsaludable.files.wordpress.com/2011/11/alimentos-ricos-en-determinados-nutrientes-equivalencias-y-dietas.pdf>
- Jaén, H. (2011). *Alimentos ricos en potasio*. España. Obtenido de <https://universidadsaludable.files.wordpress.com/2011/11/alimentos-ricos-en-determinados-nutrientes-equivalencias-y-dietas.pdf>
- Jaén, H. (2011). *Alimentos ricos en vitamina C*. España. Obtenido de <https://universidadsaludable.files.wordpress.com/2011/11/alimentos-ricos-en-determinados-nutrientes-equivalencias-y-dietas.pdf>

- Jaén, H. (2011). *Alimentos ricos en Vitamina C*. Endocrinología y nutrición, España.
- Jiménez, A. (2012). *Consumo de frutas y verduras y estado de salud de niños mexicanos a partir de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*. Mexico.
- Leme, e. (2002). *El placer de comer bien* (Primera edición ed., Vol. 1). (R. Gullón, Ed.) Brasil.
- Licata, M. (2016). Palma de Mallorca. Obtenido de <http://www.zonadiet.com/salud/index.php>
- Licata, M. (2016). *Ácido Pantoténico*.
- Licata, M. (2016). *Principales fuentes de vitamina B5*. España. Obtenido de <http://www.zonadiet.com/nutricion/pantotenico.htm>
- life, S. a. (2015). *Las vitaminas: Una guía breve*. BasileA. Obtenido de http://www.sightandlife.org/fileadmin/data/Publications/Vitamin_booklet/Sightandlife_vitaminas_guia_breve.pdf
- Lobo, R. (2014). *Prevención de enfermedades después de la menopausia*. Obstetrics and Gynecology, New York.
- Lovesio, C. (2001). Metabolismo del Potasio. Obtenido de <https://enfermeriaintensiva.files.wordpress.com/2011/04/metabolismo-del-potasio-lovesio.pdf>
- Majó, J. (2013). *El peso deseado en 11 pasos*. Barcelona, España: Amat.
- Mandal, A. (21 de Junio de 2016). Función del estrógeno. News Medical.
- Mariné, A. (10 de Julio de 2008).
- Martí, G. (2010). *Tabla de composición de alimentos*. México.
- Mata, F. (2012). *Entrenamiento de la fuerza y sarcopenia. Evidencias actuales*. España: D.A.A. Scientific Section. Obtenido de http://www.journalshr.com/papers/Vol%205_N%201/V05_1_1.pdf
- Meertens, L. (Septiembre de 2011). Estado nutricional, indicadores antropométricos en mujeres postmenopáusicas Venezolanas. *Scielo*, 38(3), 278 -284. Obtenido de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182011000300003
- Molina, A. (2015). *Conocimientos, actitudes y prácticas en el climaterio y menopausia en mujeres de consulta externa del Dispensario Central del IESS*. Tesis Doctoral , Universidad de Cuenca , Cuenca.
- Monsalve, J. (2011). *Diseño de un cuestionario de frecuencia para evaluar ingesta alimentaria*. Medellín.
- Monsalve, J. (2011). *Diseño de un cuestionario de frecuencia para evaluar ingesta alimentaria en la Universidad de Antioquia, Colombia*. Medellín. Obtenido de http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n6/21_original_08.pdf
- Morales, M. (2013). *La importancia del ejercicio físico en el tratamiento de sarcopenia*. Cali. Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/6835/1/CD-0430813.pdf>
- Muñoz, M. (2002). *Tablas de valor nutritivo de alimentos*. México: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE MEXICO.

- NIH. (22 de Enero de 2015). Obtenido de <https://www.nia.nih.gov/espanol/publicaciones/menopausia>
- NIH. (mayo de 2015). Instituto nacional de salud, Salud y Servicios Humanos de los EEUU. USA: FDA.
- NIH. (2016). *Datos sobre la vitamina E*. Obtenido de <https://ods.od.nih.gov/pdf/factsheets/VitaminE-DatosEnEspanol.pdf>
- Nutrisurvey. (Abril de 2010). Software NS. *Nutrition Surveys and Calculations*. (Microsoft, Ed.) USA.
- OMS. (1982). (I. Gallego, Ed.) Pamplona, España: Salvat.
- OMS. (2013). *Ingesta de sodio en adultos*. Ginebra. Obtenido de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/85224/1/WHO_NMH_NHD_13.2_spa.pdf
- OMS. (2016). Suiza.
- OMS. (2016). *Obesidad y sobrepeso*. Centro de prensa. Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- OMS, U. F. (2016). *Dieta*. Organizacion Mundial de la Salud, Nutricion , USA.
- Ortega, R. (2013). *Ingesta de calcio y vitamina D en una muestra representativa de mujeres españolas; problemática específica en menopausia*. España.
- Ortiz, P. (2013). *LA importancia del ejercicio físico en el tratamiento de sarcopenia*. Cali. Obtenido de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/6835/1/CD-0430813.pdf>
- Pacheco, J. (10 de Septiembre de 2010). Hipertensión arterial en diferentes edades de la mujer. *Scielo*, 261- 262. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v71n4/a09v71n4>
- Padilla, C. (Mayo de 2014). Beneficios del entrenamiento de fuerza para la prevención y tratamiento de la sarcopenia. *Scielo*, 29(5). Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014005500004
- Paz, I. P. (2006). Obesidad y Menopausia. *Nutricion Hospitalaria*, 633 -637.
- Pedrerros, M. (2016). *Alimentos con biotina*. Obtenido de <http://www.onmeda.es/nutrientes/biotina-alimentos-con-biotina-2260-4.html>
- Perez-Lopez, D. F. (2016). Dinapenia y sarcopenia en el climaterio. *Dinapenia y sarcopenia en el climaterio*, (pág. 21). zaragoza.
- Pita, G. (2 de Diciembre de 1998). Folatos (ácido fólico). *Revista Cubana Aliment*, 108 - 112. Obtenido de http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol12_2_98/ali07298.pdf
- Prats, J. (13 de mayo de 2011). Mas Hormonas para la menopausia. *EL PAIS*.
- Ramírez. (2013). Consejo nacional de planificacion del buen vivir. Ecuador, Ecuador. Obtenido de http://www.ministeriointerior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/PLAN_NACIONAL-PARA-EL-BUEN-VIVIR-2009_2013.pdf
- Ramírez, E. (Octubre-Diciembre de 2012). El peso corporal saludable definición y cálculos en diferentes grupos de edad. *RESPYN, revista de nutrición y salud pública*, 13(4).
- Rastogi, R. (2014). *Perdida Masa Muscular dependiendo de la edad*. Madrid.

- Repullo, R. (1979). *Dietética razonada. La alimentación en la salud y en la enfermedad*. Madrid, España: Marban. Obtenido de <http://www.iberlibro.com/DIETETICA-RAZONADA-alimentaci%C3%B3n-salud-enfermedad-Repullo/15033599358/bd>
- Roizman, T. (2013). *Necesidades de Hierro*.
- Rubio. (2012). *Fisiología y pubertad del climaterio*. Complejo Hospitalario Universitario Albacete, Obstetricia y Ginecología. SESCOAM.
- Rubio, C. (2007). *El zinc. oligoelemento esencial*. Nutrición y dietética hospitalaria, España. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v22n1/alimentos1.pdf>
- SAHA. (7 de Marzo de 2012). Hipertensión arterial y menopausia. (M. digital, Ed.) Saha. Obtenido de <http://www.saha.org.ar/hipertension-menopausia.php>
- Sánchez Boorego, R., Manubens, M., & Mendoza, N. (2004). La Menopausia., (pág. 39). España.
- Sanchez Muñoz, F. (19 de 08 de 2005). Adipocinas, tejido adiposo y su relación con células del sistema inmune. *Gac Med Mex*, 141(6).
- Segredo, A. (Diciembre de 2011). Climaterio y menopausia. *Scielo*, 27(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000400013
- SEIOMM. (s.f.). *Nutricion y salud osea*. Intituto Omega 3.
- Sleinsenger. (1995). *Enfermedades gastrointestinales* (tomo II ed.). Medica Panamericana.
- Therapy, G. C. (2015). *Manejo de la menopausia*. USA.
- Tomassi, G. (2002). *Fósforo: Un nutriente esencial en la dieta humana*. Obtenido de [http://www.ipni.net/ppiweb/iaecu.nsf/\\$webindex/8F8A81C8E455D68F05256BE3002B04F0/\\$file/F%C3%B3sforo-Un+nutriente+esencial+en+la+dieta+humana.pdf](http://www.ipni.net/ppiweb/iaecu.nsf/$webindex/8F8A81C8E455D68F05256BE3002B04F0/$file/F%C3%B3sforo-Un+nutriente+esencial+en+la+dieta+humana.pdf)
- Torres, A. (2012). *Efecto analgésico de las vitaminas del complejo B*. México.
- UANL. (14 de Abril de 2011). Aspectos Metabólicos, Nutricionales y Patológicos en la Mujer. *Salud Pública y Nutrición*. Obtenido de <file:///C:/Users/adriana/Downloads/01-a.pdf>
- Úbeda, N. (2007). *Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida de una población de mujeres menopáusicas españolas*. Nutrición, Bromatología y Tecnologías de los alimentos, Madrid. Obtenido de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v22n3/original2.pdf>
- Urieta, I. (2004). *Consumo de alimentos e ingesta de energía y nutrientes en adultos residentes en Vizcaya condicionantes antropométricos y sociodemográficos*. UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID, Nutrición, Madrid. Obtenido de <http://biblioteca.ucm.es/tesis/far/ucm-t27621.pdf>
- Varela. (2008). *Guía de Alimentacion y Menopausia*. (Italfarmaco, Ed.) Obtenido de <http://www.flaviamenopausia.com/documents/13060/14475/Gu%C3%ADa+de+la+Alimentaci%C3%B3n+y+la+Menopausia++M%C3%B3dulo+1.pdf/95fbbfe8-82a2-4653-9f13-84ba4c7ddf26>

- Varela, G. (2008). *Guía de Alimentación y Menopausia*. (Italfarmaco, Ed.)
Obtenido de
<http://www.flaviamenopausia.com/documents/13060/14475/Gu%C3%ADa+de+la+Alimentaci%C3%B3n+y+la+Menopausia+-+M%C3%B3dulo+1.pdf/95fbbfe8-82a2-4653-9f13-84ba4c7ddf26>
- Vasques, A. (2009). *Indicadores Antropométricos*. UNICAMP, Brasil.
- Vázquez, C. (2006). *Alimentos ricos en B12*. Madrid. Obtenido de
<http://www.fisterra.com/salud/2dietas/vitB12.asp>
- Vazquez, J., Morfin, J., & Motta, E. (2010). *Estudio del climaterio y la menopausia*. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia , Ginecología y Obstetricia . Mexico: COMEGO.
- Villarreal. (2008). *Boletín de nutrición Nestlé profesional*. México.
- Villarreal, A. (Abril de 2009). Vitaminas, la orquesta del cuerpo. *NutriPro Nestlé*.
- Vogel, R. (2016). *Sistemas Médicos de medición y pesaje*. Hamburgo. Obtenido de
http://www.seca.com/fileadmin/media/catalogues/seca_medical_catalogue_international_spanish.pdf
- Wardlaw. (2009). (J. De leon, Ed.) Mexico: Previous Edition.
- Wardlaw. (2009). (J. De leon, Ed.) Mexico: Previous Edition.
- Wardlaw. (2009). *Perspectivas de la nutrición* (Vol. 8). (J. De leon, Ed.) Mexico: Previous edition.
- Yan jiu, W. S. (2016). *Relationship between abdominal obesity/pre-obesity and hyperglycemia in menopausal women*. NCBI. Singapur: Pubmed.
- Zúñiga, C. (2009). Consecuencias de la deficiencia de estrógenos. *Fármacos 2009*, 1.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Castro Serrano, Nicole Alejandra; Mosquera Moreno, Adriana Carolina** con C.C: # 0919812198; C.C # 0926352626, autores/as del trabajo de titulación: **“Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios en mujeres en etapa climatérica de 40 a 65 años en la ciudad de Guayaquil en el período de mayo a septiembre del 2016”**, previo a la obtención del título de **Lcda. En Nutrición, Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 12 de Septiembre de 2016

f. _____

Castro Serrano, Nicole Alejandra
C.C: 0919812198

f. _____

Mosquera Moreno, Adriana Carolina
C.C: 0926352626

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios en mujeres en etapa climatérica de 40 a 65 años en la ciudad de Guayaquil en el período de mayo a septiembre del 2016.		
AUTOR(ES)	Castro Serrano Nicole Alejandra; Mosquera Moreno Adriana Carolina		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Martha Victoria Celi Mero		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Nutrición, Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada. En Nutrición, Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12 de Septiembre de 2016	No. DE PÁGINAS:	107
ÁREAS TEMÁTICAS:	Mujer Adulta t Nutrcion Nutricion en obesidad y sobrepeso		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Climaterio, Sobrepeso, Consumo de alimentos, Nutrientes.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Introducción: El climaterio es una etapa de transición que pasa de la fase fértil a la no fértil en la misma su organismo presentará cambios relevantes, esto surge en edades de 40-65 años. Objetivo: En la búsqueda de la prevención, mejora del rendimiento, calidad de vida y el control de peso se realiza esta investigación con el objetivo de relacionar el estado nutricional y los hábitos alimentarios de la muestra. Metodología: El estudio es de tipo observacional, de corte trasversal, descriptivo y correlacional; con una muestra de 100 mujeres para la valoración antropométrica y frecuencia de consumo de alimentos, de las cuales 58 realizaron el recordatorio de 24 horas. Resultados: El 72% de la población presenta sobrepeso, obesidad y riesgo cardiovascular. Para estimar el consumo de nutrientes en comparación con los requerimientos nutricionales se emplearon las ecuaciones de Harris Benedict y FAO/OMS/UNU, las mujeres exponen una ingesta promedio de 1500 kcal frente a 1400 kcal recomendadas, las técnicas culinarias no son las apropiadas por lo que su organismo recibe escasos valores en micronutrientes según los recomendados por el <i>Software Microsoft Nutrisurvey</i>, se entiende entonces que la frecuencia de consumo de alimentos y los hábitos alimentarios serán los desencadenantes de un aumento de peso en este grupo etario.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Castro Serrano, Nicole Alejandra 0980233247 Mosquera Moreno, Adriana Carolina 0985044508	Nicole1609_castro@hotmail.com adrianamosqueram@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: (Apellidos, Nombres completos)		
	Teléfono: +593-4-(registrar teléfonos)		
	E-mail: (registrar los emails)		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			