

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN

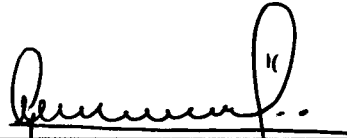
**“RIESGO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN UN GRUPO DE
MUJERES CON EXCESO DE PESO QUE PARTICIPAN EN EL PROGRAMA
ESTILOS DE VIDA SALUDABLE DEL CANTÓN CENTRAL DE ALAJUELA 2017”**

Seminario de Graduación sometida a la consideración del Tribunal Examinador de la Escuela
de Nutrición para optar al grado de Licenciatura

Giulia Andreola
Jimena Durán Morales
Francis Mora Meléndez
Andria Orane Hutchinson

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio
Costa Rica
2018

“Este Seminario de Graduación fue aceptado por el Tribunal Examinador de la Escuela de Nutrición de la Facultad de Medicina, Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar por el grado académico de Licenciatura”



MSc. Guiselle Zúñiga Flores
Representante de Dirección de la Escuela de Nutrición



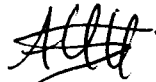
MSc. Raquel Arriola Aguirre
Directora de Seminario de Graduación



MSc. Adriana Murillo Castro
Asesora



MSc. Viviana Esquivel Solís
Asesora



MSc. Adriana Herrera Odio.
Invitada

Giulia Andreola

Bach. Giulia Andreola
Sustentante

Jimena Durán Morales

Bach. Jimena Durán Morales
Sustentante

Francis Mora Meléndez

Bach. Francis Mora Meléndez
Sustentante

Andria Orane Hutchinson

Bach. Andria Orane Hutchinson
Sustentante

Dedicatoria

En primer lugar a **Dios**, porque siempre nos dio la motivación, fuerza, sabiduría y paz para poder continuar y concluir con éxito. Gracias porque su misericordia, fidelidad y amor la hemos visto en cada etapa de nuestra carrera y tenemos la certeza de que persistirá para siempre.

A **nuestros padres**, que con su ejemplo, entrega, y dedicación han sabido guiarnos y han sido nuestro pilar principal. Gracias por forjar nuestros valores que nos permiten ser las profesionales que somos hoy.

A nuestros **hermanos y familiares**, por ser nuestra constante motivación, quienes con sus palabras de apoyo y sin esperar nada a cambio, compartieron su conocimiento, tiempo, alegrías y tristezas, a lo largo de los últimos cinco años.

A nuestros **amigos** y otras **personas especiales** en nuestras vidas, por su amor y comprensión. Por acompañarnos y aconsejarnos, dándonos fuerza en cada paso.

Esto fue posible gracias a ustedes.

Agradecimientos

Agradecemos a todas las personas que de alguna manera formaron parte de este proceso y nos brindaron su apoyo incondicional para ayudarnos a concluir exitosamente esta investigación.

En especial a las profesoras **Raquel Arriola, Adriana Murillo, Viviana Esquivel, Tatiana Martínez** y **Anne Chinnock** por guiarnos y enriquecer nuestro estudio con sus conocimientos, y a la vez contribuir con nuestra formación profesional.

Al **programa EVISA** por permitirnos llevar a cabo este estudio y a **las mujeres** que formaron parte de nuestra investigación, por su disponibilidad, confianza y compromiso. Sin ellas todo este proceso no hubiese sido posible.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	MARCO DE REFERENCIA	4
A.	Marco Teórico	4
1.	Exceso de peso	4
2.	Enfermedad cardiovascular	6
3.	Programa de estilos de vida saludable	17
B.	Estudios sobre la prevalencia de factores de riesgo para ECV en mujeres con exceso de peso	19
III.	OBJETIVOS	21
IV.	MARCO METODOLÓGICO	22
A.	Tipo de estudio	22
B.	Población	22
C.	Muestra	22
D.	Definición de variables	23
E.	Metodología	23
1.	Selección de la población de estudio	23
2.	Recolección de datos	23
3.	Análisis de datos	25
IV.	RESULTADOS	27
A.	Características sociodemográficas	27
B.	Estilos de vida	29
C.	Indicadores Clínicos	30
D.	Indicadores Antropométricos	30

E.	Indicadores Dietéticos	31
F.	Indicadores Bioquímicos	37
G.	Factor de riesgo cardiovascular	38
H.	Concepto de salud	41
I.	Conocimientos de enfermedad cardiovascular	45
J.	Barreras que impiden cuidar la salud cardiovascular	49
K.	Motivaciones para cuidar la salud cardiovascular	53
V.	DISCUSIÓN	58
VI.	CONCLUSIONES	69
VII.	RECOMENDACIONES	71
VIII.	BIBLIOGRAFÍA	73
IX.	ANEXOS	83

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Ingreso económico mensual familiar de las mujeres, Alajuela, 2017. (n=50).....	29
Cuadro 2. Frecuencia de patologías heredofamiliares de las mujeres, Alajuela, 2017. (n=16).	30
Cuadro 3. Frecuencia de tiempos de comida que realizan las mujeres, Alajuela, 2017. (n=49)	32
Cuadro 4. Porcentajes de mujeres según la frecuencia de consumo de alimentos relacionados con ECV, Alajuela, 2017. (n=49).....	34
Cuadro 5. Porcentajes de mujeres según de la frecuencia de consumo de alimentos fuente de vitamina D de las mujeres, Alajuela, 2017. (n=49).....	35
Cuadro 6. Ingesta calórica y de nutrientes de las mujeres, Alajuela, 2017. (n=49) ³	36
Cuadro 7. Porcentaje de mujeres según valores bioquímicos, Alajuela, 2017. (n=50).....	37
Cuadro 8. Porcentaje de mujeres según valores de vitamina D séricos, Alajuela, 2017. (n=50)	38
Cuadro 9. Porcentaje de mujeres según indicador bioquímico de factor de riesgo cardiovascular ⁶ , Alajuela, 2017. (n=50).....	38

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de mujeres según estado civil, Alajuela, 2017. (n=50).....	27
Figura 2. Porcentaje de mujeres según nivel educativo, Alajuela, 2017. (n=50)	28
Figura 3. Porcentaje de mujeres según estado antropométrico (basado en IMC), Alajuela, 2017. (n=49).....	31
Figura 4. Porcentaje ¹ de mujeres según método de cocción utilizado, Alajuela, 2017. (n=49) ¹ . Para la Figura 4, la sumatoria de sus porcentajes es mayor al 100% pues en el formulario para la recolección de datos, se permitía seleccionar más de una opción para esta pregunta en específico.	32
Figura 5. Porcentaje ² de mujeres según tipo de grasa utilizada para cocinar, Alajuela, 2017. (n=49).....	33
Figura 6. Porcentaje de mujeres clasificadas con riesgo cardiovascular (según indicador bioquímico) que presentaron otros indicadores bioquímicos fuera del rango normal, Alajuela, 2017. (n=22).....	39
Figura 7. Relación entre los indicadores bioquímicos contra el indicador bioquímico de riesgo cardiovascular, Alajuela, 2017. (n=50).....	40

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexos 1 Operacionalización de las variables en estudio.....	84
Anexos 2. Plan de análisis de datos del estudio.....	94
Anexos 3. Consentimiento informado	98
.Anexos 4. Formulario 1: Recolección de datos sociodemográficos, clínicos y estilos de vida	102
Anexos 5. Formulario 2: Recolección de datos dietéticos.....	106
Anexos 6. Guía de preguntas para el grupo focal	111
Anexos 7. Criterios de clasificación para indicadores bioquímicos utilizados por el Laboratorio Clínico de la Universidad de Costa Rica	115
Anexos 8. Cuadro de análisis en grupo focal.....	117

RESUMEN

Andreola, G., Durán, J., Mora, F. y Orane, A. (2018). *Riesgo de enfermedades cardiovasculares en un grupo de mujeres con exceso de peso que participan en el programa Estilos de Vida Saludable del cantón central de Alajuela 2017*. (Memoria de Seminario de Graduación para Licenciatura). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

En Costa Rica, la enfermedad cardiovascular (ECV) diariamente cobra en promedio seis vidas, siendo las mujeres las que tienen mayor riesgo de padecerlas, lo cual sugiere que existen factores diferenciados que exacerban esta situación. Se plantea el exceso de grasa abdominal como uno de los principales factores predisponente, así como otros aspectos nutricionales y psicosociales que la acompañan. La ECV además se encuentra en aumento en mujeres costarricenses y con mayor velocidad en ciertas zonas del país, como lo es el cantón Central de Alajuela.

El objetivo de esta investigación fue determinar los factores de riesgo de ECV en un grupo de mujeres con exceso de peso en edades entre 18-60 años, que participan en el programa Estilos de vida saludable (EVISA) del Cantón Central de Alajuela. Se realizaron valoraciones de presión arterial, frecuencia cardíaca, peso, talla, índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura (CC), concentración sanguínea de cortisol, proteína C reactiva (PCR), colesterol total, lipoproteínas de alta densidad (HDL), lipoproteínas de baja densidad (LDL), triglicéridos (TAG), glucosa en ayunas, vitamina D y el factor de riesgo cardiovascular (FRC). Además, características sociodemográficas, de la dieta, de estilos de vida, conocimientos entorno a la ECV, así como barreras y motivaciones que presentan las mujeres en estudio para prevenir FRC. Para su análisis se aplicó la estadística descriptiva e inferencial para las variables cuantitativas, y la metodología de grupo focal para el análisis cualitativo, utilizando la herramienta Microsoft Word.

Los hallazgos del estudio fueron que las mujeres se encuentran en edad media ($45,64 \pm 8,83$ años), presentan baja escolaridad y un nivel socioeconómico medio bajo; tienen exceso de peso y alteraciones bioquímicas como hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, hipoalfalipoproteinemia y deficiencia de vitamina D. Una dieta alta en grasas saturadas, trans, sodio y carbohidratos refinados simples y complejos, y baja en potasio, fibra y ácidos grasos

mono y poliinsaturados.

Con respecto a los indicadores bioquímicos el HDL, LDL, TAG son los más certeros para predecir ECV. Mientras que marcadores como colesterol total y vitamina D no presentan correlación con el nivel de RCV si se analizan individualmente; por lo que se deben contemplar en conjunto con otros factores para identificar RCV. Por su parte, se ha evidenciado que los indicadores bioquímicos cortisol, glicemia en ayunas y PCR tienen asociación con RCV, no obstante, en el presente estudio no se encontró una correlación estadísticamente significativa para determinar RCV, además fueron los indicadores con menor porcentaje de alteración en el grupo de mujeres.

Se detectó un alto conocimiento acerca de ECV, sin embargo estos no son puestos en práctica. En cuanto a las barreras que impiden cuidar su salud cardiovascular se identificó la “no percepción de enfermedad”, el rol de la mujer en el hogar y la presión social. Por otro lado la preocupación por su salud, el “interés por uno mismo”, la familia y el programa EVISA son las principales motivaciones de las sujeto en estudio para cuidar de su salud cardiovascular.

Se concluye que las mujeres del estudio se clasifican como personas con riesgo alto de ECV, ya que sus características sociodemográficas, familiares, condición de exceso de peso, el tipo de dieta y alteraciones bioquímicas las sitúa en esta problemática.

LISTA DE ABREVIATURAS

ACV: Accidente cerebrovascular

AG: Ácidos grasos

CC: Circunferencia de cintura

CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social

ECNT: Enfermedades Crónicas no Transmisibles

ECV: Enfermedad cardiovascular

ENN: Encuesta Nacional de Nutrición

EVISA: Estilos de Vida Saludable

FRC: Factor de riesgo cardiovascular

HDL: Lipoproteínas de alta densidad

IMC: Índice de Masa Corporal

INCAP: Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá

LDL: Lipoproteínas de baja densidad

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

PCR: Proteína C reactiva

RCV: Riesgo cardiovascular

TAG: Triglicéridos

VET: Valor Energético Total

VLDL: Lipoproteínas de muy baja densidad

I. INTRODUCCIÓN

En Costa Rica, la ECV diariamente cobra en promedio seis vidas, tanto en la población masculina, como en la femenina (Castillo, Alvarado y Sánchez, 2006). Datos de la Encuesta Nacional de Nutrición (ENN) 2008-2009 indican que las mujeres tienen mayor riesgo de padecer ECV en comparación con los hombres, lo cual sugiere que existen factores diferenciados para ambos sexos que exacerban esta situación (Ministerio de Salud, 2009). Se plantea el exceso de grasa abdominal como uno de los principales factores predisponente, así como otros aspectos nutricionales y sociodemográficos que la acompañan, pero ¿Cuáles son específicamente estos factores? y ¿Por qué se posiciona el exceso de peso como un factor de riesgo de ECV?

Por años, el estudio sobre este tema se ha enfocado principalmente en los hombres, dejando de lado la relevancia que tiene el RCV en la población femenina y la influencia que tiene esta población sobre los hábitos alimentarios familiares, haciendo evidente la importancia de abordar el tema en términos de investigación. Arias y colaboradores (2013), concluyen que existen múltiples factores que afectan la condición de las mujeres con exceso de peso, por lo que se evidencia la urgencia de realizar un mayor trabajo en cuanto a campañas de prevención, desarrollar mayor cantidad de estudios que apoyen el tema y mejorar los programas de atención, para lo cual se necesitan insumos teóricos que respalden y justifiquen dichas acciones.

Como se mencionó anteriormente, la obesidad es uno de los principales factores de riesgo para la ECV, y en Costa Rica este es el trastorno nutricional que crece con mayor rapidez, sobre todo en los adultos. Según la ENN 2008-2009, el porcentaje de mujeres con sobrepeso y obesidad es de 59,7% en edades entre 20 a 44 años y un 77,3% en mujeres entre 45 a 64 años (Ministerio de Salud, 2009). Es relevante de mencionar dentro de este tema a la provincia de Alajuela (lugar de procedencia de la población en estudio), debido a que el cantón Central de Alajuela es el segundo cantón con mayor cantidad poblacional del país, siendo más de la mitad del sexo femenino. Además, para el año 2015, Alajuela representó el segundo lugar con mayor cantidad de defunciones (18.6%) declaradas consecuencia de ECV en Costa Rica (Instituto

Nacional de Estadística y Censos, 2016).

Asimismo, en un estudio realizado en el año 2012-2013, este mismo cantón presentó el mayor porcentaje de mujeres con sobrepeso y obesidad grado III, en comparación con el cantón de Goicoechea. También se obtuvieron resultados de una alta prevalencia de ECV, se identificó que ellas tenían desconocimiento sobre su estado nutricional actual, y además la mayoría no percibía la obesidad como una enfermedad crónica no transmisible (ECNT) y como FRC (Esquivel, Martínez y Murillo, 2016).

Según el informe de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014), en Costa Rica, la mortalidad en mujeres entre 30-69 años por ECV es del 24%. Además, se proyecta un aumento del 17,5% en muertes por infarto agudo al miocardio durante los años 2013-2030. Por consiguiente, se deduce como problema que la ECV se ve influenciada por el exceso de peso y otros factores de riesgo tanto nutricionales como psicosociales, la cual además se encuentra en aumento en mujeres costarricenses y con mayor velocidad en ciertas zonas del país, como lo es el cantón Central de Alajuela. Por lo que la pregunta que guía esta investigación es ¿Cuáles son los principales FRC en mujeres con exceso de peso entre 18 y 60 años, del programa EVISA del cantón Central de Alajuela, en el año 2017?

La investigación se realizará bajo el contexto del programa EVISA, debido a que este trabaja con un enfoque integral y está dirigido a mujeres adultas de todas las edades que son referidas principalmente por problemas de exceso de peso y que muestren real interés por mejorar sus estilos de vida. Este programa ha venido desarrollándose desde hace 10 años de manera conjunta con el Hospital de Alajuela, la Agenda de Mujeres, la Oficina de la Mujer de la Municipalidad de Alajuela y la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica (Arias et al., 2013). En dicho programa participan alrededor de 300 mujeres, entre nuevos ingresos y casos de seguimiento, por lo que el mismo presenta las condiciones idóneas para el desarrollo de la investigación. Anteriormente se realizó un estudio similar con este programa, sin embargo fue desarrollado hace 5 años atrás, por lo que se considera de suma importancia actualizar la información. Además la pertinencia es aún mayor debido al ingreso de nueva población femenina cada año, que aunque presentan similitudes, son grupos en constante renovación, con

mujeres en situaciones y condiciones diferentes.

Está demostrado que una intervención oportuna buscando cambiar los factores de riesgo asociados a los estilos de vida, puede reducir la morbilidad y mortalidad por eventos coronarios y enfermedad cerebrovascular (León et al., 2009). Por lo que la presente investigación es de gran importancia ya que la información obtenida servirá como diagnóstico para desarrollar intervenciones, y estrategias de abordaje y prevención para minimizar la incidencia y prevalencia de los factores modificables de RCV tanto en mujeres de la zona como sus familiares.

Como parte de la responsabilidad ética de la investigación, en caso de que en el proceso se detecten factores de riesgo u anomalías en el estado de salud de las mujeres, estas serán informadas para que se atiendan lo antes posible, siendo este otro método de prevención y/o atención temprana, colocándose como un beneficios más de la investigación.

II. MARCO DE REFERENCIA

A. Marco Teórico

1. Exceso de peso

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa (Organización Mundial de la Salud, 2014). La obesidad es una enfermedad crónica y se asocia con riesgo para la salud, especialmente en el área cardiovascular (Moreno, 2010). El exceso de energía consumida y que no se gasta, se convierte en TAG, la forma en que se almacena más eficientemente la energía en el organismo. Una forma de evaluar el grado de obesidad es el IMC, que se calcula dividiendo el peso en kg sobre la talla en metros al cuadrado. Si el IMC oscila entre 25 y 29,9 se considera que la persona está en sobrepeso; si alcanza o supera 30, se considera que está obesa (Millan, 2007).

Estudios en Costa Rica muestran que a mayor valor de IMC, mayor es la probabilidad de padecer una cardiopatía coronaria, intolerancia a la glucosa, hipertensión arterial y dislipidemia (Esquivel, Alvarado, Solano y Ramírez, 2008). La prevalencia de obesidad (IMC ≥ 30) mundialmente es mayor en mujeres que en hombres (CEAMEG, 2013), lo cual aumenta su riesgo de problemas de salud relacionados al exceso de peso.

Sin embargo, el IMC por sí solo no proporciona información acerca de la distribución de la grasa corporal. Esto es un aspecto de relevancia, ya que se ha establecido que el lugar de depósito de la grasa en el cuerpo representa un riesgo diferente. El tejido adiposo abdominal y más específicamente al tejido adiposo perivisceral (mesenterio, omentos) se asocian con mayor riesgo de ECV, diabetes mellitus tipo 2, cáncer, entre otras (Lee, Huxley, Wildman, y Woodward, 2008). Por lo que es más útil la determinación de la circunferencia abdominal o del índice de cintura-cadera, al ser indicadores de obesidad visceral o central, y considerados mejores predictores de RCV (Organización Mundial de la Salud, 2005).

Los resultados de la ENN 2008–2009 (Ministerio de Salud, 2009) indican que el exceso de peso, se observa en personas de todas las edades, pero es más notable en las mujeres, sobre todo en las mayores de 45 años (Díaz, 2012). Para las mujeres en edad reproductiva, según los

resultados de las ENN realizadas en los años 1982, 1996 y 2008-2009, se encuentra una disminución muy importante de las mujeres delgadas y de mujeres con peso normal, y por consiguiente un aumento en las mujeres con sobrepeso u obesidad, alcanzando un 59,7% para el año 2008-2009. Un comportamiento similar, presentan las mujeres de 45 a 64 años, pero en este grupo la prevalencia de sobrepeso u obesidad alcanzó cifras sumamente altas (77,3%) (Ministerio de Salud, 2014). Datos del Ministerio de Salud, obtenidos en esta última ENN (2008-2009), señalan que 7 de cada 10 mujeres (77,3%) mayores de 45 años enfrentan sobrepeso u obesidad. En concreto, 275.969 mujeres sufren con el peso. Solamente 22,1 % se encuentran en estado normal, y 0,8% presentan delgadez.

La situación no es muy diferente en aquellas que están entre los 20 y los 44 años de edad, pues seis de cada 10 poseen la condición de exceso de peso. De las 869.720 mujeres que se ubican entre esas edades, 521.832 está por encima de su peso ideal (Díaz, 2012). Asimismo, según datos de la ENN, por medio del IMC de la población femenina costarricense en dicho rango de edad, para el año 2009 se identificó que 59,7% poseían la condición de exceso de peso (sobrepeso y obesidad), 38,4% en normalidad y 2% con delgadez (Ministerio de Salud, 2009). En la primera consulta, que data de 1982, el 34% de las costarricenses tenían sobrepeso u obesidad; para 1996 este dato pasó a ser 45%, y para el 2009 subió al casi 60% (Ministerio de Salud, 2009). Por otra parte, 40,9% de la población entre 20 y 44 años y 57,5% de mujeres entre 45 y 64 años, tiene una CC clasificada como riesgo. Se considera riesgo cuando la CC es mayor a 88 cm (Ministerio de Salud, 2009). Esto se atribuye principalmente a los malos hábitos alimentarios de la dieta básica.

Un estudio realizado por la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) analizó las causas específicas de mortalidad por lugar de residencia en el país, pero también observó el lugar de ocurrencia de los fallecimientos (Rojas, 2014). En el caso específico de Alajuela, el infarto agudo al miocardio (que tiene como factor de riesgo el exceso de peso), fue la causa más

frecuente entre las enfermedades isquémicas.

2. Enfermedad cardiovascular

a. Definición

La ECV hace referencia al conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos del sistema circulatorio (Sans, 2006). Se clasifican en hipertensión arterial, cardiopatía coronaria (infarto de miocardio), enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita y miocardiopatías (Sans, 2006). Estos problemas generalmente son producidos por la aterosclerosis, una alteración que ocurre por la acumulación de grasa, colesterol y otras sustancias en las paredes de los vasos sanguíneos, conocido también como placa o ateroma. Esto genera una cascada de reacciones inflamatorias junto con factores que pueden llegar a ulcerar el ateroma. La ulceración conduce a la agregación plaquetaria llamada trombosis, la cual puede obstruir total o parcialmente los vasos sanguíneos. Por consiguiente, impide la circulación de la sangre y el aporte de oxígeno necesario para los tejidos, conllevando a isquemia o muerte celular (Sans, 2006).

b. Antecedentes estadísticos de enfermedad cardiovascular

Según la OMS, las ECV son la principal causa de muerte en el mundo (31 de cada 100 muertes registradas), donde gran parte de estas se producen en los países subdesarrollados (Organización Mundial de la Salud, 2015).

Como menciona Esquivel y colaboradores (2016) en su publicación, en Costa Rica, para el 2014, la mortalidad como consecuencia de ECV fue de 27% en hombres de 30-69 años y de 24% en mujeres con el mismo rango de edad. Las muertes por infarto agudo al miocardio, son la principal causa de defunción en la actualidad y se proyecta un aumento de 17,5% durante el periodo 2013-2030. La provincia de Alajuela representó el segundo lugar (18,6%) con mayor cantidad de defunciones declaradas consecuencia de ECV en Costa Rica (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2016).

Otros estudios demuestran que las ECV son la primera causa de muerte en las mujeres. En

España, las muertes en hombres provocadas por enfermedades relacionadas con el sistema circulatorio, fue de 26,58% mientras que en mujeres fue de 32,84% (Sociedad Española de Cardiología, 2016).

c. Factores de riesgo cardiovascular

Dentro de los factores nutricionales que alteran ese estado se encuentran los factores bioquímicos, antropométricos, clínicos y dietéticos.

i. Exceso de grasa corporal

La etapa entre los 20 y los 64 años de edad, para ambos sexos, se asocia con aumentos de peso y adiposidad y una disminución en la masa muscular. Para la mitad de la etapa adulta, los cambios físicos se vuelven más notorios con una disminución en el tamaño y la masa de los músculos y un aumento en la grasa corporal. Se presenta una redistribución de la grasa con un aumento en los espacios central e intraabdominal y disminuciones en la grasa subcutánea. Esta redistribución de la grasa corporal se asocia con un aumento en el riesgo de hipertensión arterial, resistencia a la insulina, diabetes, accidente cerebrovascular (ACV), enfermedades de la vesícula biliar y arteriopatía coronaria. Estos riesgos aumentan con la acumulación de grasa corporal extra (Brown, 2014).

La CC es un indicador relevante del estado nutricional, además de evaluar de forma indirecta el riesgo coronario (Aráuz, Guzmán y Roselló, 2013). La grasa abdominal está asociada a un aumento de la morbimortalidad, alteraciones metabólicas y afecciones cardiovasculares como la enfermedad isquémica del corazón, infartos cerebrales e hipertensión arterial (CEAMEG, 2013). Existe consenso de que la CC es un indicador indirecto de la cantidad de grasa intraabdominal, que se asocia a un incremento del RCV debido a su respuesta ante estímulos lipolíticos, a aumentos de ácidos grasos (AG) libres en la circulación portal y desequilibrio en la secreción de citoquinas (Aráuz, et al., 2013).

ii. Estrés

Factores psicosociales como el estrés se han convertido en predictores de ECV. La

exposición a condiciones de abuso, adversidad económica, personal o familiar, ira, depresión y ansiedad aumentan el riesgo de padecer ECV e influyen directamente mediante mecanismos neuroendocrinos, o indirectamente a través conductas inadecuadas, que afectan la salud cardiaca y vascular (Armario, 2008).

El cortisol es una hormona esteroidea, producida por la glándula suprarrenal y es liberada como respuesta al estrés. Elevados niveles séricos de la misma se han asociado con la obesidad central y con el incremento de AG libres (Armario, 2008). Asimismo, estudios recientes sugieren que el estrés crónico acentúa el desarrollo de aterosclerosis, ya que la liberación de cortisol causa elevación en la concentración del colesterol LDL y resistencia a la insulina, así como incremento en la activación del sistema nervioso simpático, lo cual genera aumentos en la presión arterial, disfunción endotelial, agregación plaquetaria, mayor viscosidad sanguínea por hemoconcentración y estimulación de factores involucrados en la inflamación (interleucina-6 y factor de necrosis tumoral- α). Es decir, los niveles de cortisol en sangre son un indicador para predecir la progresión de enfermedad aterosclerótica, independientemente de la presencia o no de otros factores de riesgo (Steptoe y Kivimaki, 2013).

Diferencias en género y condiciones específicas en las que las mujeres se desenvuelven las ha relacionado con mayores niveles en los marcadores de estrés (cortisol), y por consiguiente con mayor riesgo de presentar ECV por estrés psicológico. Desde tiempos atrás y aún en la actualidad, las mujeres son las que tiene mayor responsabilidad por la familia. Estudios psicológicos revelan que aunque las mujeres desempeñan mayor trabajo en el hogar (en comparación con los hombres), se sienten menos eficientes que estos, por lo que mucho de su estrés se relaciona con esta situación (Orth, Schneiderman, Vaccarino y Deter, 2014).

iii. Inflamación

La PCR es producida por el hígado y forma parte del grupo de proteínas conocidas como “reaccionantes de la fase aguda”, debido a que sus niveles se elevan en presencia de inflamación. Bajo dicha condición, la PCR se libera y se une a estructuras del cuerpo con daño o alteración, estimulando la motilidad leucocitaria para la regeneración tisular (Manzur, Alvear y Alayón,

2011).

Las elevadas concentraciones de PCR ultrasensible típicamente se han relacionado con diabetes mellitus, tabaquismo, hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad. No obstante, estudios recientes la han asociado también como predictor directo del desarrollo de eventos cardiovasculares (síndromes coronarios agudos, eventos vasculares cerebrales, enfermedad arterial periférica y muerte súbita cardíaca), por ser un biomarcador de inflamación presente en el proceso aterosclerótico. La PCR participa en la formación, crecimiento y ruptura de la placa de ateroma, por medio de distintos procesos proinflamatorios (Heres et al., 2014).

El RCV se puede clasificar según los niveles séricos de PCR (<1 bajo, 1-3 intermedio y >3 alto). Asimismo, sus niveles pueden predecir el riesgo de desarrollo de ECV en los siguientes 15-25 años, independientemente de los valores sanguíneos de colesterol (Heres et al., 2014). Según como mencionan Kunstmann y Gainza (2015), las mujeres tienen mayores niveles séricos de PCR en comparación con los hombres, lo cual es coincidente con la mayor frecuencia de enfermedades inflamatorias, autoinmunes y riesgo de ECV. Existe evidencia de que el uso de estrógenos orales estimula la síntesis hepática de PCR (Kunstmann y Gainza, 2015).

El tejido graso es trascendental en la producción de sustancias proinflamatorias, las cuales están relacionadas con mayor riesgo de aterosclerosis, ECV e incremento de la producción de PCR (Kunstmann y Gainza, 2015). De esa manera, el RCV tiene una relación lineal con el aumento de la PCR, presentando correlación con otros factores de riesgo que incrementan la enfermedad isquémica en las mujeres (Kunstmann y Gainza, 2015).

iv. Deficiencia de vitamina D

La vitamina D forma parte del grupo de vitaminas liposolubles y se puede obtener tanto por la exposición solar de la piel, como de las fuentes dietéticas. Algunos factores que influyen en los niveles séricos de vitamina D son la exposición solar, pigmentación de la piel, estación del año, latitud, IMC elevados y los hábitos alimentarios (Torresani, 2016). Asimismo, desempeña funciones paracrinas y autocrinas, controlando y liberando citoquinas, que participan en la función inmunitaria, crecimiento y diferenciación celular. Se ha relacionado

también con el RCV, ya que la deficiencia de vitamina D se vincula con Síndrome Metabólico, Diabetes Mellitus, insulino resistencia, obesidad, cáncer, enfermedades osteomusculares, inflamación sistémica, aterosclerosis y disfunción del músculo liso vascular, activando el sistema renina-angiotensina-aldosterona, lo cual promueve la vasoconstricción (Rosas, et al, 2017).

El exceso de peso es uno de los factores que más afecta los niveles séricos de vitamina D y estudios han determinado una relación inversamente proporcional entre el IMC y el porcentaje de grasa corporal con los niveles plasmáticos de este micronutriente. Esto se debe a que es una vitamina liposoluble que se almacena principalmente en el tejido adiposo. De esa manera, las personas con sobrepeso u obesidad tienen una mayor capacidad de almacenamiento de la misma y por ende poseen menores concentraciones circulantes de la vitamina. En un estudio realizado en Perú, se observó que las mujeres con obesidad fueron las que tuvieron un déficit grave de vitamina D (Pajuelo et al., 2016).

Por otra parte, otros estudios indican la existencia de una asociación en la deficiencia de vitamina D con niveles séricos bajos de HDL y elevados de TAG, por lo que esta vitamina vuelve a desempeñar un papel fundamental en la salud cardiovascular (Acevedo et al., 2012).

La pre y postmenopausia es otra condición que promueve un mayor riesgo de deficiencia de vitamina D, ya que al disminuir los niveles de estrógeno durante estas etapas, se afecta y disminuye la síntesis de la vitamina D, además de los otros riesgos mencionados anteriormente (Torresani, 2016). Lo anterior evidencia la correlación existente entre la deficiencia de Vitamina D y las ECNT; el exceso de peso como factor causal de la deficiencia de la misma y por lo tanto el aumento en el riesgo de desarrollar ECV.

v. Dislipidemias

Los lípidos son moléculas complejas que se caracterizan por ser insolubles en agua. La mayoría se obtiene de la dieta, aunque algunas células cuentan con la capacidad de sintetizarlos. Indistintamente de su origen, son transportados por medio de lipoproteínas y se metabolizan para producir energía, funcionar como estructura en las membranas de las células, transportar

sustancias liposolubles (por ejemplo vitaminas) y sintetizar hormonas (Vázquez, De Cos y López, 2005).

Agentes genéticos y ambientales como la dieta, sedentarismo, así como otros hábitos insanos, pueden conducir a dislipidemia. La dislipidemia es el nombre que se le atribuye a la alteración de una o más lipoproteínas en sangre que conlleva al aumento del colesterol total, TAG y LDL, y a la disminución de las HDL. Esta condición es un factor de riesgo modificable de la ECV (Gómez y Tarqui, 2017).

Se considera que por cada aumento de 30 mg/dl LDL hay un aumento del 30% en el riesgo de desarrollar infarto de miocardio. Contrariamente, reducir los niveles entre 77 y 116 mg/dl disminuye entre un 40 y 50% la incidencia de un evento isquémico como el recién mencionado (Escobedo, Pérez, Schargrotsky y Champagne, 2014).

El sobrepeso y obesidad se asocian directamente con la aparición de dislipidemia. En un estudio realizado por Escobedo y colaboradores (2014), se observó que las mujeres con exceso de peso en edades entre los 55-64 años, tienen mayor prevalencia de hipercolesterolemia (>240 mg/dl) y LDL elevado. Asimismo, se ha demostrado que personas con TAG elevados son al menos moderadamente más obesas, tienen menores concentraciones de HDL, mayores de LDL y más del triple de RCV que los que tienen los TAG normales. En estudios previos de mujeres de Costa Rica, se muestran que los factores de riesgo de ECV más prevalentes son el LDL, colesterol total y TAG elevados (Esquivel, Martínez y Murillo, 2016).

vi. Glicemia alterada en ayunas

Según Bertomeu y Castillo (2008) niveles elevados de la glicemia sin alcanzar los límites diagnósticos de diabetes mellitus, se relacionan con mayor riesgo de eventos coronarios. Se ha mostrado que personas con intolerancia a la glucosa oral tienen un riesgo de morir por ECV dos veces mayor que el de quienes tienen un metabolismo de la glucosa normal. Además, los pacientes con infarto agudo de miocardio y que tienen hiperglicemia presentan más complicaciones intrahospitalarias y tienen un peor pronóstico a largo plazo. Esto ha hecho que, en la última década, la glicemia alterada se haya convertido en un FRC independiente (Bertomeu

y Castillo, 2008).

vii. Hipertensión arterial

Alrededor del 8% de pacientes que asisten a consulta en el sector de salud público, es por causa de ECV. Dentro de éstas, la hipertensión arterial ocupa el primer lugar y el 2,2% del total de egresos anuales en la CCSS (Ministerio de Salud, 2014).

En el año 2012 se registraron 814 muertes por enfermedad hipertensiva, antes de los 40 años las defunciones son muy escasas, pero a partir de los 40 años se empiezan a elevar en forma exponencial. La hipertensión arterial es un factor de riesgo importante para las enfermedades cerebrovasculares, el infarto de miocardio y las enfermedades renales crónicas (Ministerio de Salud, 2014).

Se encuentran egresos desde los 15 años de edad y cada vez se diagnostican casos a más temprana edad, condicionado por dietas con alto contenido de sodio, grasa, inactividad física e hipercolesterolemia. De acuerdo al estudio de FRC realizado por la CCSS, en el año 2010, la prevalencia de hipertensión era de 37,8%, de los cuales 31,5% eran casos diagnosticados y 6,3% no diagnosticados. La suma de ambos resulta en una prevalencia nacional de 37,8%, siendo más alta en el sexo femenino (Ministerio de Salud, 2014). Lo anterior se traduce en que en Costa Rica, 4 de cada 10 personas de 20 años de edad o más son hipertensas.

viii. Composición de la dieta

La ECV es consecuente al aumento acelerado de sobrepeso y obesidad en las últimas décadas, las cuales se relacionan con modificaciones en patrones alimentarios tales como aumento en el consumo de alimentos de alta densidad energética y baja calidad nutricional, así como una elevada ingesta de carbohidratos refinados, sodio, grasas saturadas, grasas trans y colesterol, provenientes de bebidas y alimentos procesados. Esto en conjunto con un aumento en el tamaño de porciones, consumo frecuente de comidas rápidas y una baja inclusión de vegetales, frutas y alimentos fuente de fibra en la dieta (CEAMEG, 2013).

El aumento a nivel mundial y en Costa Rica de locales de comidas rápidas de fácil

acceso, se ha relacionado con el sobreconsumo de este tipo de alimentos (altos en grasa y azúcares), convirtiéndose en uno de los factores condicionantes del exceso de peso y ECV en la población (Esquivel, 2004). Un estudio del 2008 realizado en Costa Rica con mujeres con obesidad y en edad media, evidenció una ingesta desproporcionada de alimentos fuente de grasas (Esquivel, et al, 2008).

La resistencia a la insulina se observa en casi todos los factores de riesgo de ECV (hipertensión, dislipidemia, obesidad, aterosclerosis), es decir esta condición incide directamente en el desarrollo de accidentes o patologías cardiovasculares. Actualmente se conoce el efecto que tiene la composición de la dieta en trastornos de insulino-resistencia, donde aspectos como el índice glicémico, la proporción y combinación de los alimentos afecta la excreción y respuesta de la insulina (Esquivel, 2004). Esto provoca en consecuencia un efecto en el peso corporal (mayor probabilidad de ganancia de peso), alteraciones en factores relacionados al síndrome metabólico y por ende en la ECV. Algunos comportamientos dietéticos que se han estudiado y que se relacionan con la resistencia a la insulina son el realizar entre cuatro y cinco tiempos de comida con conductas “picadoras” entre ellas, ingiriendo en promedio 1700 kilocalorías (Arias et al., 2013). .

ix. Fumado y alcohol

El consumo de tabaco produce un efecto tóxico directo sobre el endotelio vascular, ocasionando trastornos en el metabolismo de los lípidos. La nicotina tiene un efecto propio tóxico sobre el endotelio, ya que induce estrés oxidativo que oxida el LDL y que a su vez, estimulan una respuesta inflamatoria por parte de los macrófagos. Disminuir el consumo de tabaco, reduce los trastornos lipídicos ocasionados por el hábito de fumar (Hernández, Herazo y Valero, 2010).

A pesar de los aparentes efectos beneficiosos del alcohol como protector cardiovascular, la preocupación sobre su efecto en la presión arterial persiste, ya que el consumo elevado es un factor de riesgo de hipertensión ampliamente reconocido y de alta prevalencia. Además se asocia con mayor riesgo de ictus hemorrágico e isquémico, atribuible a los efectos que tiene la ingesta elevada sobre la presión arterial. La evidencia disponible respecto a la correlación entre

el consumo de alcohol y la hipertensión es pertinente, dado a que la asociación que existe entre la presión arterial y la ECV (Djoussé y Mukamal, 2009). Asimismo, el alcohol puede alterar las propiedades electrofisiológicas del corazón, alterando el tiempo de conducción y los períodos refractarios de excitación del miocardio, generando efectos negativos sobre la contractibilidad cardiaca (Barona, 2015).

x. Sedentarismo

El tiempo prolongado sedentario (comportamiento sedentario) incrementa la síntesis de TAG en el tejido adiposo (Ignarro, Balestrieri y Napoli, 2007). La inactividad física puede favorecer la producción endotelial de radicales de oxígeno en los vasos sanguíneos, la disfunción endotelial y la aterosclerosis. Contrariamente, el ejercicio físico incrementa la biodisponibilidad de óxido nítrico y contribuye a la protección cardiovascular (Soca y Niño, 2009). Según la encuesta IAFA 2006, la proporción de personas que hacen ejercicio tres o más veces por semana con objetivo de mejorar su salud o apariencia personal pasó de 30,2% en 2001 a 33,3% en 2006, con mayor proporción de hombres que de mujeres (42,2% y 32,7%, respectivamente). Asimismo, las personas entre los 15 y 24 años de edad son los que más practican ejercicio, contrario al grupo de 30 a 50 años que lo realizan con baja o nula frecuencia (Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud, 2012).

La encuesta multidimensional de Diabetes Mellitus, Hipertensión Arterial y sus factores de riesgo, indica que en el 2004 42,6% de la población femenina era sedentaria o insuficientemente activa (realizaba menos de 10 minutos de actividad física a la semana o menos de 5 días por semana, 30 minutos diarios de actividad moderada-intensa). Para esta misma encuesta, las razones por las que las mujeres no realizaban actividad física, mencionadas en orden de prioridad eran la falta de disposición, de tiempo y poco acceso a lugares apropiados (Ministerio de Salud, 2004).

En el periodo entre los 20 y 44 años, la dieta, actividad física, tabaquismo, alcohol y peso corporal influyen de manera poderosa sobre la futura salud y el bienestar físico. Durante estos años, las elecciones en el estilo de vida interactúan con la herencia genética, las fuerzas sociales (influencia cultural) y los factores ambientales, para determinar los años y calidad de vida

(Brown, 2014).

d. Otros factores asociados

i. Postmenopausia

En la población femenina, se ha investigado el aumento de peso por la presencia de cambios hormonales durante el ciclo menstrual (relacionados a cambios de comportamiento y alimentación), uso de anticonceptivos, embarazos y menopausia. Se asocia esta última a una desaceleración del metabolismo y al cambio en la distribución de la grasa corporal, aumentando el riesgo de hipertensión arterial, alterando el perfil lipídico y aumentando la resistencia a la insulina (Riobó, Fernández, Kozarcewski y Fernández, 2003).

En el caso específico de las mujeres, durante el inicio de la perimenopausia y a lo largo de la menopausia ocurre una disminución en la producción de estrógenos, los cuales son conocidos como factor protector cardiovascular (Brown, 2014). La menopausia, se asocia con un aumento en la cantidad de grasa abdominal y en el riesgo de ECV, además de un aceleramiento en la pérdida de masa ósea, ya que estos influyen en el suministro de calcio de los huesos. Así como en la salud de las paredes de los vasos sanguíneos, en las concentraciones sanguíneas de colesterol y TAG, y en la elasticidad de la piel (Brown, 2014).

ii. Nivel adquisitivo: educación-ocupación

Uno de los factores que contribuyen a producir un aumento del riesgo de ECV más estudiados y que no se incluye en la relación de la American Heart Association es la posición socioeconómica baja, que se refleja en los ingresos, la ocupación, el nivel de estudios u otros recursos. Se ha demostrado que este factor se asocia a otros factores de riesgo médicos establecidos que contribuyen a aumentar el RCV. Es decir, una situación económica desfavorable, un bajo nivel de estudios, una ocupación de bajo nivel y una mala situación en el mercado laboral constituyen un riesgo para la salud en las sociedades occidentales (Manderbacka y Elovainio, 2010).

En los sectores de menores ingresos y educación, el trabajo remunerado femenino no es

predominante debido a los patrones culturales establecidos. Las mujeres en Costa Rica son un grupo de la población que se encuentra en un difícil contexto de inserción laboral, muchas de ellas no continúan estudiando, ni se incorporan fácilmente al mercado de trabajo debido a las múltiples obligaciones familiares (embarazos, matrimonios, cuidado de otras personas, labores del hogar). Además, tienen menos tiempo disponible para buscar trabajo, por las horas que dedican a las tareas domésticas. Una mujer desempleada destina al trabajo no remunerado una cantidad de tiempo sustancialmente mayor que los hombres desempleados (Brenes, 2013). Por su parte, aun cuando las mujeres tienen más educación formal que los hombres, en promedio, el sector femenino continúa siendo más vulnerable al desempleo, subempleo y a desigualdades en las remuneraciones (Gutiérrez, 2014).

En la relación poder adquisitivo-educación se ha visto que la riqueza es un factor de riesgo para desarrollar obesidad, y a su vez de ECV en mujeres con bajo nivel educativo. Un estudio realizado en Minnesota, identificó que el riesgo de ECV en las mujeres, fue de 51% para las que habían terminado solo la educación primaria y de 28% para las que concluyeron la universidad. Es decir, existe un efecto protector de la educación, ya que si la persona posee un nivel educativo alto, su riesgo de desarrollar obesidad y ECV es menor (Aitsi et al., 2012). Además, existe una relación de la obesidad con la ocupación, ya que es conocido que quienes realizan oficios del hogar tienen un riesgo 2,5 veces mayor de padecer esta patología. Por otra parte, dentro de la población trabajadora, los grupos con mayor riesgo son los trabajadores de oficina (Álvarez, Goez y Carreño, 2012).

iii. Antecedentes familiares y personales

El riesgo de ECV está ligado a una variedad de factores condicionantes, dentro de estos los aspectos clínicos del sujeto, lo cual incluye los antecedentes personales y familiares (Riobó, et al 2003).

La salud bucodental incluye la valoración de caries y enfermedades periodontales, así como, ausencia de dientes u otras afecciones que alteran la masticación o deglución. Casi el 100% de la población adulta presenta caries dentales y entre un 15 y 20% de la población adulta media sufre de enfermedades periodontales graves que pueden incluir pérdidas de piezas

dentales (Organización Mundial de la Salud, 2012). Los trastornos bucodentales pueden tener repercusiones en la alimentación, y además reflejan factores de riesgo como la mala salud, fumado y el consumo de alcohol, los cuales son factores que se relacionan con diversas patologías crónicas, dentro de ellas, las ECV (Organización Mundial de la Salud, 2012).

Asimismo, la presencia de cardiopatía isquémica, tabaquismo, dislipidemias y padecimiento de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad, en los familiares de primer grado, se considera un FRC (Esquivel, et al, 2008).

Por su parte, se consideran eventualidades como cirugías y traumas, al ser factores que pueden influir en la habilidad motora de los sujetos y promover el sedentarismo.

3. Programa de estilos de vida saludable

El programa EVISA es un programa interinstitucional que nació hace aproximadamente 10 años como iniciativa de la Agenda de Mujeres (AGEMA), una organización civil vinculada a la Municipalidad de Alajuela y gestionada por el Hospital San Rafael de Alajuela, la Oficina de la Mujer (OFIM) y la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica (UCR). Como parte del equipo de la UCR, participa el proyecto de Trabajo Comunal Universitario: Educación en alimentación y nutrición para la promoción de la salud (TC-542), dirigido por la profesora de la Escuela de Nutrición, Adriana Murillo Castro (Navarro, 2017).

La OFIM es un espacio de atención y apoyo a mujeres del Cantón Central de Alajuela. Como instancia promotora de derechos realiza diversas acciones orientadas a este fin, dentro de las cuales se encuentran los Proyectos de Acciones Comunitarias en Salud, donde se enmarcan los Grupos de Promoción de los Estilos de Vida Saludables (Municipalidad de Alajuela, s.f.).

El Programa EVISA está dirigido a mujeres, principalmente con exceso de peso, que quieran mejorar sus estilos de vida. La pérdida de peso es uno de los objetivos centrales del proyecto y la principal motivación de las mujeres para acercarse, sin embargo el programa persigue la mejora de los hábitos de vida para una salud integral, incluida la salud emocional y psicológica como la autoestima, bienestar personal y el autocuidado de las mujeres. Otro de los

macro objetivos del proyecto es disminuir la mortalidad causada por inadecuados hábitos nutricionales, sedentarismo y estrés (Barrantes, 2010). Dentro de las principales actividades que se realizan, se encuentran talleres de estilos de vida saludables, donde se integran componentes nutricionales, de actividad física y psicología. Las mujeres son evaluadas nutricional y físicamente en el hospital, además se les da seguimiento durante todo el periodo, lo cual las motiva a comprometerse a finalizar todas las sesiones, pues son conscientes de su situación inicial en salud (Arias et al., 2013).

El programa ha atendido a lo largo de su existencia más de 400 mujeres, entre casos nuevos y casos de seguimiento. Cada año se inicia con un nuevo grupo y al finalizar el proceso, se realiza una graduación para las participantes, mientras se abren inscripciones para la creación de un nuevo grupo para el siguiente año (Arias et al., 2013).

Durante los seis meses que dura el proyecto las participantes son guiadas por personal médico, psicológico y nutricional, las cuales les llevarán un control en su pérdida de peso y trabajo en la autoestima. Se ha buscado calar en las participantes y convertirlas en voceras y multiplicadoras de los estilos de vida saludable. Al cabo del año de participación en este espacio, las mujeres pueden continuar en un grupo de seguimiento y optar por formar parte del equipo de promotoras de estilos de vida saludables (Barrantes, 2010).

Con el proyecto, se ha logrado mejorar el sobrepeso y obesidad en las mujeres, evitando enfermedades secundarias como diabetes, la hipertensión u otros padecimientos cardiacos. Asimismo, se han disminuido los niveles de colesterol, TAG, glicemias, y se han mejorado los tratamientos médicos como la insulino terapia. Del mismo modo, se ha logrado complementar el ejercicio y la buena alimentación en los hábitos diarios de las junto con una mejoría en su autoestima y empoderamiento (Salas, 2012).

De acuerdo a resultados obtenidos del año 2009, el 83% de las mujeres que iniciaron el programa bajaron de peso, 89% disminuyó considerablemente los valores de glucosa así como el colesterol y los TAG (Barrantes, 2010). Para este mismo año, se unió a este proyecto el TCU-542 Educación en Alimentación y Nutrición para la Promoción de la Salud, en donde la profesora Adriana Murillo C., y en conjunto con los estudiantes de prácticas profesionales en

medicina, nutrición, psicología, microbiología, enfermería y trabajo social del Hospital de Alajuela y la Oficina de la Mujer, desarrollaron varias iniciativas en beneficio de la salud y la calidad de vida de las participantes (Barrantes, 2010).

En un inicio los grupos de trabajo se dirigían solamente a las habitantes del cantón central de Alajuela, pero debido al éxito alcanzado, en los últimos años se han unido mujeres de comunidades como El Coyol y la Guácima, asimismo se ha incorporado el Comité de Deportes de Alajuela, ofreciendo su experiencia en la organización de actividades físicas (Barrantes, 2010).

Por su parte, en el año 2013, seis estudiantes de la Licenciatura en Nutrición Humana, publicaron su Seminario Final de Graduación el cual fue desarrollado en conjunto con este programa, titulado “Situación Alimentaria y Nutricional y Percepciones en Relación con el Estado de Peso de Mujeres con Sobrepeso y Obesidad del Cantón Central de Alajuela Participantes de EVISA en el año 2012” (Arias et al., 2013).

B. Estudios sobre la prevalencia de factores de riesgo para ECV en mujeres con exceso de peso

Durante los años 2012-2013 la ENU de la UCR en conjunto con la CCSS realizó un estudio sobre la presencia de factores de RCV en la población femenina costarricense con exceso de peso de Alajuela y Goicoechea. En este estudio se incluyeron evaluaciones clínicas, antropométricas, bioquímicas y dietéticas de 134 mujeres, lo cual evidenció una alta prevalencia de insulinoresistencia y síndrome metabólico como factores de RCV en este grupo de mujeres (Esquivel, Martínez y Murillo, 2016).

El año 2012, el estudio realizado en el cantón central de Alajuela, de la mano del programa EVISA, se enfocó en el estudio de la situación alimentaria y nutricional de las mujeres con exceso de peso así como sus percepciones sobre el tema. En dicho estudio se logró detectar que las mujeres con esta condición tiende a sub registrar su consumo calórico, mediante los estudios bioquímicos realizado, se evidenció que además de su condición de exceso de peso, muchas de ellas contaban con resistencia a la insulina y perfil lipídico alterado (síndrome

metabólico). La mayoría de las mujeres consideraban el exceso de peso como un problema de salud, no obstante le prestaban más atención a la apariencia física, es decir su principal motivación para perder peso era mejorar su aspecto. Los problemas emocionales parecen tener una influencia significativa en respuesta al exceso de peso, Las mujeres tienen conocimientos sobre estilos de vida saludables, no obstante no todas los ponen en práctica, entre otros hallazgos (Arias et al., 2013).

Un estudio realizado en el año 2014, describió la situación alimentaria y nutricional de un grupo de mujeres con exceso de peso, de edades entre 18 y 60 años, del Área de Atracción de la clínica del Dr. Ricardo Jiménez Núñez. En la investigación se realizaron valoraciones físicas, bioquímicas, antropométricas, clínicas y dietéticas. Se determinó una alta incidencia de obesidad I, resistencia a la insulina e hipertensión arterial, lo cual sumado a otros factores como obesidad abdominal señalaron la presencia de síndrome metabólico. Asimismo, se observó que las mujeres del estudio poseían la percepción de que el embarazo y factores psicosociales como la ansiedad, son las principales causas del exceso de peso. En síntesis estos hallazgos sugieren que afecta la capacidad para desarrollar las actividades cotidianas de estas mujeres, así como el desarrollo de patologías crónicas que elevan el RCV de esta población (Arias, et al, 2014).

III. OBJETIVOS

A. Objetivo general

Determinar los principales factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en un grupo de mujeres con exceso de peso en edades entre 18-60 años, que participan en el programa EVISA del Cantón Central de Alajuela.

B. Objetivos específicos

- Identificar las características sociodemográficas y de estilo de vida del grupo de mujeres.
- Evaluar la situación clínica, antropométrica y dietética relacionada con riesgo de enfermedad cardiovascular del grupo de mujeres.
- Determinar los principales indicadores bioquímicos asociados con el riesgo de enfermedad cardiovascular del grupo de mujeres.
- Identificar los conocimientos que posee el grupo de mujeres sobre factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la enfermedad cardiovascular, y barreras y motivaciones para prevenirla.

IV. MARCO METODOLÓGICO

El presente estudio se enmarca dentro del proyecto de investigación 450-B7-327 “Componentes nutricionales, bioquímicos y psicosociales asociados al riesgo de Enfermedades Cardiovasculares en un grupo de mujeres con exceso de peso que participan en el Programa EVISA del Cantón Central de Alajuela” de la Escuela de Nutrición de la Universidad de Costa Rica.

A. Tipo de estudio

La presente investigación, según el periodo y secuencia de estudio, se define como descriptivo transversal, donde se incluyen tanto variables cuantitativas como cualitativas para determinar la presencia de los factores de riesgo de ECV en el grupo de mujeres en estudio.

B. Población

La población de estudio es un grupo de 100 mujeres que conforman la generación 2017 del Programa EVISA.

C. Muestra

La muestra utilizada está constituida por 50 mujeres, seleccionada por conveniencia, tomando en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Exceso de peso ($IMC > 25 \text{ kg/m}^2$) al momento de integrarse al programa EVISA.
- Tener entre 18-60 años de edad.
- Residir en el Cantón Central de Alajuela.
- Ser costarricense.
- No presentar comorbilidades asociadas al exceso de peso (ejemplo: diabetes

mellitus, síndrome metabólico, hipertensión arterial).

- Anuencia a participar en las diferentes entrevistas y evaluaciones.

D. Definición de variables

El enfoque que se va a utilizar es mixto al tener elementos tanto de la metodología cualitativa como cuantitativa, siendo esta última la predominante en la investigación. La metodología cualitativa es referente al uso del método de grupos focales para la recolección de datos sobre conocimientos entorno a la ECV, así como las barreras y motivaciones que presentan las mujeres en estudio para prevenir los factores de riesgo de ECV. Los factores cuantitativos involucran principalmente los datos correspondientes a las valoraciones clínicas, antropométricas, bioquímicas, dietéticas y de estilos de vida que se asocian al desarrollo de ECV. Las variables y el plan de análisis de las mismas, se muestran en el Anexo 1 y Anexo 2 respectivamente.

E. Metodología

1. Selección de la población de estudio

Para la selección de la muestra, se realizó una convocatoria al grupo de mujeres que conformaban la generación 2017 del programa EVISA. Se seleccionaron participantes que cumplieran con los criterios de inclusión y posteriormente se procedió a realizar la primera citación en las instalaciones de la Universidad Técnica Nacional ubicada en el centro de la provincia de Alajuela.

2. Recolección de datos

La recolección de datos se realizó en diferentes etapas durante el segundo semestre del 2017. La convocatoria para cada una de ellas se realizó vía telefónica.

- a. Etapa 1: Recolección de datos personales, antropométricos y

grupo focal. Para desarrollar la misma las investigadoras recibieron una capacitación a cargo de la Msc. Tatiana Martínez.

Se realizaron dos grupos focales basados en una guía elaborada por las investigadoras (Anexo 6). Se convocó un total de 30 mujeres seleccionadas aleatoriamente por medio de la función respectiva del programa Microsoft Excel. Se obtuvo una asistencia final de 15 participantes distribuidas en ambos grupos. Los mismos tuvieron una duración aproximada de 90 minutos y fueron grabados para su posterior transcripción y análisis.

d. Etapa 4: Recolección de datos clínicos

Se realizó una valoración médica para la obtención de antecedentes personales, heredofamiliares, presión arterial y frecuencia cardíaca, lo cual estuvo a cargo del médico del equipo de investigación del proyecto Dr. Pablo Álvarez. Para esta etapa se convocó a la totalidad de la muestra. Sin embargo, únicamente se presentaron 16 participantes a las dos convocatorias propuestas.

3. Análisis de datos

A continuación, se detalla el proceso de análisis de las variables, según su naturaleza cualitativa y cuantitativa.

a. Datos cuantitativos

Para los datos cuantitativos se aplicó la estadística descriptiva por medio de frecuencias, promedios y desviaciones estándar, utilizando el programa Microsoft Excel 2013. Asimismo se hizo uso de la estadística inferencial, mediante el Coeficiente de Spearman para determinar la correlación entre los indicadores bioquímicos analizados y el FRC mediante el programa IBM SPSS Statistics 19.

Para el análisis de los datos bioquímicos se compararon los promedios obtenidos con los valores de referencia del ATP III (NCEP) (Anexo 7). Por otro lado, los datos dietéticos se analizaron con el programa ValorNut, para obtener información del consumo de energía, macro

y micronutrientes. En este aspecto se dio énfasis al colesterol, grasa total y AG saturados e insaturados; así como fibra, sodio, potasio y vitaminas antioxidantes, debido a que estos se relacionan en la literatura con el riesgo de presentar ECV. Los promedios de consumo obtenidos se compararon contra los valores de referencia del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP) (2012).

b. Datos cualitativos

Para el análisis de los datos cualitativos, se llevó a cabo el siguiente proceso como primer paso se realizaron transcripciones basadas en las grabaciones de los grupos focales. La organización y codificación de estos datos se realizó con la ayuda del programa informático Microsoft Word 2013.

Seguidamente, con base en los objetivos de investigación se elaboró una lista inicial de categorías y su respectiva definición, cuyos nombres se establecieron según lo referido por las participantes. Se procedió a codificar y clasificar cada frase de las transcripciones dentro de estas categorías. Se contabilizó su frecuencia de mención y se agruparon en familias macro. Finalmente se utilizaron estas familias para identificar las barreras, motivaciones y conocimientos relacionados con los factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la ECV. El cuadro elaborado para este análisis se observa en el Anexo 8.

IV. RESULTADOS

A. Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas analizadas incluyeron edad, estado civil, nivel educativo, número de hijos, tipo de ocupación e ingreso económico mensual familiar. La muestra para la toma de estos datos estuvo constituida por 50 mujeres adultas residentes del Cantón Central de Alajuela e inscritas al programa EVISA.

El promedio de edad identificado fue de $45,64 \pm 8,83$ años. En relación con el estado civil de las participantes, la mayoría de las mujeres están casadas (46%), contrario a un 8% que son viudas, como se muestra en la siguiente figura.

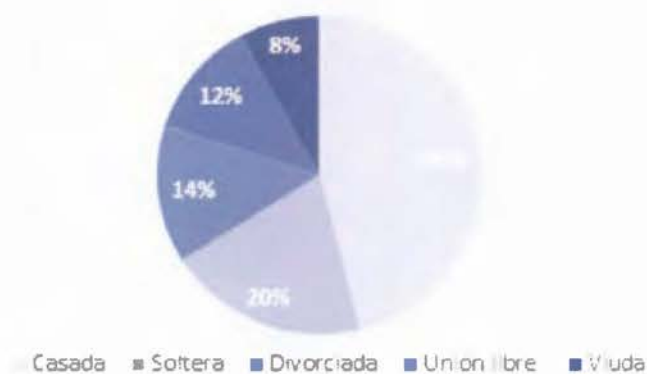


Figura 1. Porcentaje de mujeres según estado civil, Alajuela, 2017. (n=50)

Asimismo, como se muestra en el Figura 2, la mayoría de las mujeres presentan un nivel educativo de primaria completa (32%), sin embargo, más de un cuarto de ellas posee secundaria incompleta. Los niveles de escolaridad con menor frecuencia fueron técnico y parauniversitario (2%).



Figura 2. Porcentaje de mujeres según nivel educativo, Alajuela, 2017. (n=50)

Según los datos reportados por las mujeres, en promedio el número de hijos es de $2,80 \pm 1,64$, y la cantidad de miembros que residen en el hogar de $4,16 \pm 1,71$ personas.

Respecto al tipo de ocupación, 56% de las mujeres en estudio son amas de casa, seguido por 8% de empleadas domésticas. Otras ocupaciones mencionadas con menor frecuencia fueron misceláneas, operarias, auxiliares de nutrición, entre otras.

En relación con el ingreso mensual, como se muestra en el Cuadro 1 la mayoría de participantes reportó un rango entre ₡200 000- ₡300 000, seguido por el rango de ₡300 000- ₡400 000.

Cuadro 1. Ingreso económico mensual familiar de las mujeres, Alajuela, 2017. (n=50)

Rango de ingreso mensual (¢)	Frecuencia	Porcentaje (%)
menos de 200 000	7	14
200 000 - 300 00	18	36
300 000- 400 00	13	26
400 000- 500 00	5	10
500 000 - 600 000	3	6
600 000- 700 000	3	6
700 000 - 800 000	1	2
Más de 800 000	0	0

B. Estilos de vida

Con respecto al fumado, 96% de las mujeres en estudio indicaron no tener este hábito. El 4% restante reporta una frecuencia de consumo entre dos cigarrillos diarios y tres cigarrillos una vez al mes.

Además, según lo indicado por las mujeres participantes, el 88% no consume bebidas alcohólicas. El restante 12% reporta ingerir cerveza y/o whisky, cuya frecuencia ronda entre una y cuatro unidades al mes para el caso de la cerveza y dos tragos por semana o cada quince días para el caso del whisky.

Del mismo modo, el 58% de las mujeres en estudio practica algún tipo de ejercicio físico, por el contrario 42% indican ser sedentarias. Del porcentaje total de mujeres que realizan actividad física¹, un 28% se clasifica con actividad física liviana, pues este no supera los 150 minutos a la semana. Por su parte, un 16% se clasifica como moderadamente activa, pues realizan más de 150 minutos a la semana. Por último un 14% se clasifica con actividad física intensa, ya que realizan más de 300 minutos a la semana. Entre los ejercicios mayormente realizados por las mujeres en estudio se puede mencionar: caminar, correr, zumba, baile, aeróbicos, yoga y spinning, cuya frecuencia con que lo practican varía entre una vez a la semana

¹ Para la clasificación de actividad física se utilizó como referencia INCAP (2012).

y todos los días. Cabe destacar que los ejercicios mencionados son mayormente de tipo cardiovascular y no tanto de resistencia anaeróbica.

C. Indicadores Clínicos

En relación con los indicadores clínicos, se analizaron los antecedentes heredofamiliares, la presión arterial y la frecuencia cardiaca de las mujeres. A continuación se observa en el Cuadro 2 las patologías heredo familiares referidas por las participantes del estudio.

Cuadro 2. Frecuencia de patologías heredofamiliares de las mujeres, Alajuela, 2017. (n=16)

Patología	Frecuencia
Diabetes	14
Hipertensión	13
Dislipidemia	9
Enfermedad cardiovascular	5

Los antecedentes personales encontrados en las participantes del estudio fueron principalmente hipertensión arterial y neumopatía. Por otro lado los resultados de los exámenes clínicos indican que la presión sistólica promedio es de $121,20 \pm 12,02$ (mm/hg); y la presión diastólica es de $78,53 \pm 12,27$ (mm/hg). En cuanto a la frecuencia cardiaca se obtuvo que el promedio es de $74,53 \pm 8,54$ (lat/min).

D. Indicadores Antropométricos

Con respecto a la clasificación del estado antropométrico de las mujeres según IMC, la siguiente figura muestra los hallazgos encontrados:

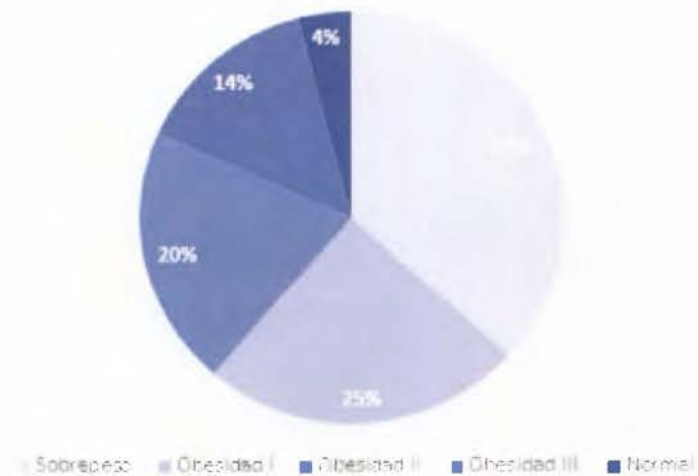


Figura 3. Porcentaje de mujeres según estado antropométrico (basado en IMC), Alajuela, 2017. (n=49)

Como se evidencia en la figura anterior, existe una mayor prevalencia de sobrepeso (37%), seguido por obesidad tipo I. El 4% de las mujeres (dos participantes), presentaron un IMC normal, lo cual no coincide con los criterios de inclusión del presente estudio. Sin embargo, esto se debe a que previo a esta investigación, las mujeres pasaron por un proceso a través del programa EVISA, que podría haber favorecido la pérdida de peso en algunas de ellas. No obstante, aunque hubo pérdida de peso en estas dos participantes, los valores de IMC se encontraron en el límite superior de normalidad. Con respecto a la CC, el promedio fue de $96,49 \pm 17,80$ cm, en donde 69% de las mujeres presentaron una circunferencia aumentada, en relación con el punto de corte de 88 cm señalado por la OMS (2009).

E. Indicadores Dietéticos

Las características de la dieta se asocian con ECV. Algunos de los aspectos influyentes son los tiempos de comida realizados, tipos de cocción y de grasa utilizada y el consumo de alimentos elevados en azúcar, grasas saturadas, entre otros, los cuales se analizan a continuación:

Con respecto a la cantidad de tiempos de comida diarios reportados por las participantes del estudio, como se muestra en el Cuadro 3, más del 50% de las mujeres en estudio realiza

entre cuatro y cinco tiempos de comida distribuidos a los largo del día. Mientras que solamente 12% indicó realizar seis tiempos de comida.

Cuadro 3. Frecuencia de tiempos de comida que realizan las mujeres, Alajuela, 2017. (n=49)

Número de tiempos de comida	Frecuencia	Porcentaje (%)
Tres	12	24
Cuatro	15	31
Cinco	16	33
Seis	6	12

Asimismo, el 59% de las mujeres ingieren alimentos entre estos tiempos de comida reportados, lo cual refleja la conducta picadora del grupo en estudio. De acuerdo con lo descrito anteriormente, más de la mitad de las mujeres en estudio pica entre tiempos de comida. Según lo referido por las mismas, suelen consumir alimentos como galletas dulces con relleno y snacks empaquetados.

Por otra parte, el tipo de cocción más utilizado es la fritura o el empanizado (84%). Por el contrario, el método a la plancha y horneado (14%) son los que se utilizan con menor frecuencia. Esta información se observa en la siguiente figura:



Figura 4. Porcentaje ¹ de mujeres según método de cocción utilizado, Alajuela, 2017. (n=49)¹. Para la Figura 4, la sumatoria de sus porcentajes es mayor al 100% pues en el formulario para la recolección de

datos, se permitía seleccionar más de una opción para esta pregunta en específico.

En relación con lo anterior, la Figura 5 muestra el tipo de grasa que utilizan las mujeres del estudio para la cocción de los alimentos, donde se observa que el aceite vegetal es el más utilizado (empleado por más del 90% de las mujeres). Mientras que la manteca es el producto menos utilizado (4%).

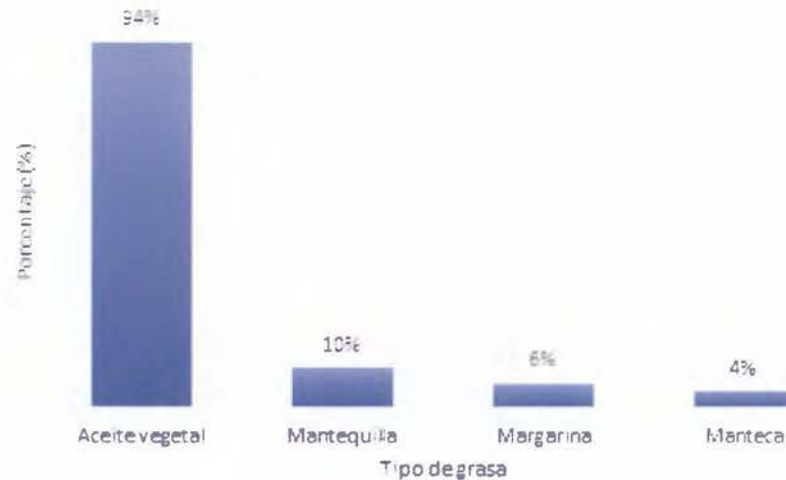


Figura 5. Porcentaje ² de mujeres según tipo de grasa utilizada para cocinar, Alajuela, 2017. (n=49)

² Para la Figura 5, la sumatoria de sus porcentajes es mayor al 100% pues en el formulario para la recolección de datos, se permitía seleccionar más de una opción para esta pregunta en específico.

Con referencia a la adición de sal a comidas ya preparadas y condimentadas, la no adición de sal a este tipo de preparaciones es lo que predomina en casi la totalidad de las mujeres del estudio. Por el contrario únicamente el 10% afirmó tener esta práctica.

Por otra parte, en cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos relacionados a la ECV, se obtuvieron los siguientes resultados.

Cuadro 4. Porcentajes de mujeres según la frecuencia de consumo de alimentos relacionados con ECV, Alajuela, 2017. (n=49)

Alimento	Porcentaje por frecuencias de consumo (%)				
	Más 3 v/sem	3 v/sem	1-2 v/sem	cada 15 días	1 v/mes o menos
Comida rápida	0	2	33	22	43
Repostería/ postres dulces	12	10	31	4	43
Mieles, jaleas y mermeladas	0	0	16	4	80
Refrescos o gaseosas con azúcar	24	6	8	18	43
Mantequilla	51	6	20	8	14
Natilla	6	8	35	10	41
Queso crema	6	8	18	8	59
Leche/yogurt	45	16	12	2	24
Frutas	55	14	27	2	2
Vegetales	63	12	20	4	0

El cuadro anterior evidencia que las participantes mantienen un frecuente consumo de vegetales, frutas, mantequilla y yogurt/leche durante la semana. Mientras alimentos como mieles, jaleas, mermeladas, queso crema, comida rápida, repostería, refrescos azucarados, entre otros, indicaron consumirlos con una frecuencia menor a una vez por semana.

Asimismo, cuando se les preguntó por los alimentos de mayor y menor agrado/consumo, se identificó que entre los menos consumidos estaban las carnes rojas y embutidos. Los que más les agradan y/o consumen fueron el arroz, pan blanco, frijoles, carnes blancas como el pollo y pescado, y congruente con lo mostrado en el cuadro anterior, los vegetales y ensaladas.

En relación con el consumo de alimentos fuente de vitamina D, los resultados se muestran a continuación.

Cuadro 5. Porcentajes de mujeres según de la frecuencia de consumo de alimentos fuente de vitamina D de las mujeres, Alajuela, 2017. (n=49)

Alimentos	Porcentaje de frecuencia de consumo (%)				
	Más 3 v/sem	3 v/sem	1-2 v/sem	cada 15 días	1 v/mes o menos
Huevo	24	27	41	4	4
Queso	24	16	41	10	8
Pescados grasos	6	8	41	29	16
Hígado de res	0	0	4	6	90
Suplemento Vit. D	4	2	0	0	94

Además de la leche/yogurt (mostrados en el Cuadro 4), se evidencia que la principal fuente de vitamina D para las mujeres en estudio proviene específicamente del huevo, queso y pescados grasos (atún o sardina enlatados), cuya frecuencia de consumo se aproxima a las dos veces por semana. Por su parte, alimentos como el hígado de res con alto contenido de esta vitamina, es muy poco consumido por las mujeres. Los suplementos de esta vitamina no forman parte de la alimentación de las participantes.

Respecto a la ingesta calórica y de macro y micronutrientes tanto para fin de semana como días entre semana, se obtuvieron los siguientes resultados.

Cuadro 6. Ingesta calórica y de nutrientes de las mujeres, Alajuela, 2017. (n=49) ³

Variable	Entre semana		Fin de semana	
	Promedio (\pm DE)	Adecuación (%)	Promedio (\pm DE)	Adecuación (%)
Energía (kcal)	1827 (\pm 597,83)	89,12	1783 (\pm 460,98)	86,98
Nutriente				
Carbohidratos (g)	249,53 (\pm 111,14)	54,63	230,87 (\pm 98,94)	51,79
Proteína (g)	67,81 (\pm 28,42)	14,84	66,73 (\pm 30,89)	14,97
Grasa (g)	63,34 (\pm 24,78)	31,20	66,89 (\pm 32,17)	33,76
AG monoinsaturados (g)	25,24 (\pm 12,57)	12,43	25,76 (\pm 13,68)	13,00
AG poliinsaturados (g)	10,11 (\pm 4,30)	4,98	11,93 (\pm 7,30)	6,02
AG saturados (g)	17,13 (\pm 8,64)	8,44	17,66 (\pm 9,49)	8,91
Colesterol (mg)	307,12 (\pm 233,91)	102,37	291,76 (\pm 212,72)	97,25
Fibra (g)	17,03 (\pm 10,48)	68,12	15,3 (\pm 9,23)	61,20
Calcio (mg)	608 (\pm 449,76)	60,80	533,36 (\pm 369,12)	53,30
Potasio (mg)	2132,61 (\pm 1093,10)	45,37	1890,19 (\pm 905,50)	40,21
Sodio (mg)	1537,08 (\pm 746,57)	142,17	2139,55 (\pm 1254,50)	126,01

3. Los porcentajes de adecuación de fibra, colesterol y micronutrientes fueron calculados con respecto a las recomendaciones de las DRI (2014). El de energía según la recomendación del INCAP (2012).

En general, el análisis cuantitativo de la dieta de las mujeres indica similitud entre los valores promedios evidenciados en el consumo de alimentos entre semana y fin de semana. La diferencia más notoria se encuentra en la ingesta de potasio, el cual es mayor entre semana. Por el contrario, la ingesta de sodio es mayor los días de fin de semana. En relación con los macronutrientes, los porcentajes del valor energético total (VET) entre semana y fin de semana, se encuentran dentro de los rangos normales, a excepción de la proteína, cuyo porcentaje se encuentra por debajo de lo recomendado en ambos casos. Con respecto a la distribución de los AG, la grasa saturada se encuentra por encima de lo sugerido, caso contrario de los AG poliinsaturados los cuales se encuentra por debajo de la recomendación.

Por otro lado, al realizar la cuantificación de azúcar añadida, se obtuvo que cuatro de las mujeres participantes utilizan sustituto de azúcar y que las 45 restantes endulzan con azúcar. Estas últimas utilizan en promedio $7,84 \pm 5,24$ cucharaditas de azúcar diarias entre semana; y $8,11 \pm 5,76$ cucharaditas diarias para el fin de semana únicamente para endulzar refrescos naturales, batidos, café, té caliente y atoles (sin contemplar el azúcar incluido en alimentos

industrializados), lo cual cubre aproximadamente un 9% del VET.

F. Indicadores Bioquímicos

Los resultados de las pruebas bioquímicas realizadas a las mujeres participantes se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 7. Porcentaje de mujeres según valores bioquímicos, Alajuela, 2017. (n=50)

Indicador Bioquímico	Parámetro de normalidad ⁴	Porcentaje de mujeres (%)		
		Bajo	Normal	Alto
Colesterol Total	<200 (mg/dL)	0	44	56
LDL	<130 (mg/dL)	0	58	42
Triglicéridos	<150 (mg/dL)	0	48	52
HDL	40-60 (mg/dL)	30	58	12
Glucosa	70-100 (mg/dL)	2	84	14
Cortisol antes de las 10 am	3,7-19,4 (µg/dL)	0	98	2
Proteína C reactiva	0,0-5,0 (mg/L)	0	64	36

4. Los valores de referencia fueron tomados de ATP III (NCEP)

Como se observa en el cuadro anterior, el colesterol total elevado fue la alteración más frecuente (56% de las mujeres), seguido por los triglicéridos. Con respecto al colesterol HDL, 30% de las mujeres mantiene un nivel por debajo de los valores normales. Por otro lado, solamente el 2% de las mujeres presentó cortisol sérico por encima de los valores normales.

Con respecto al indicador de vitamina D, se puede constatar que los niveles de esta vitamina son insuficientes para más del 80% de la población en estudio. La deficiencia se encontró en el menor porcentaje de mujeres. Los resultados se aprecian a continuación:

Cuadro 8. Porcentaje de mujeres según valores de vitamina D séricos, Alajuela, 2017. (n=50)

Indicador Bioquímico	Porcentaje de mujeres (%)			
	Deficiente (<10 ng/dL)	Insuficiente (10-29 ng/dl)	Suficiente (30-100 ng/dL)	Intoxicación (>100 ng/dL)
Vitamina D ⁵	2	86	12	0

5. Los valores de referencia fueron tomados de ATP III (NCEP)

G. Factor de riesgo cardiovascular

Los resultados al medir el RCV mediante las pruebas bioquímicas del grupo de mujeres evidencia que más de la mitad de las mujeres en estudio no tienen RCV. No obstante, la diferencia entre las mujeres con o sin RCV no supera el 15%.

Cuadro 9. Porcentaje de mujeres según indicador bioquímico de factor de riesgo cardiovascular ⁶, Alajuela, 2017. (n=50)

Indicador Bioquímico	Porcentaje de mujeres (%)	
	Con riesgo	Sin riesgo
Factor de riesgo cardiovascular	44	56

6. El riesgo cardiovascular se obtuvo mediante el índice de Castelli, el cual se obtiene con la relación entre el colesterol total y HDL

Se determinó el porcentaje de las 22 mujeres con RCV (según indicador bioquímico), que presentaron valores fuera del rango normal de los otros indicadores bioquímicos, como se muestra en la siguiente figura:

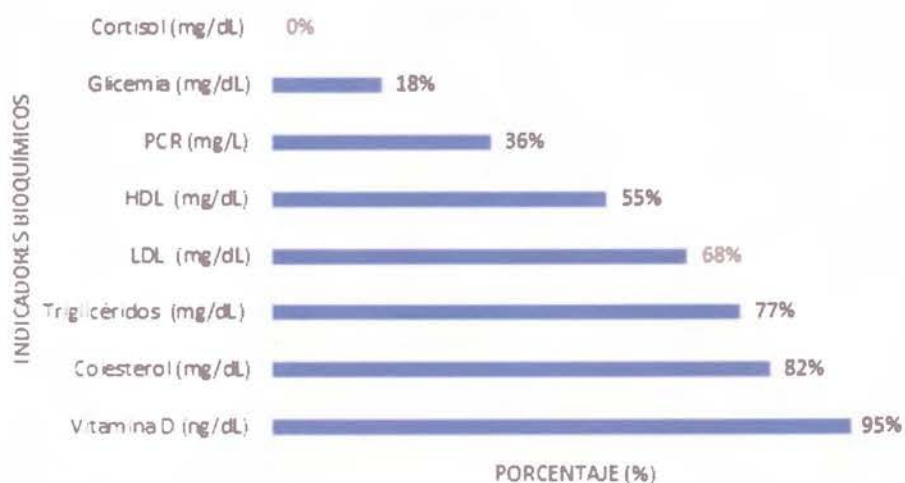


Figura 6. Porcentaje de mujeres clasificadas con riesgo cardiovascular (según indicador bioquímico) que presentaron otros indicadores bioquímicos fuera del rango normal, Alajuela, 2017. (n=22)

En la Figura 6 se muestra que siete de ocho indicadores bioquímicos estuvieron alterados en este grupo de mujeres, por lo que se analizó la posibilidad de una relación lineal entre estas variables y el riesgo de ECV.

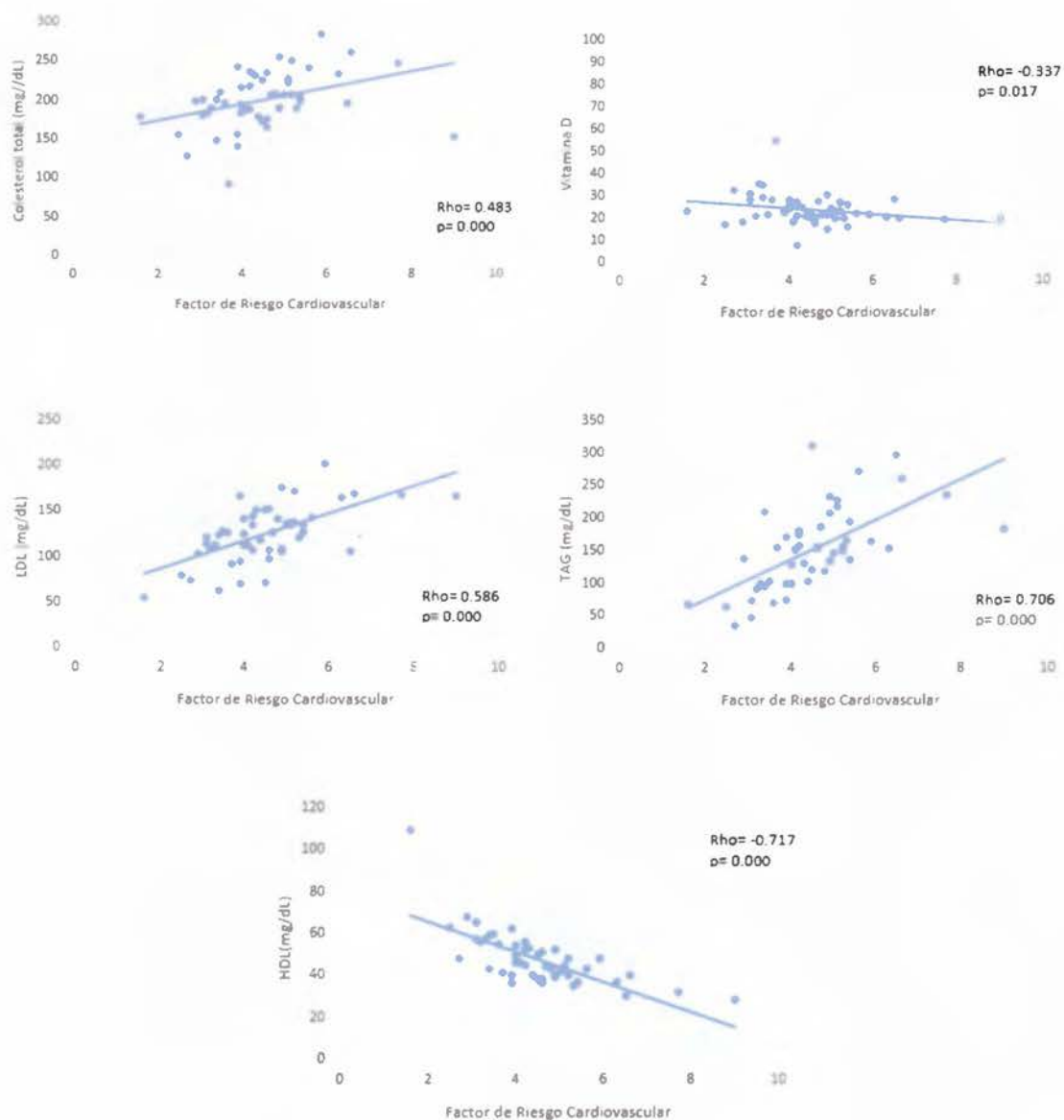


Figura 7. Relación entre los indicadores bioquímicos contra el indicador bioquímico de riesgo cardiovascular, Alajuela, 2017. (n=50)

En la figura anterior se evidencia que los indicadores bioquímicos vitamina D y colesterol total tuvieron una correlación débil negativa y débil positiva respectivamente. Mientras que el HDL, LDL y TAG, tuvieron una correlación fuerte. En el caso del HDL esta fue negativa y para los otros dos indicadores, positiva. Por otro lado, la correlación entre glicemia, cortisol y PCR contra el indicador de FRC, no son estadísticamente significativas,

razón por la cual no se incluyeron dentro del análisis.

H. Concepto de salud

Un grupo focal tiene como objetivo recolectar información a profundidad, en este caso se realizó para identificar los conocimientos, barreras y motivaciones que presentan las mujeres en estudio en torno a las ECV y su salud en general.

En primera instancia se les preguntó a las mujeres el concepto o percepción que ellas tienen sobre la salud. La definición de mayor frecuencia fue “salud como bienestar integral”, el cual hace referencia a la salud como el conjunto de bienestar o sentirse bien a nivel físico, mental, emocional y espiritual. Esto se ejemplifica a continuación:

“Yo considero que es un todo verdad, sentirse bien con uno, no solo física sino también espiritualmente y mentalmente en todas las áreas” (GF1-P06)

Además, las mujeres mencionaron la salud como ausencia de cualquier enfermedad o sentirse enfermo, “*Si se tiene salud y no se está enfermo se tiene ánimos para todo...*” (GF1-P01), y como bienestar físico y ausencia de limitaciones “*Es sentirse bien físicamente, emocional, no estar limitada a hacer las cosas. Porque cuando uno se siente limitado, se siente muy mal*” (GF1-P02). Orientando de esta forma el concepto de salud como no tener ningún tipo de limitaciones físicas o motoras para las actividades diarias. Cabe añadir que solamente dos de 15 mujeres hicieron referencia al bienestar emocional como tal.

Con respecto a los contribuyentes de la salud, el que más se mencionó fue la buena alimentación, tomando en cuenta el consumo de alimentos saludables y el adecuado cumplimiento de tiempos de comida.

“Pero realmente lo importante es ver lo que comemos, porque somos lo que comemos. Entonces tener una buena alimentación.” (GF2-P03)

“Alimentándose bien como debe ser. Porque a veces la comida chatarra, la coca lo que hace es enfermarnos y uno no se está alimentando bien. Quizá uno dice que rico una hamburguesa,

y si, en el momento es rico, pero después le pasa la factura.” (GF1-P02)

“Tener las cinco comidas.” (GF2-P01)

También realizar actividad física fue uno de los aspectos que más se repitió, como aspecto beneficioso para la salud.

“El movimiento es indispensable para un ser vivo. El que no se mueve empieza a notar que ya no camina bien, la mano ya no la levanta como antes, o por ejemplo una persona que no ha hecho ejercicio y después un día hace ejercicio ¿Qué es lo que pasa al día siguiente?, amanece todo adolorido porque los músculos no están acostumbrados. Si sigue haciendo la rutina, en una semana usted no va a sentir ese mismo dolor. Entonces es importante, indispensable.” (GF2-P02)

“También el ejercicio ayuda demasiado para todo. Por ejemplo para los huesos, el ejercicio es primordial.” (GF1-P04)

Las participantes no solo hicieron énfasis en el ejercicio estructurado, sino también en tareas cotidianas que mantienen el cuerpo activo. *“En el caso de nosotras, que estamos metidas en grupos, hacemos quehaceres, diay el ejercicio de la casa también y el trabajo. Y si uno tiene un trabajo afuera de la casa, más el trabajo de la casa, todo eso es ejercicio.” (GF2-P03)*

Por otra parte, el bienestar integral definido como el conjunto de un adecuado estado emocional, espiritual y mental, fue otro factor mencionado como contribuyente a la salud. El grupo externó el bienestar mental como resultado del descanso y tranquilidad. *“...y vivir tranquilo. Si tener una vida tranquila y vivir en equilibrio en lo espiritual y en lo físico.” (GF2-P03)*. Del mismo modo, el bienestar emocional fue referente a la firmeza y constancia en acciones beneficiosas para la salud: *“No solo con las enfermedades del corazón sino con todas, y no solo con la alimentación, sino también hacer el esfuerzo de sentirse bien, o de poder aprender a sobrellevar los problemas, porque todos los días tenemos diferentes problemas. Hay que enfrentarlos.” (GF1-P07).*

Otros contribuyentes mencionados con menor frecuencia fueron la cesación de

sustancias nocivas y el aumento del conocimiento por medio de la educación.

Durante el desarrollo del grupo focal, las mujeres mencionaron su estado de salud actual, refiriéndose a su estado de salud en términos clínico y bioquímicos. Por lo que, se clasificó como adecuado o inadecuado, dependiendo de la presencia de alteraciones o normalidad de los mismos. A continuación se ejemplifican estos casos:

“...los exámenes todos me salieron bien. Yo pensé que iba a tener todo altísimo y pues no, más bien tuve que ir al doctor porque los triglicéridos me salieron bajísimos en 35, fui hasta donde un gastroenterólogo y me dijeron que era positivo” (GF1-P07).

El texto anterior hace referencia a un estado de salud actual adecuado, donde los exámenes bioquímicos están dentro de la normalidad. Esta categoría tuvo una frecuencia de dos del total de 15 mujeres. La asociación a un estado de salud actual inadecuado fue referido en cuatro ocasiones, *“...tengo el colesterol alto, la presión alta, los triglicéridos altos...” (GF2-P03).*

Se indagó sobre la percepción de salud de las participantes con el fin de conocer la opinión propia sobre su condición actual. Ocho de 15 participantes mencionaron que consideran tener un estado de salud adecuado debido a que no padecen de ninguna enfermedad, se sienten bien físicamente, se encuentran en condición adecuada para realizar ejercicio físico y no tienen preocupaciones.

“Y eso es una de las cosas que le pido a mi Dios, que me dé bastante salud, por el momento me siento bien no padezco de nada.” (GF2-P01)

“Yo me siento bien gracias a Dios, que de vez en cuando una gripe o algo así, pero eso es pasajero y de por sí a mí la gripe me dura un día y al otro día se me quita gracias a Dios.” (GF1-P04)

“Diay, vale que no tengo estrés, no tengo nada que me preocupe entonces me siento muy bien por todo ese lado. Tengo buena salud.” (GF1-P01)

Contrariamente, las participantes que perciben que no cuentan con un adecuado estado

de salud enfatizaron en que se debe a su exceso o ganancia de peso.

“Ahorita me estoy engordando” (GF1-P05)

“Yo tengo bastante sobrepeso, bastantes kilos de más.” (GF1-P07)

Además, algunas de las participantes mencionaron diversos hábitos y prácticas actuales que realizan asociadas a la actividad física y a su alimentación para mantener un buen estado de salud. En el caso del ejercicio, varias mujeres se refieren a este como mantenerse activas durante el día al realizar las diferentes labores domésticas, y no tanto a la actividad física programada.

“Bueno yo en mi caso, camino todos los días, dejo a mi hijo en el kinder, voy y me devuelvo... bueno paso todo el día activa” (GF2-P05).

“Yo tengo una rutina de hacer ejercicio... salir a caminar, pero mi trabajo, diay, yo trabajo en la casa... subo 300 mts, después voy y hago un mandado y vuelvo a subirlo y vuelvo a bajarlo y en eso estoy” (GF2-P01).

En cuanto a la alimentación, las sujeto en estudio explicaron diversos hábitos actuales propios y dentro del ámbito familiar.

“Bueno yo, como dijo antes la compañera, yo como comida chatarra solo casi que los fines de semana” (GF1-P05)

“Por ejemplo uno a veces se levanta y apresuradamente uno se come una galleta y un vaso de café” (GF2-P02)

“...Porque incluso en la casa hacemos los frescos naturales pero les metemos ese montón de azúcar” (GF1-P06)

Las prácticas mencionadas involucran acciones adecuadas y menos adecuadas para la salud, dependiendo del caso específico. En la mayoría de los casos haciendo alusión a hábitos

que ellas perciben como positivos.

I. Conocimientos de enfermedad cardiovascular

Para indagar sobre los conocimientos de ECV se consultó en primera instancia sobre la principal causa de muerte en el país, con el fin de identificar el conocimiento de las mujeres sobre la gravedad y repercusión que tiene esta enfermedad a nivel nacional. En total se registraron ocho opiniones, de las cuales se destaca que el grupo piensa que el infarto seguido del cáncer son las enfermedades que causan más muertes en el país. *“Yo creo que ahora se ha muerto mucha gente por infartos” (GF1-P04)*. En minoría mencionaron la diabetes, el estrés y los accidentes de tránsito.

Con respecto a los conocimientos sobre la definición de ECV, se reportaron un total de 40 opiniones, en las cuales se asocia este concepto con acontecimientos como derrames, “grasa en el sistema circulatorio”, patologías asociadas (referencia a enfermedades que pueden llevar a otra o que hay una relación entre ellas), patologías cardíacas congénitas e infarto cardíaco principalmente. También se menciona con menor frecuencia la presión alta (hipertensión arterial). Algunos comentarios mencionados por las participantes se muestran a continuación:

“Bueno uno tiene, según la explicación del médico, varios tamaños de venas, arterias, no sé qué cuántos nombres- y él tuvo en la quinta vena en tamaño, fue donde tuvo la vena en una parte como aquí y es como la punta de un alfiler lo que tiene de derrame, y eso le hizo que la mitad del cuerpo de él se parara toda, de tal manera que estos años le han dado terapias y demás, pero ¡Claro!, es un vago, pero le ha costado montones que se active esa parte del cuerpo, ¡Por un solo punto!. Entonces es importantísimo y la relación que tiene el corazón con un derrame.” (GF1-P08)

Al preguntar sobre las causas que generan ECV, se obtuvo gran diversidad de respuestas. La más destacada fue la mala alimentación específicamente el exceso de grasas, harinas y azúcares en la misma, como se muestra a continuación:

“Exceso de grasa y harinas que obstruyen los fluidos que llegan al corazón” (GF1-P08)

“...O hacen frescos naturales y le meten dos o tres cucharadotas de azúcar y ya ahí tiene un

montón de azúcar. Y tal vez eso es lo que dicen que uno hace mal, porque ya el fresco natural, por ejemplo exprimir la naranja y ya debería de tomarse sin azúcar, porque ya ellas mismas traen el azúcar. Entonces eso de tomar fresco o gaseosas ya tiene azúcar” (GF1-P05)

Otra causa que fue mencionada en repetidas ocasiones fue el consumo de sustancias nocivas como el alcohol y el tabaco:

“Si porque los pulmones son los que aportan el aire y al estar los pulmones ya llenos de tanto humo, yo no sé qué pasará ahí con el humo o en que me afecta tanto pero que se hagan negro ya no tienen la libertad de mandar oxígeno al corazón y pienso que ahí también tiene que ver” (GF1-P04)

“El problema con el alcohol no es que la persona se va tomando solo un trago o una cerveza, sino que más... y come y pica y pica” (GF2-P03)

Es importante mencionar que en los grupos focales también se destacó los factores de riesgo no modificables como una de las principales causas de ECV siendo el sexo las que en su mayoría mencionan seguido de la edad y por último el aspecto genético.

“Yo si pienso que las mujeres están más predispuestas a eso porque los hombres normalmente son muy frescos. Si lo que pasa es que a pesar de todo, las mujeres tenemos más riesgo pero cuando a una mujer le da un derrame o un infarto, normalmente se supera con mayor facilidad, los hombres cuando les da, se fueron” (GF1-P08)

“El hombre no se preocupa por él mismo. Él espera que alguien se preocupe por él. Yo sé que hay excepciones pero en su mayoría es así. Por eso se mueren más rápido” (GF1-P08)

“Pero eso de que si le da al hombre o si le da a la mujer, yo creo que eso es como... yo lo considero igual” (GF2-P03)

Como se mostró anteriormente la mayoría coincide en que el sexo es una causa, sin embargo, no hay un consenso sobre si es la mujer o el hombre el que tiene mayor probabilidad de sufrir un evento cardiovascular. Igualmente sucede con las opiniones manifestadas con

respecto a la edad:

“Entonces nosotros vamos envejeciendo, y nos vamos deteriorando por fuera y por dentro... Entonces claro que sí, la edad tiene mucho que ver” (GF2-P04)

“Yo no sé qué hará de ser, pero dicen que una persona joven resiste menos un infarto que una persona de más edad. Dicen eso, no sé por qué será, que una persona mayor tiene como más fuerza en el corazón de soportarlo, que una persona joven. No sé si será cierto” (GF2-P05)

La parte hereditaria dentro de los factores no modificables fue la que se mencionó con menor frecuencia:

“Yo también considero que la parte hereditaria, porque la parte hereditaria siempre se arrastra” (GF1-P08)

Otras causas indicadas por las participantes, pero en menor frecuencia son las alteraciones negativas del estado de ánimo, alteraciones bioquímicas, condiciones socioeconómicas, emociones fuertes, mala circulación, sedentarismo y cambio de temperatura.

De acuerdo a lo mencionado por las sujeto de estudio, se destacan cuatro principales consecuencias relacionadas con la ECV, las cuales mencionan en nueve distintas ocasiones. Dentro de la consecuencia mayormente mencionada se encuentra las limitaciones físicas, como se evidencia en el siguiente texto:

“Alguien que tuvo un derrame, es muy posible que va a quedar en silla de ruedas, pienso yo, no sé si estoy bien.” (GF2-P04)

Otra de las consecuencias más mencionadas fue “el cuidarse más”, es decir, empezar a cuidar más la salud por la aparición de enfermedad o después de un acontecimiento similar; como refirió una de las participantes: *“Yo digo que ya una persona así (enferma) diay tiene que llevar un control digamos en el caso de hacer un ejercicio, la vida ya no como una persona sana, sino que tiene que cuidarse más.” (GF2-P01)*. Mientras que las consecuencias menos

mencionadas fueron la depresión y la muerte:

“Otros optan por deprimirse y se van hasta que ya pierden ese deseo. A como hay unos que tienen ganas de luchar y seguir adelante, hay unos que piensan completamente lo contrario.”

(GF2-P02)

“Queda delicado, queda arriesgando muerte.” **(GF1-P04)**

En cuanto a los conocimientos de prevención se destaca una adecuada ingesta de alimentos tomando en cuenta la alimentación e hidratación; la implementación de ejercicio y el bienestar emocional como las principales acciones preventivas. Por otro lado se menciona el control de salud que toma en cuenta el autocuidado, el control médico y el descanso; las cuales fueron mencionadas por las participantes pero en menor frecuencia.

“El autoestima, el ejercicio, un consumo de agua, el descanso, la alimentación” **(GF2-P02)**

“Llevar la vida con más tranquilidad porque hay personas que viven acelerados” **(GF2-P05)**

“Hacer ejercicio, aunque sea ponerse a bailar con la escoba (compañeras se ríen), pero si, hacer ejercicio aunque sea 5-10 minutos” **(GF1-P5)**

Por otro lado, se entienden como cambios en la salud en relación a las ECV, todas aquellas modificaciones en estilos de vida actualmente implementadas por las sujeto en estudio, de los cuales se mencionan tres acciones principalmente: cambios positivos en la ingesta de alimentos, implementación de actividad física y en su mayoría el descanso físico y emocional. A continuación se destacan algunas de las frases mencionadas por las participantes:

“A mí me llegó a pasar que deje de consumir azúcar, que el cafecito de la tarde ya no era una repostería, si no que era una galleta integral” **(GF1-P06)**

“Empecé a hacer lo que nunca hacía empecé a caminar” **(GF1-P03)**

“Pero mis cambios han sido mantener paz interna” **(GF2-P04)**

“Es importante organizarse para uno, porque normalmente las mujeres cuando tenemos

mucho que hacer nos cuesta un poco organizarnos y si estamos organizadas podemos tener tranquilidad y tiempo para cada una de las cosas que debemos hacer y para nuestra salud”

(GF1-P08)

Una vez conocidos los cambios y las acciones que cada una de las participantes ha puesto en práctica para cuidar su salud cardiovascular, se procedió a hablar sobre las consecuencias de esos cambios; siendo las fluctuaciones en peso (tanto aumento como pérdida) el más frecuente; seguido del bienestar físico y emocional, como se muestra a continuación.

“Empecé a hacer más actividad física y desde el tiempo de los exámenes a hoy he bajado 8 kilos y me siento bien, ropa que no me quedaba de ser 22-24 en un pantalón ahora soy 15-16...y veo aquellos pantalones grandísimos y veo los que me estoy poniendo ahora y me pongo

feliz” (GF1-P03)

“...Cuando llegué me di cuenta que no venía ni agitada. Entonces aunque no me dé tiempo de hacer ejercicio (aunque yo quisiera), sé que estoy en buena condición” (GF1-P08)

J. Barreras que impiden cuidar la salud cardiovascular

Las mujeres participantes expresaron ciertas circunstancias que les impiden cuidar su salud cardiovascular. Las barreras estuvieron relacionadas tanto con factores internos como externos. Las internas se refieren a aspectos personales que no les permiten a las mujeres del grupo realizar y mantener cambios para tener una adecuada salud cardiovascular. El más mencionado fue la “no percepción de enfermedad” por falta de conocimiento y por el sentimiento de ingenuidad y desapego respecto a problemas de salud y nutrición. Es decir, en reiteradas ocasiones indicaron que no creen que vayan a presentar algún accidente o patología cardiovascular, por lo que no consideran pertinente cuidar su salud, sino hasta que la situación indeseada se presente; tal y como se observa en los siguientes comentarios:

“Yo pienso eso no me va a pasar a mí. O sea la mentalidad es que eso no me va pasar a mí, pero el momento llega, y eso es lo que le pasa a muchas personas, cuando le llegó le llegó, pero si uno piensa que eso le va pasar a uno que hace uno, bueno va donde el médico, tiene un control, hace ejercicio, come sano. antes de que le pase eso, antes de prever que le pase

eso". (GF2-P03).

"Porque digamos yo pienso que alguien que nunca ha tenido información, al ser muy ignorante en el tema, no le da importancia y no piensa que le va pasar y hasta que no llegue y pasa algo, no actúa." (GF1-P06).

"Las personas andan ahí y no andan pensando en que les va dar un infarto, yo no me levanté hoy pensando que me iba dar un infarto verdad, y por ende las personas vemos que en general no cuidan su alimentación." (GF2-P02).

Asimismo, mencionaron el sentimiento de desánimo como limitante. Esto producto de la depresión por situaciones familiares o interpersonales, desmotivación por seguir esforzándose para mejorar la salud o por sensaciones de impaciencia e intranquilidad por no obtener resultados en la salud y/o apariencia física en el tiempo deseado. Algunos comentarios realizados por las mujeres con respecto a esta barrera fueron los siguientes:

"Pero como dice la compañera, a veces a uno le cuesta mucho, y cae en depresión y hay un día que no come y otro que más bien come un montón." (GF1-P05)

"Pero porque me pongo las pilas verdad, yo ahí con todas las ganas, lo que pasa es que después tal vez la persona que estaba bajando conmigo ya no va o dejé de ir al gimnasio, o cosas así, entonces usted ya empieza a agarrar el rol que tenía antes..." (GF1-P07)

"...mientras que si es cada 15 días habrá muchas que más bien se alerdan, y dicen: - no que pereza hasta dentro de 15 días, será que baje o no-." (GF1-P07)

Dos participantes mencionaron la pereza como barrera. Principalmente para la preparación de alimentos o para realizar actividad física, como especificó una de ellas: *"Luego es parte del ejercicio pues tener más actividad, pero a veces soy medio perezosa."* (GF2-P01). Asociado a esto también hicieron referencia a acciones para justificar el persistir con hábitos actuales inadecuados y el no querer plantearse metas concretas: *"di yo pienso que el mayor obstáculo soy yo, porque la gran realidad es que si la mayoría de nosotros no hemos llegado a*

alcanzar muchas metas, es porque no nos hemos puesto metas, si no al revés.” (GF2-P04).

La definición de ansiedad mencionada por las participantes fue la sensación de comer sin control y/o cuando no se tiene hambre, donde cuatro de las participantes lo mencionaron como impedimento para cuidar su salud cardiovascular. Ejemplificado en los siguientes comentarios.

“Eso, la ansiedad es una cosa terrible, es algo que uno como ser humano tiene que aprender a controlar.”(GF2-P02).

“Porque todas las personas somos ansiosas, yo tengo un postre ahí y obvio me lo como... Yo me como lo que sobra de todo mundo. Parezco un basurero comiéndome lo que sobra de todo mundo.” (GF1-P07).

“Y es que yo soy fanática de los postres, que difícil verdad. Yo me como todo lo que existe.” (GF1-P08).

“Es igual que cuando uno come mucho, de alguna forma estamos expresando que estamos insatisfechos.” (GF2-P04).

Con la menor frecuencia se mencionó la limitación física como obstáculo, refiriéndose a esta como lesiones que restringen la movilidad. Solamente una mujer del grupo hizo alusión a esto.

“Ahora estuve un poco mal, porque me dio un tirón y eso suena muy fácil; pero en realidad es muy difícil. En estos días me había estado sintiendo mejor, pero hoy amanecí, fatal, porque lo peor es cuando me acuesto a dormir... Y estoy en el grupo y trato de hacer ejercicio; pero estos días no he podido.” (GF2-P04).

Por otro lado, las barreras externas se refieren a aspectos o situaciones extrínsecas que no le permiten a las mujeres del grupo realizar y mantener cambios para tener una adecuada salud cardiovascular. La más mencionada fue la barrera por responsabilidades domésticas, la cual hace referencia a las labores y roles de la mujer dentro del hogar como limitantes de tiempo.

“Todos los días uno tiene que pensar que hago de comida que coman todos y que le funcione

a todos. Y no es por falta de recursos sino que yo siento que todas las amas de casa pasan estresadas con que voy a hacer hoy de almuerzo que sea diferente a lo que hice ayer y que sea dentro lo que cabe saludable” (GF1-P07).

“Ya le hice comida a todo mundo y lo que estoy es cansada y lo que menos quiero es ponerme a pensar que también tengo que hacerme algo para mí, entonces me como lo que encuentre, en la refri, lo caliente o recaliento, o hace lo que sea, comió y ya se acostó a dormir y hasta el otro día verdad. Entonces pienso que eso es un vivir de casi la mayoría de las amas de casa que nos toca estar ahí al tanto de eso” (GF1-P07).

“Y como usted está acostumbrada a que todo lo tiene que hacer porque no le queda de otra. Nadie le va a decir que la ropa ya está lavada ni que la comida ya está servida. O sea échele pecho al asunto. Porque nadie va a cambiar ese rol” (GF1-P07).

Haciendo referencia a los hombres o esposos, una participante mencionó *“...Y está uno todo atarantado y están ellos ahí tirados como si nada, esperando que uno le diga que está la comida servida” (GF1-P08).*

Como parte de las limitantes se menciona el tiempo, el cual fue repetido diez veces por las mujeres. Esto haciendo alusión a la faltante de tiempo como barrera específica para cocinar y realizar actividad física. Además de la mención del tipo y horario de trabajo como limitante.

“A veces uno ya lo piensa y dice, “me voy a poner a hacer una ensalada, a saltear unos vegetales”, pero al final buscamos lo más rápido porque anda uno siempre estresado, siempre con el tiempo corto.” (GF1-P06)

*“Las horas de trabajo son demasiadas y no me queda tiempo para hacer ejercicio.”
(GF1-P08)*

Otro factor o barrera externa es la presión social, la cual se caracteriza en este contexto, como la falta de apoyo en conductas beneficiosas para la salud y la incentivación por parte del círculo social y/o familiar a prácticas dañinas. Por ejemplo, una mujer expresó *“Las mismas personas que están alrededor nuestro nos hacen caer, nos hacen sentirnos mal, a mí me pasó*

que llegaban y me decían, ay no sea exagerada, ay que esto y lo otro, entonces a veces uno llega a darle tanta importancia a lo que dicen las otras personas” (GF1-P06). Asimismo, las sujeto se referían a esta barrera como al temor por desencajar y la influencia directa e indirecta de las personas que las rodean. Esta alusión a la presión social fue mencionada por cuatro mujeres en total.

En reiteradas ocasiones, las mujeres hicieron referencia a la disponibilidad y facilidad de acceso a la comida rápida y productos ultraprocesados. Factor que va de la mano a la falta de tiempo para cocinar u organizar las comidas, mencionado anteriormente. Esto en conjunto con la desmotivación o aburrimiento causado por la monotonía en la dieta.

“Ahora nos gusta la vida fácil. No hay frijoles entonces ¿Qué hacemos? usamos frijoles enlatados, sin saber todo lo que conlleva eso que estamos comprando” (GF2-P02).

“Pero di, las comidas chatarras que están tan a la mano, al almorzar o comer a cualquier hora que sea” (GF1-P06).

El estrés fue una palabra repetida de manera frecuente, haciendo alusión a diversos significados o conceptos. Sin embargo, el estrés como barrera o limitante que impide cuidar la salud cardiovascular, fue descrito como estrés causado por la recarga de responsabilidades varias (en el hogar y/o trabajo). Esta barrera fue mencionada en cuatro ocasiones por las mujeres de los grupos focales. Se ejemplifica lo anterior con la siguiente frase:

“Yo siempre trato de cuidar mi alimentación y todo lo demás pero por mi trabajo, el estrés...” (GF1-P08).

K. Motivaciones para cuidar la salud cardiovascular

En los grupos focales realizados se destacaron diferentes situaciones que motivan a las participantes a cuidar su salud cardiovascular, dentro de las cuales se destacan la preocupación por la salud (entendida para las mujeres como la salud es lo más importante), y la preocupación por tener antecedentes familiares de alguna enfermedad.

“A uno le dicen tiene tal cosa y tiene que hacer una dieta así y así. Ya si la ponen entre la

espalda y la pared o se pone las pilas o se pone las pila” (GF1-P07)

“Yo sé que la salud es lo más importante” (GF1-P04)

“Yo trato para mí y para mis hijos en que nos tenemos que cuidar más porque yo tengo de donde, entonces siempre pienso, cuídese en la salud, en lo que come, porque mi papá era diabético, con la presión alta, con enfermedades del corazón, entonces siempre tengo en mi mente que voy a tomar agua, igual porque mi mamá es trasplantada de riñón y mi papá pues no tuvo la oportunidad, entonces siempre estoy pensando en, agarre y eche pa su saco” (GF2-P05)

El interés por uno mismo comprende el amor propio e importancia del espacio y bienestar personal, así como la insatisfacción con la apariencia personal y el interés por verse bien. En general estas motivaciones fueron mencionadas por las mujeres en estudio en 29 ocasiones, ejemplificadas en los siguientes fragmentos:

“Hay una cosa muy importante que he aprendido en los últimos años y que me ha hecho muy feliz. Una cosa que pienso en mi vida personal, lo más valioso en estos últimos años, es darme cuenta que yo soy responsable de mi felicidad de mi salud” (GF2-P04)

“Y esforzarse por uno mismo, amarse a uno mismo... Es el sentirse uno bien, con lo que uno hace, ya sea en el trabajo, o hasta estar en la casa viendo una película porque le gusta o quiere reírse, sentirse bien. Aprender a sentirse bien con la soledad.” (GF1-P01)

“A mí me pasó que cuando empezaron el curso, no lo tome tan importante, nos reunimos cada 3 meses y me acuerdo que en la penúltima sesión que tuvimos, Tati me peso y yo en lugar de bajar había subido de peso, y yo me sentí tan mal. Yo decía, no puede ser posible en lugar de bajar subi, yo al inicio igual no baje tanto” (GF1-P06)

El rol de la mujer en la familia es otra motivación que las participantes destacaban constantemente, haciendo énfasis en la transmisión de la salud a la familia, el no querer ser una carga y las responsabilidades que las mujeres tienen con sus esposos, hijos y otros miembros de

la familia.

“Cómo le dije tengo 10 hijos, tengo un motivo para luchar; y qué mejor que tener una buena salud” (GF1-P04)

“A mí lo que me motiva es poder seguir viviendo y tener una calidad de vida. Porque qué difícil es llegar a la vejez y que lo estén atendiendo a uno. Yo le digo a mi esposo, y se lo he dicho varias veces; no quiero que mis hijos tengan que cargar, con ese asunto de que si yo llegara a quedar en cama inválido” (GF2-P02)

“Se transmite buena salud a familia. Porque si nos sentimos mal, enfermos o deprimidos, ellos se sienten igual; entonces si nos sentimos bien, ellos también van a llegar a esa sensación de nuestro sentir, entonces es importante porque se lo transmitimos a ellos” (GF1-P03)

El acceso al conocimiento e información relacionado con prácticas saludables, las no saludables y sus respectivas consecuencias es una motivación de las mujeres para prevenir las ECV:

“Yo pienso que es muy importante para que la gente se motive las charlas, las informaciones que pueden llegar a las personas, porque a veces como dice ella, si la información no llegaba, no se motivan a las personas, porque a mí me pasa” (GF1-P08)

“Ya aprendí que la porción era menos, ya aprendí que había que comer ensaladas ya aprendí que para nada las hamburguesas que ni me llaman la atención, las pizzas menos.” (GF1-P04)

“...pienso que la televisión es un excelente medio para motivar, porque la gente de nuestra edad necesitamos mucha motivación, necesitamos ser reeducados pero si siento que nosotros necesitamos mucha información sobre ejercicio, alimentación...” (GF2-P04)

Otra de las motivaciones destacadas por las mujeres participantes en el grupo focal, es lo referente a tener una buena calidad de vida; esto hace alusión a disfrutar con tranquilidad, saber vivir y por ende llegar a la vejez para disfrutar de una calidad de vida sin enfermedades ni preocupaciones.

“A mí lo que me motiva es poder seguir viviendo y tener una calidad de vida” (GF2-

P02)

“A mi motiva la vida, seguir viviendo, eso es para mí lo esencial. Yo amo la vida, quiero vivir más de cien años, quiero vivir sana, entonces eso me motiva a hacer las cosas bien” (GF2-P03)

“... Y si logro cuidarme ahora y logró hacer los cambios que necesito, voy a poder realizarme como persona...Pero si considero que si debo cuidarme para tener una mejor calidad de vida en mi vejez, si Dios así lo permita y poder disfrutar” (GF2-P02)

El programa EVISA es otra motivación para las mujeres en estudio, pues indican que ha sido un factor que ha generado cambios positivos en su calidad de vida. Asimismo las motiva para ayudar a otras personas a tener un buen estado de salud. Esto fue mencionado en nueve distintas ocasiones:

“A mí esto me ha ayudado mucho y me ha motivado” (GF2-P03)

“Ayudar a más gente, para que haga lo mismo.” (GF2-P06)

Otro aspecto que motiva a las mujeres para cuidar de su salud cardiovascular es cuando logran observar resultados positivos de alguna práctica o acción que han realizado, lo cual las estimula para realizar más cambios.

“Usted baja 2-3 kilos y se siente diferente, si toma suficiente cantidad de agua hasta su piel como distinta, entonces esas cosas, ver esos resultados, lo hacen a uno seguir adelante verdad, seguir queriendo ver más resultados” (GF1-P07)

“... y usted empezar a ver cambios, empezar a ver esa diferencia, que usted puede ya agacharse, puede movilizarse, tiene mejor condición lo motiva a uno a seguir y a evitar” (GF1-P06)

Las motivaciones referentes a relaciones interpersonales positivas (relacionadas con la afectividad y el apoyo a la familia), se mencionan con una frecuencia de cuatro ocasiones.

“Pienso que la afectividad, el amor juega un papel muy importante, en todo. Es la

mayor motivación que tiene el ser humano” (GF2-P04)

Asimismo, el empoderamiento en tiempo y acciones para la organización de diferentes actividades fue mencionado en tres ocasiones y se ejemplifica en la siguiente frase:

“Entonces yo lo que hago es que entre sábado y domingo que es cuando tengo más tiempo, entre comillas, porque pasó trabajando en la casa, entonces yo preparo como todas las cosas de la semana” (GF1-P08)

Por último se mencionó como motivación en una única ocasión la facilidad de realizar cierto tipo de ejercicios, siendo sobresaliente por el interés a realizar actividad física. A continuación se contempla un ejemplo referido por la participante:

“Y pienso que es una forma de hacer ejercicio bonita porque a veces nosotros... Está en una oficina por ejemplo, y quizás uno se puede levantar, depende de donde sea y caminar unos minutos cuando va al baño o en los descansos que le dan, en la hora del almuerzo... siempre se puede hacer.” (GF2-P05)

V. DISCUSIÓN

La situación sociodemográfica, alimentaria, nutricional y de estilos de vida de las mujeres del estudio posee características relacionadas con el riesgo de presentar ECV. La condición educativa y socioeconómica media baja las posiciona en una condición de riesgo de ECV. Un estudio realizado en Estados Unidos en personas con edades entre 45 a 64 años de edad, demostró que aproximadamente uno de cada dos sujetos con una escolaridad inferior a la secundaria completa, sufrió un evento cardiovascular en algún momento de su vida (Kubota, Heiss, MacLehose, Roetker y Folsom, 2017). Además, el nivel educativo bajo, por lo general acarrea a una condición socioeconómica media o baja, la cual repercute en la conducta alimentaria de la población, y se asocia con una dieta que favorece el desarrollo de ECV, compuesta de alimentos ricos en grasa, colesterol e hidratos de carbono (Ministerio de Salud, 2014), lo cual se evidencia en las prácticas de consumo mostradas en las mujeres del presente estudio.

Con respecto a la edad, Blümel, Castelo, Roncagliolo, Binfà y Sarrá, en el año 2003, demostraron una alta prevalencia de RCV en mujeres en edad media. Otros estudios han señalado que después de la menopausia, etapa que se aproxima al promedio de edad de las participantes, hay un mayor riesgo de sufrir una enfermedad del corazón, debido a la disminución de los niveles de estrógeno; relacionados con niveles más bajos de HDL y más elevados de LDL (Texas Heart Institute, 2016).

Asimismo, las características de las mujeres en estudio de ser en su mayoría amas de casa, casadas y con más de dos hijos, las conlleva a tener diferentes responsabilidades domésticas, que se han asociado como predictores de ECV (Low, Thurston y Matthews, 2010). Las mujeres que trabajan en las tareas domésticas del hogar y brindan atención a los miembros de la familia, enfrentan mayores problemas de salud física y mental en comparación a las que no tienen este tipo de responsabilidades (Mayor, 2015). Esto concuerda con una de las principales barreras para cuidar la salud cardiovascular que se identificó en el grupo en estudio, la cual fue “el rol de la mujer en el hogar”, donde se mencionó que las responsabilidades a favor de los otros, la sobrecarga de labores dentro del hogar, así como cumplir con diversos papeles

socialmente preestablecidos como madre, esposa, cocinera y cuidadora, son factores determinantes en la prevalencia de enfermedades observadas en ellas.

La familia para las participantes es considerada tanto una barrera como un factor motivante, ya que la principal razón para cuidar su salud es "el estar bien" para poder servirles a ellos. Marta Vindas mencionado por Morera (2014), indica que "*En la misma medida que una mujer se cuida a sí misma, enseña a sus hijos e hijas a cuidarse*", las mujeres en estudio concuerdan con esta última ideología, pues ellas son conscientes que, para cuidar a su familia, deben cuidarse ellas mismas, lo cual las motiva a realizar acciones para prevenir las ECV.

Estas labores, así como el trabajo fuera del hogar, representan una barrera en el tiempo para realizar acciones que permiten cuidar su salud, tales como la preparación y consumo de alimentos saludables y la práctica de ejercicio físico programado. Con respecto a este último, la inactividad física se ha relacionado como un factor de riesgo modificable para la ECV (Darden, Richardson y Jackson, 2014). Esto se vincula con el nivel de actividad física practicado por las mujeres del estudio; ya que, aunque el 58% de ellas reportó realizarla, esta es clasificada como liviana. Además, existe una posible sobreestimación, ya que como se evidenció en los resultados del grupo focal y por Garcés y colaboradores (2017), varias consideran los quehaceres o responsabilidades domésticas como actividad física programada. No obstante, en muchos casos estas labores involucran únicamente la acción de caminar y difiere con el tipo de actividad física que se pretendió contabilizar en la investigación.

Otros aspectos del estilo de vida que se relacionan con RCV son el tabaquismo y la ingesta de alcohol. Según la OMS, el 10% de las ECV son a causa del tabaquismo. No obstante, en el presente estudio se detectó que únicamente el 4% tienen este hábito, por lo que no constituye un riesgo para esta población. Con respecto a la ingesta de alcohol, el RCV en las personas que lo beben con moderación es menor que en los que no, siempre que se sigan las recomendaciones de consumo (Barona, 2015). Sin embargo, la ingesta excesiva puede contribuir a la obesidad, elevar los niveles de TAG, colesterol, e incidencia de ECV (Texas Heart Institute, 2016). En la cultura costarricense no se puede generalizar la ingesta de alcohol como factor protector de ECV, ya que como mencionaron las mujeres durante los grupos

focales, su consumo normalmente sobrepasa las recomendaciones diarias y además la práctica se acompaña de alimentos altos en grasa saturada y colesterol. Por lo tanto, aunque la ingesta reportada por las mujeres es baja (por su cantidad), las prácticas alrededor de este hábito pueden repercutir en la salud cardiovascular de las mismas.

Características de la situación clínica, antropométrica y dietética de las mujeres del estudio están relacionadas con RCV. Por ejemplo, los antecedentes familiares identificados en el grupo fueron patologías directamente relacionadas con estas enfermedades, tales como diabetes mellitus, hipertensión arterial, dislipidemias, infarto al miocardio, entre otras. Este aspecto fue mencionado por las mujeres como motivación para cuidar su salud cardiovascular, ya que la mayoría indicó que la “preocupación por su salud”, asociada al temor por la presencia de antecedentes familiares de enfermedades crónicas y eventos cardiovasculares es la principal razón por la cual toman acciones para cuidarse. Asimismo, esto coincide con Lefler y Bondy (2004) en que el modo en que se vive la enfermedad como condición previa, es motivador para lograr un estilo de vida saludable y duradero en el tiempo.

Además, los resultados antropométricos obtenidos evidenciaron que presentan una mayor predisposición de sufrir algún evento cardiovascular por su condición de exceso de peso, ya que el riesgo aumenta progresivamente a medida que lo hace el IMC (Organización Mundial de la Salud, 2011). Asimismo, el exceso de grasa subcutánea produce alteraciones metabólicas asociadas a ECV, como lo es el incremento de PCR, marcador de inflamación y predictor de ECV (Vega, Guimará, Garces, García y Vega, 2015). Situación que se evidencia en el presente estudio, no obstante, esta alteración no estuvo relacionada con el grado de exceso de peso. Es decir, el tener un IMC $>24,99 \text{ kg/m}^2$ sin importar el valor exacto, incrementa los niveles de PCR y por ende el riesgo de padecer ECV.

También en personas con obesidad aumenta el cortisol, lo cual incrementa las posibilidades de presentar factores de RCV, como hipertensión arterial, dislipidemia y resistencia a la insulina, lo cual ocurre principalmente porque la grasa visceral activa la enzima responsable que induce la síntesis de esta hormona (Badar y Anwar, 2012). Además, existe evidencia de que los niveles de cortisol resultan superiores en los pacientes hipertensos, con

estrés psicosocial y baja resiliencia (Costa, Barontini, Forcada, Carrizo y Almada, 2010). Sin embargo, estos datos no son comparables con los hallazgos en el grupo de estudio, ya que, aunque la mayoría de las mujeres presentan las características de riesgo de exceso de peso y situaciones de estrés psicosocial, esta hormona resultó alterada en solo 2% de las mujeres. Esto se puede deber a que los niveles de cortisol en sangre no dependen únicamente de estos dos factores, y, además, las mediciones habituales de cortisol en sangre reflejan los niveles de esta hormona en el momento de la recolección o durante un máximo de 24 horas, pero no proveen información de un periodo mayor a este. Por lo que es necesario complementar con otras pruebas y estudios, para concluir si existe una asociación directa entre el exceso de peso, estrés psicosocial y los niveles de cortisol (Maidana, Bruno y Mesch, 2013).

Existen asociaciones entre bajos niveles séricos de vitamina D y mayores riesgos de infarto de miocardio, ACV, insuficiencia cardíaca, aterosclerosis y otras enfermedades vasculares (Wimalawansa, 2018). La condición de que el 88% de las mujeres en estudio presentaran alguna insuficiencia de vitamina D se vincula a la misma situación de exceso de peso que presentan, debido a que este esteroide se almacena en el tejido adiposo y por ende la vitamina circulante es menor. A su vez se ve asociado a la ausencia de suplementos como es el caso de la mayoría de las sujetos, y la posible baja exposición al sol y uso de protector solar, como lo evidencia un estudio realizado en Costa Rica por la Universidad de las Ciencias Médicas (Gamboa, Abarca y Jiménez, 2015). También se identificó que las mujeres en estudio consumen alimentos fuente de esta vitamina con baja frecuencia (una a dos veces por semana). Sin embargo, los valores insuficientes no se pueden atribuir solamente a la alimentación ya que, por lo general, la dieta habitual de las personas proporciona cantidades insuficientes de esta vitamina (Wimalawansa, 2018).

Caso similar sucede con el calcio. El 1% de este mineral, contribuye en la regulación de la contracción vascular y muscular, además de la neurotransmisión de impulsos (Folgarait, 2016), funciones que podrían verse afectadas en condiciones de deficiencia y por ende provocar ECV. Los resultados reflejan un consumo deficiente de este mineral. Además, su absorción se ve influenciada por los niveles de vitamina D en el cuerpo (Ortega, *et al*, 2013), por lo que se sugiere que los niveles bajos de este mineral, también puede deberse a la insuficiencia de

vitamina D en las mujeres.

Asimismo, en los resultados bioquímicos se evidenció en la mayoría, un perfil lipídico alterado, con niveles bajos de HDL, y altos de colesterol total, LDL y TAG. La hipertrigliceridemia se relaciona con mayor probabilidad de eventos cardiovasculares, debido a una mayor producción hepática de VLDL ricas en TAG, y consecuente aumento de LDL y disminución de HDL. Este tipo de hipertrigliceridemia se evidencia en sujetos con obesidad abdominal (Carranza, 2017), como es el caso de las mujeres en estudio, donde el 69% presentó CC aumentada; valor que sobrepasa la media a nivel nacional, que se encuentra entre 40,9% y 57,5% (Ministerio de salud, 2009).

Por otro lado, la elevada ingesta de carbohidratos refinados simples y complejos como el arroz, pastas, pan blanco, reposterías y postres dulces (práctica presente en más del 50% de mujeres del estudio), se asocia con un incremento de TAG y disminución del colesterol HDL (Anand, *et al.*, 2015). Se ha descrito que la principal función cardioprotectora del HDL es el transporte inverso del colesterol, donde extrae el colesterol en exceso de las paredes arteriales y tejidos, y los lleva al hígado (Tarragó, Soca, Cruz, y Santiesteban, 2012). Cuando conjuntamente existen valores aumentados de TAG con HDL bajo, se considera que existe mayor riesgo de eventos cardiovasculares, el cual se maximiza con la presencia de niveles altos de LDL (Carranza, 2017). Siendo esta la situación de casi la mitad de las mujeres en estudio. Importante además recalcar que menos del 30% de las mujeres presentó glicemia elevada en ayunas. Sin embargo, no medir los niveles de insulinemia impidió valorar parámetros de resistencia a la insulina, la cual se asocia con tensión arterial y alteraciones del perfil lipídico (Esquivel, Martínez y Murillo, 2016). No obstante, la presencia de insulinoresistencia es probable considerando el fenotipo de estas mujeres.

Por su parte, la causa principal del colesterol sérico elevado son el consumo de grasas saturadas y grasas trans (Araneda, 2016). Esto se puede asociar, con la práctica de las mujeres en estudio de consumir alimentos altos en colesterol y AG saturados, como por ejemplo la mantequilla, con una frecuencia de consumo de más de tres veces por semana, o bien, la natilla, que a pesar de que es consumida con menor frecuencia, si forma parte de la dieta en al menos

una o dos veces a la semana. En la evaluación dietética también se evidenció una ingesta insuficiente de AG mono y poliinsaturados, teniendo estos últimos la propiedad de disminuir los niveles de colesterol total y por ende el riesgo de presentar ECV (Anand, et al, 2015). Esta práctica en las mujeres sigue la misma tendencia encontrada a nivel nacional, donde el consumo de grasa saturada es mayor al recomendado, mientras que el de grasa insaturada es inferior (Piedra, 1997).

En relación con lo anterior, el aumento del consumo de fibra y antioxidantes provenientes de frutas, vegetales y leguminosas, ha mostrado que disminuyen el colesterol total, LDL, presión arterial y TAG. Consumir de una a dos porciones de fruta al día decrece el riesgo de muerte por ECV, y de infarto cardíaco al consumir una porción diaria de leguminosas (Miller, et al., 2015). Por lo tanto, la condición de que las leguminosas, frutas y vegetales sean uno de los principales alimentos en la dieta habitual de las mujeres, sugiere ser una práctica que contribuye a la protección cardiovascular. Sin embargo, los registros de consumo usual evidenciaron que los tamaños de porción son menores a la recomendación diaria de las *Guías Alimentarias de Costa Rica (2011)*, lo cual explica la deficiencia de fibra contabilizada y su posible riesgo asociado.

Además, se evidenciaron otros aspectos en la dieta que repercuten en la condición clínica-nutricional de la población en estudio. Aunque la composición nutricional de la alimentación, en primera instancia parece tener una proporción adecuada, su evaluación y análisis evidenciaron aspectos que las posiciona en una condición de RCV. Uno de ellos fue la subestimación en porciones y cantidad de alimentos reportados, lo cual se manifestó en una ingesta calórica por debajo de la recomendación dietética diaria. Las personas que subestiman tienden a reportar una ingesta menor de postres, grasas añadidas y bebidas alcohólicas. Este comportamiento es mayormente presente en poblaciones con bajo nivel socioeconómico, del sexo femenino y con exceso de peso (Shim, Oh y Chang, 2014), como lo es el grupo de estudio. Cabe añadir que el consumo calórico fue comparado con la recomendación internacional anteriormente mencionada y no con los requerimientos energéticos individuales, la cual es otra variable (y posible sesgo) por considerar ante el resultado de una dieta hipocalórica en el grupo

de mujeres.

Del mismo modo, se identificó en las participantes una conducta “picadora”, donde el 60% tiende a comer entre tiempos de comida sin un control de la calidad, cantidad y frecuencia. Además, el tipo de alimentos que más consumen son altos en grasas saturadas, trans, colesterol, sodio y carbohidratos refinados, los cuales están comprobados que aumentan directamente el riesgo de ECV (Anand, *et al.*, 2015). Asimismo, aunque se reportó que las mujeres realizan más de cuatro tiempos de comida y estudios muestran que esto reduce los niveles sanguíneos de colesterol total y LDL, esta práctica es beneficiosa siempre y cuando se tenga un control nutricional de los alimentos que se ingieren, lo cual es contrario al caso de las mujeres del estudio (St-Onge, *et al.*, 2017).

Asimismo, en los hábitos de alimentación de los costarricenses predomina el consumo de frituras (Roselló, Vargas y Jiménez., 1996). Este método de cocción es el más utilizado por las mujeres en estudio y el de mayor aceptación a nivel mundial por el sabor, textura crujiente, y por la rapidez de su preparación. No obstante, aunque entre ellas el aceite vegetal (grasa insaturada) es el más utilizado para la cocción, el elevado consumo de alimentos fritos se considera un factor de riesgo, debido a la alta cantidad de grasa utilizada para su preparación y por la formación de compuestos tóxicos, como oxisteroles y acrilamidas, ambos relacionados con el aumento del riesgo de ECV (Suaterna, 2008).

En la valoración clínica se detectaron valores normales de presión arterial, los cuales no representan RCV (Whelton *et al.*, 2017). Sin embargo, la ingesta de potasio reportada fue inferior a la mitad de la recomendación diaria, mientras la de sodio sobrepasa la misma considerablemente para el fin de semana. Esto incide en la salud, ya que la insuficiente ingesta de potasio y el elevado consumo de sodio repercuten en la presión arterial, y por ende ECV (Organización Mundial de la Salud, 2013). Un hallazgo relevante fue que la ingesta de sodio estuvo aumentada únicamente para los fines de semana, esto se debe a lo mencionado por las mujeres de que esos días se relacionan con actividades de mayor convivencia familiar, donde se tienden a consumir alimentos fuera del hogar de fácil acceso, como comidas rápidas y alimentos ultra procesados. Esta situación también fue mencionada por ellas como una barrera para cuidar

su salud cardiovascular.

Al indagar sobre los conocimientos en temas de salud y nutrición se obtuvo que las mujeres, relacionan ECV con derrames, infartos cardiacos, patologías congénitas, los efectos de las grasas sobre el sistema cardiovascular y la influencia de las patologías asociadas. Estos conocimientos, contribuyen a que tengan un mayor control sobre su salud y su bienestar (UNESCO, 1999).

Además, las participantes atribuyen como principal causa de ECV la mala alimentación, tal como el consumo de grasas y carbohidratos refinados; alimentos que reportaron consumir frecuentemente a pesar de que indican que son dañinos para su salud. Sin embargo, a pesar de este conocimiento, se identificó que ellas no conocen con certeza los alimentos que contienen estos nutrientes asociados a RCV. Por ejemplo, lo anterior se refleja en lo reportado, donde ellas subestiman la cantidad de azúcar añadida, al contabilizar solamente gaseosas o demás refrescos envasados, sin contemplar la incluida en productos como refrescos naturales, bebidas instantáneas, batidos, café, té caliente y atoles consumidos con frecuencia. Caso similar sucede con los alimentos que contienen sodio, ya que este no solo se encuentra en la sal de mesa, sino también en alimentos procesados consumidos por la mayoría de las mujeres, como panes, galletas, enlatados, snacks y condimentos artificiales.

También, las participantes del estudio conocen la importancia de prevenir este tipo de enfermedades, y así evitar consecuencias que pueden repercutir en los estilos de vida y conducir a la depresión. Además, ellas enfatizaron en el amor propio, la importancia del espacio, el bienestar personal y el observar resultados positivos en la apariencia física, como motivantes para cuidar su salud y prevenir la ECV, lo cual concuerda con estudios que han mostrado que la autoestima y el interés por uno mismo se relacionan con la salud mental, física y otras conductas saludables (Sánchez, Aparicio y Dresch, 2006). Igualmente ellas consideran el acompañamiento del programa EVISA y de pares similares como otro de los motivantes, al punto de querer compartir la información aprendida para ayudar a mejorar la calidad de vida de otras personas.

Sin embargo, lo anterior lleva a la interrogante, de porqué las mujeres del estudio a pesar de ser un grupo con FRC, no ponen en práctica los conocimientos que indican tener sobre ECV.

Esto se debe a que algunas de las mujeres podrían encontrarse en una etapa de contemplación según lo evidenciado en este estudio por medio de la observación y los temas emergentes en los grupos focales, algunas de las mujeres podrían encontrarse en una etapa de contemplación. De acuerdo con Arcilla, Arizmendi, Velázquez y Hernández (2017), las personas en esta etapa de cambio cuentan con los conocimientos generales y la intención para realizarlos, sin embargo, esto aún no se traduce en acciones concretas.

Esto en parte se debe a que muchas personas suelen tener creencias erróneas con respecto a sus condiciones de salud. Lo cual concuerda con la barrera de “no percepción de enfermedad” que mencionaron las mujeres del estudio. Se ha demostrado que personas que subestiman su riesgo de enfermedad tienen menos probabilidades de modificar sus conductas de salud e influye en el grado en que se adoptan los comportamientos preventivos y de reducción del riesgo. Además, es destacable mencionar que la no percepción de enfermedad puede ser potencialmente mayor en las mujeres y personas con niveles educativos más bajos, características que concuerdan con el estudio (Davidson, et al., 2011). Datos de American Heart Association indican que a pesar de que las ECV son la primera causa de morbimortalidad, las mujeres no están conscientes de esta problemática (Roland, *et al.*, 2013).

En comparación con otros estudios realizados que evalúan la situación alimentaria-nutricional de mujeres con exceso de peso, la presente investigación involucró como variable adicional el riesgo cardiovascular. Siendo el principal alcance las correlaciones encontradas entre los marcadores bioquímicos con el RCV. Aunque estudios evidencian que los niveles elevados de PCR, cortisol y glicemia se asocian como predictores de ECV, en la presente investigación sus correlaciones estadísticamente no presentaron significancia y además fueron los indicadores con menor porcentaje de alteración. Esto se puede deber en el caso de la PCR por ejemplo, a que sus niveles se incrementan con rapidez en respuesta a otra gran variedad de estímulos no asociados con ECV (Manzur, Alvear y Alayón, 2011). De igual forma, los niveles de azúcar por sí solos no constituyen un FRC. Se ha demostrado que la mayoría de las personas con resistencia a la insulina y otros trastornos del metabolismo de la glucosa suelen poseer otras características clínicas como obesidad, hipertensión arterial y dislipemia, las cuales, en conjunto, se encuadran en el denominado síndrome metabólico e incrementan exponencialmente

el riesgo cardiovascular (Ascaso, 2012). En el caso del cortisol se puede observar que solamente una mujer presentaba este parámetro alterado y a su vez esta no presentaba el indicador bioquímico de FRC alterado, por lo que esos datos no son comparables.

Para los indicadores bioquímicos HDL, TAG y LDL, sus correlaciones fueron fuertes y si presentaron significancia, lo cual es certero para asociarlos como predictores directos de ECV, coincidiendo con lo descrito en la literatura. Por el contrario, la vitamina D y el colesterol total aunque presentaron significancia, su correlación resultó débil. Lo anterior evidencia que, si bien estos indicadores suelen asociarse con ECV, no fue el caso para las mujeres del presente estudio. Por ejemplo, la Vitamina D, como se mencionó, se encuentra típicamente deficiente en la mayoría de la población, por lo que sus pruebas individuales no predicen ECV.

En cuanto al colesterol total, por sí solo no tiene relación directa con el RCV, es decir, el riesgo se establece según los tipos de colesterol y sus cantidades en el organismo. Según Acevedo et al (2012), el LDL elevado y HDL bajo son FRC directos, lo cual coincide con el hallazgo de que los niveles de HDL y LDL tuvieran una correlación fuerte con el indicador bioquímico de FRC. Asimismo, lo evidenciado en el presente estudio con respecto a los TAG (indicadores certeros de RCV), coincide con estudios que muestran que el incremento de estos repercute en la salud cardiovascular; ya que los mismos modifican el perfil lipídico (reducen el HDL e incrementan el LDL), y conducen un proceso patológico que conlleva a la aterosclerosis y otros eventos cardiovasculares por su acción directa en el endotelio y la pared vascular (Ponte, 2009).

Otro alcance fue el hallazgo en los grupos focales de que la situación clínico-nutricional que poseen las mujeres del estudio es en parte consecuente a aspectos sociodemográficos, y del rol que desempeñan en el hogar, que las conduce a la ingesta de alimentos de fácil acceso y de baja calidad nutricional, así como a otras prácticas alimentarias y de estilos de vida negativas que culminan en distintas enfermedades crónicas como las cardiovasculares, lo cual a su vez coincide con lo descrito por Mayor (2015) y el Ministerio de Salud (2014). Esto debido a que la condición económica, las relaciones familiares y la presión social, definida por las participantes como un apoyo negativo por parte de su círculo social/familiar, conlleva a sentimientos de

desánimo, estrés y desmotivación que las limita a cuidar su salud cardiovascular.

A su vez se manifestaron ciertas limitaciones durante el desarrollo de la investigación. Por ejemplo, no se obtuvo información sobre los datos clínicos de la totalidad de la muestra a causa del ausentismo de las mismas. Lo anterior permitió generar un posible panorama sobre la situación clínica de las participantes, no obstante, este no resulta concluyente para el estudio pues no se puede generalizar para todos los casos, por motivo del tamaño de la muestra. Además, la baja asistencia en las convocatorias de grupos focales se debió principalmente a la falta de tiempo y recargo de responsabilidades reportados por las mujeres. Igualmente, del posible desinterés de las participantes en formar parte de actividades que no involucran un beneficio directo o tangible en su salud o conocimiento.

Se encontró dificultad en la comprensión de algunas preguntas en el cuestionario de dietética y la metodología del registro de consumo, lo cual pudo conducir a la subestimación del mismo. Esto coincide con el Manual de Instrumentos de Evaluación Dietética que indica que personas omiten alimentos por razones de memoria o incomprensión en el momento de la entrevista (INCAP, 2006). Por otra parte, las mujeres no tienen una percepción clara sobre las complicaciones que puede generar el exceso de peso, lo perciben como un problema físico y no son conscientes del problema de salud al que se están enfrentando. Por lo tanto, si se logra cambiar este pensamiento desde la primera intervención, se lograría un abordaje más efectivo.

Dada la estrecha relación entre alimentación, educación y salud, así como la alta prevalencia de ECV en la población costarricense, resulta prioritaria la formulación de sistemas de información que fortalezcan el análisis de los FRC en el país. Esto con el fin de crear políticas en salud y programas de intervención, que guíen en la promoción de hábitos alimentarios saludables y de estilos de vida, para disminuir la prevalencia e incidencia de ECV.

VI. CONCLUSIONES

- El grupo en estudio se caracteriza por ser mujeres en edad media, casadas, amas de casa, con un nivel educativo bajo y clase económica media baja, todas estas se determinan como FRC.
- Las mujeres contabilizan las labores domésticas como actividad física programada, por lo que la cantidad de ejercicio físico real es insuficiente. Esto las posiciona en un estilo de vida sedentario y por ende con mayor RCV.
- La historia clínica evidencia que no hay condiciones médicas personales que representen un FRC. Sin embargo, los antecedentes heredofamiliares fueron todos relacionados con RCV, lo cual las hace más susceptibles a ECV.
- En el caso de la antropometría se evidencia que la mayoría de las mujeres en estudio tienen sobrepeso seguido de obesidad I; asimismo presentan CC aumentada, lo que las predispone al desarrollo de ECV.
- La valoración dietética refleja una dieta hipocalórica que no coincide con la condición de exceso de peso de las mujeres, lo cual se debe a su tendencia de subestimar el consumo de alimentos y al hecho que se compararon los valores con una recomendación internacional y no con los requerimientos energéticos individuales. Asimismo, la calidad de la misma se caracteriza por ser alta en grasas saturadas, trans, sodio y carbohidratos refinados simples y complejos, por el contrario baja en potasio, fibra y ácidos grasos mono y poliinsaturados; todos estos aspectos se determinan como FRC.
- Los principales indicadores bioquímicos fuera del rango de normalidad tanto en las mujeres con riesgo como en las que no tienen riesgo (según indicador bioquímico de RCV) fueron vitamina D, colesterol total, TAG y LDL, respectivamente.
- Si bien se ha evidenciado que los indicadores bioquímicos cortisol, glicemia en ayunas y PCR tienen asociación con RCV, en el presente estudio no se encontró una correlación estadísticamente significativa, además fueron los indicadores con menor porcentaje de

alteración en el grupo de mujeres.

- Los marcadores bioquímicos más certeros para determinar RCV en el presente estudio son el HDL, LDL y TAG. Mientras que otros marcadores como vitamina D, y colesterol total por si solos son insuficientes para determinar este riesgo.
- En cuanto a los conocimientos, las mujeres asocian la ECV con derrame, arteriosclerosis, infarto, patologías asociadas y cardiacas congénitas, y consideran que las principales causas son el tener una dieta alta en grasa, azúcares y el fumado. Asimismo, conocen que las consecuencias de presentar ECV son el quedar con limitaciones físicas y la muerte; y que las formas de prevenirla es por medio de una alimentación y estilo de vida saludable.
- A pesar de los conocimientos que poseen las mujeres, la mayoría no los ponen en práctica debido a que se podrían encontrar en un estado de contemplación, lo que las conlleva a conservar prácticas que incrementan el RCV.
- Las principales barreras encontradas para prevenir la ECV, fueron la “no percepción de enfermedad”, “el rol de la mujer en el hogar” y la “presión social”, las cuales no les permiten poner en práctica los conocimientos que poseen y modificar conductas de salud para prevenir la ECV.
- Por otro lado, las principales motivaciones para prevenir la ECV fueron la preocupación e interés por la propia salud y los hijos. La familia es para las mujeres tanto una barrera como una motivación, ya que cuidan de su salud para atender y ser ejemplo para ellos, pero a su vez esto representa una limitante en el tiempo para dedicar a su cuidado personal.
- Recibir educación a través de programas como EVISA les facilita el acceso al conocimiento para prevenir ECV, lo cual refleja la necesidad de implementar proyectos como EVISA en otros cantones del país.

VII. RECOMENDACIONES

Para Programa EVISA

- Es importante la implementación de actividades que permitan mayor interactividad, participación e involucramiento de las mujeres y así lograr una mayor motivación y apego al tratamiento y prevención de ECV.
- Proyectar la labor del programa no solo a las participantes, sino también a sus familias con el fin de que difundir el conocimiento a todos los integrantes y generar un apoyo mutuo durante el proceso.
- Agrupar las mujeres del programa por grupo de edad, con el fin de ofrecer un abordaje más acorde a su realidad y estado fisiológico.

Para programas en salud

- Se recomienda el desarrollo de programas como EVISA, que promueven estilos de vida saludable, en todos los cantones a nivel nacional con el fin de disminuir la incidencia y prevalencia de ECV.
- Se sugiere el involucramiento de actores claves como Municipalidades y EBAIS, en el desarrollo de programas de salud, para la consecución de sus objetivos.

Para otros profesionales en Nutrición

- Indagar sobre las investigaciones e intervenciones nutricionales previamente realizadas, así como características, barreras y motivaciones del grupo de estudio, para orientar los objetivos y desarrollar intervenciones oportunas.
- Adecuar los métodos de recolección de datos (como formularios y entrevistas), a la población en estudio, con el fin de asegurar su comprensión y claridad.

Para otros estudios

- La utilización de una metodología mixta (que incluye elementos cuantitativos y

cualitativos) es una herramienta valiosa para la recolección de datos en estudios que contemplan aspectos psicosociales, ya que permite complementar y comparar la información de manera integral.

- Se recomienda realizar la recolección de datos en la menor cantidad de convocatorias, con el fin de evitar el ausentismo y mantener la muestra completa durante todo este proceso.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, M., Krämer, V., Tagle, R., Corbalán, R., Arnaíz, P., Berríos, X. y Navarrete, C. (2012). *Relación colesterol total a HDL y colesterol no HDL: los mejores indicadores lipídicos de aumento de grosor de la íntima media carotídea*. *Revista Médica Chile*, 140: 969-976
- Aitsi, A., Chandola, T., Fried, S., Nouraei, R., Shipley, M. y Marmot, M. (2012). *Interaction between Education and Household Wealth on the Risk of Obesity in women in Egypt*. *Public Library of Science*, 7(6): 1-8.
- Álvarez, L., Goetz, J. y Carreño, C. (2012). *Factores sociales y económicos asociados a la obesidad: los efectos de la inequidad y de la pobreza*. *Revista Gerencia y Políticas en Salud*, 11(23): 98-110.
- Anand, S., Hawkes, C., de Souza, R., Mente, A., Dehghan, M., Nugent, E., Zulyniak, M.,... Y Popkin, B. (2015). *Food Consumption and its impact on Cardiovascular Disease*. *J Am Coll Cardiol*, 66(14): 1590–1614.
- Araneda, M. (2016). *Grasas y colesterol dietarios*. Recuperado de: <http://www.edualimentaria.com/grasas-colesterol-alimentos>
- Aráuz, A., Guzmán, S. y Roselló, M. (2013). *La circunferencia abdominal como indicador de riesgo de enfermedad cardiovascular*. *Acta Médica Costarricense*, 55(3): 122-127.
- Arcilla, D., Arizmendi, R., Velázquez, H. y Hernández, S. (2017). *Etapas de motivación al cambio en diabetes*. Centro de Atención Integral del Paciente con Diabetes. México.
- Arias, D., Ayón, G., Collado, V., Meza, D., Piedra, M., y Quirós, P. (2014). *Situación Alimentaria y Nutricional de Mujeres con Exceso de Peso de 18 a 60 años del Área de Atracción de la Clínica Dr. Ricardo Jiménez Núñez*. (Seminario de Graduación para Licenciatura). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
- Arias, X., Calvo, N., Chaverri, S. Fallas, S., Pérez, M. y Sandoval, V. (2013). *Situación Alimentaria y Nutricional y Percepciones en Relación con el exceso de Peso de Mujeres con Sobrepeso y*

Obesidad del Cantón Central de Alajuela, Participantes del Programa Estilos de Vida Saludable en el Año 2012. (Seminario de Graduación de Grado). Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Armario, P. (2008). *Estrés y Enfermedad Cardiovascular*. Hospital General de L'Hospitalet, 25(2): 23-34.

Ascaso, J. (2012). *Sobrecarga oral de glucosa y riesgo cardiovascular*. Elsevier, 24(3): 154-156

Badar, S. y Anwar, M. (2012). Association of Aldosterone and Cortisol with Cardiovascular Risk Factors in Prehypertension Stage. Hindawi Publishing Corporation, 2012(906327): 1-8.

Barona, A. (2015). *Prevalencia del consumo de tabaco y alcohol y su relación con factores de riesgo cardiovascular en el personal administrativo de la UIDE, en el campus principal, periodo 2014.* (Trabajo de titulación para la obtención del título de Nutrióloga). Universidad Internacional del Ecuador. Quito. Ecuador.

Barrantes, F. (2010, mayo 13). *Estilos de Vida Saludable regresa a Alajuela*. Recuperado de: http://www.nacion.com/archivo/Estilos-Vida-Saludable-regresa-Alajuela_0_1122087815.html

Bertomeu, V. y Castillo, J. (2008). *Situación de la enfermedad cardiovascular en España. Del riesgo a la enfermedad*. Revista Española Cardiovascular Supl., 8(1): 2E-9E

Brenes, M. (2013). *Mujeres costarricenses continúan en desventaja laboral: avances son lentos e insuficientes*. Recuperado de: <http://www.estadonacion.or.cr/228-contenidos-generales/prensa-informacion-general/noticias/367-mujeres-costarricenses-continuan-en-desventaja-laboral-avances-son-lentos-e-insuficientes>

Brown, J. (2014). *Nutrición en las diferentes etapas de la vida*. Mc Graw Hill Education. México D.F.

Blümel, J., Castelo, C., Roncagliolo, M., Binfa, L y Sarrá, S. (2003). *Factores de riesgo cardiovascular en una cohorte de mujeres de edad media*. Revista Médica

de Chile, 131(1): 381-389.

Carranza, J. (2017). *Triglicéridos y riesgo cardiovascular*. Medicina International, 33(4): 511-514.

Castillo, L. Alvarado, A. y Sánchez, M. (2006). *Enfermedad Cardiovascular en Costa Rica*. Revista Costarricense de Salud Pública. 15(28): 3-16.

CEAMEG. (2013). *Estadísticas de sobrepeso y obesidad en las mujeres: Características, magnitud y tendencias*. Ciudad de México: Cámara de Diputados. Recuperado de: http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/ceameg/ET_2013/07_ESOMC.pdf

Chinnock, A. (2014). *Manual Fotográfico de porciones de alimentos comunes en Costa Rica*. San José: Universidad de Costa Rica.

Costa, S., Barontini, M., Forcada, P., Carrizo, P. y Almada, L. (2010). *Estrés psicosocial y baja resiliencia, un factor de riesgo de hipertensión arterial*. Revista Argentina de Cardiología, 78(5): 425-431.

Darden, D., Richardson, C y Jackson, E. (2014). *Physical Activity and Exercise for Secondary Prevention among Patients with Cardiovascular Disease*. Curr Cardiovasc Risk Rep., 7(6): 1-9.

Davidson, P., Salamonson, Y., Rolley, J., Everett, B., Fernandez, R., Andrew, S,...y Dennisse, R. (2011). *Perception of cardiovascular risk following a percutaneous coronary intervention: A cross sectional study*. Elsevier, 48(8): 973-978.

Díaz, L. (2012, octubre 28). *Ticos pierden la cintura por sus malos hábitos alimentarios*. Recuperado de: http://www.nacion.com/nacional/comunidades/Ticos-pierden-cintura-habitos-alimentarios_0_1301869874.html

Dietary Reference Intakes (2014): *Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes*. Recuperado de: http://www2.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-l/guia/guia_nutricion/recom_tablas_RDA.htm

Djoussé, J. y Mukamal, K. (2009). *Consumo de alcohol y riesgo de hipertensión: ¿tiene importancia*

el tipo de bebida o el patrón de consumo? Revista Española Cardiovascular, 62(6): 603-605.

Escobedo, J., Pérez, R., Schargrotsky, H. y Champagne, B. (2014). *Prevalencia de dislipidemias en la ciudad de México y su asociación con otros factores de riesgo cardiovascular.* Gaceta Médica de México 150(1): 128-136.

Esquivel, V. (2004). *Factores asociados a la obesidad en mujeres en edad fértil.* Revista Costarricense de Salud Pública, 13(25): 42-47.

Esquivel, V., Alvarado, M., Solano, G. y Ramírez, A. (2008). *Factores de riesgo cardiovascular en un grupo de mujeres con sobrepeso y obesidad.* Acta Médica Costarricense, 50(4): 213-220.

Esquivel, V., Martínez, T. y Murillo, A. (2016). *Riesgo cardiovascular en mujeres costarricenses con exceso de peso, ¿mito o realidad?* Revista Costarricense de Cardiología. 16(2): 12-16.

Folgarait, A. (2016). *Calcio: ¿aumenta el riesgo cardiovascular?* Recuperado de: <http://www.sac.org.ar/actualidad/calcio-aumenta-el-riesgo-cardiovascular/>

Gamboa, T., Abarca, G. y Jiménez, J. (2015). *Prevalence of 25-hydroxyvitamin D deficiency in healthy personnel from an academic institution of an urban area in Costa Rica.* Dovepress., 2015(5): 135-140

Garcés, P., Ortiz, R., Chimbo, C., Chimbo, T., Corozo, E. (...) y Rojas, J. (2017). *Patrones de actividad física en la población rural de Quingeo, Ecuador.* Revista de diabetes internacional y endocrinología. 9(2): 27-36.

Gómez, G. y Tarqui, C. (2017). *Prevalencia de sobrepeso, obesidad y dislipidemia.* Revista Duazary, 14(2):141-148.

Gutiérrez, P. (8 de marzo de 2014). *Las mujeres en el mercado laboral costarricense.* Recuperado de: http://www.nacion.com/opinion/foros/mujeres-mercado-laboral-costarricense_0_1401059896.html

Heres, F., Peix, A., Bacallao, J., González, O., Ravelo, R., Soto, J.,... y Sánchez, A. (2014). *Proteína C reactiva y factores de riesgo clásicos en pacientes con enfermedad arterial coronaria estable.*

Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 20(4):217-225.

Hernández, J., Herazo, Y., y Valero, M. (2010). *Frecuencia de factores de riesgo asociado a enfermedades cardiovasculares en población universitaria joven*. Revista de Salud Pública, 12(5): 852-864

Holt-Lunstad, J., Smith, TB. y Layton, JB. (2010) *Social Relationships and Mortality Risk: A Meta-analytic Review*. PLoS Med, 7(7): e1000316.

Ignarro, L., Balestrieri, M., y Napoli, C. (2007). *Nutrition physical activity, and cardiovascular disease: an update*. Cardiovasc Res, 73(2): 326-340.

Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (2012). Recomendaciones Dietéticas Diarias del INCAP (RDD). Recuperado de: <http://www.incap.org.gt/index.php/es/noticias/551-presentacion-de-la-segunda-edicion-de-la-publicacion-tecnica-recomendaciones-dieteticas-diarias-del-incap-rdd>

Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (2006). Manual de Instrumentos para la Evaluación Dietética. Guatemala: INCAP.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (2016). *Panorama Demográfico. San José, Costa Rica. INEC*. Recuperado de: <http://www.inec.go.cr/sites/default/files/documentos-biblioteca-virtual/repoblacpanorama2015.pdf>

Kubota, Y., Heiss, G., MacLehose, R., Roetker, N. y Folsom, A. (2017). *Association of Educational Attainment With Lifetime Risk of Cardiovascular Disease: The Atherosclerosis Risk in Communities Study*. JAMA Intern Med., 177(8): 1165-1172.

Kunstmann, S. y Gainza, D. (2015). *Enfermedad cardiovascular en la mujer: fisiopatología, presentación clínica, factores de riesgo, terapia hormonal y pruebas diagnósticas*. Revista Médica Clínica Las Condes, 26(2): 127-132.

Lee, C., Huxley, R., Wildman, R., y Woodward, M. (2008). *Indices of abdominal obesity are better of*

cardiovascular risk factors than BMI. Journal Scientific Epidemiology, 61(7): 646-653.

- Lefler, L. y Bondy, K. (2004). *Women's delay in seeking treatment with myocardial infarction. J Cardiovasc Nurs, 19(4): 251-268.*
- León, M., Andrés, E, Cordero, A., Pascual, I., Vispec, C., Laclaustrad, M.,... y Casasnovas, J. (2009). *Relationship between metabolic syndrome and ischemic heart disease mortality in Spain. Revista Española de Cardiología ignarro, 2(12):1469-72.*
- Low, C., Thurston, R. y Matthews, K. (2010). *Psychosocial factors in the development of heart disease in women: current research and future directions. Psychosom Med, 72(9): 842-854.*
- Maidana, P., Bruno, O. y Mesch, V. (2013). *Medición de cortisol y sus fracciones. Una puesta al día. Medicina, 73(6): 579-584.*
- Manderbacka, K. y Elovainio, M. (2010). *La complejidad de la asociación entre posición socioeconómica e infarto agudo de miocardio. Revista Española de Cardiología, 63(9): 1045-1053.*
- Manzur, F., Alvear, C. y Alayón, A. (2011). *Papel de la proteína C reactiva en las enfermedades cardiovasculares. Revista Colombiana de Cardiología, 18(5): 273-278.*
- Mayor, E. (2015). *Gender roles and traits in stress and health. Front Psycho, 9(6): 1-4.*
- Millan, J. (2007). *Tratamiento de la dislipidemia en pacientes con síndrome metabólico o con diabetes mellitus. Medicina Clínica, 128(20): 786-794.*
- Miller, V., Mente, A., Dehghan, M., Rangarajan, S., Zhang, X., Swaminathan, S.,... Yusuf, S. (2017). *Fruit, vegetable, and legume intake, and cardiovascular disease and deaths in 18 countries: a prospective cohort study. Lancet, 390 (10107): 2037-2049.*
- Ministerio de Salud (2004). *Encuesta multinacional de diabetes mellitus, hipertensión arterial y*

factores de riesgo asociados área metropolitana. San José: Ministerio de Salud.

- Ministerio de Salud (2009). *Encuesta nacional de nutrición 2008-2009.* San José: Ministerio de Salud.
- Ministerio de Salud (2011). *Guías Alimentarias para Costa Rica.* San José: CIGA.
- Ministerio de Salud (2014). *Análisis de Situación de Salud Costa Rica.* San José: Ministerio de Salud.
- Morera, J. (2014). *Madres postergan el cuidado de su salud por la familia.* Recuperado de: <https://www.ccss.sa.cr/noticia?madres-postergan-el-cuidado-de-su-salud-por-la-familia>
- Municipalidad de Alajuela. (s.f.). *Proceso Desarrollo Social.* Recuperado de: <http://www.munialajuela.go.cr/contenido/proceso-2.html>
- Navarro, R. (29 de marzo de 2017). *Programa Estilos de Vida Saludable de la UCR inicia en el Hospital San Rafael de Alajuela.* Recuperado de: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/03/29/programa-estilos-de-vida-saludable-de-la-ucr-inicia-en-el-hospital-san-rafael-de-alajuela.html>
- Organización Mundial de la Salud. (2005). *Evite los infartos de miocardio y los accidentes cerebrovasculares. No sea víctima, protéjase.* Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2012, Abril). *Salud bucodental.* [Nota informativa N°318]. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2014). *Obesidad.* Recuperado de <http://www.who.int/topics/obesity/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Enfermedades Cardiovasculares.* Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2013). *Ingesta de potasio en adultos y niños.* Suiza: WHO Document Production Services.
- Organización Mundial de la Salud. (2011). *Obesidad y sobrepeso.* Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>
- Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2012). *Salud en las*

Américas: Panorama Regional y Perfiles de País. Recuperado de: http://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com_content&view=article&id=31%3Acostarica&catid=21%3Acountry-chapters&Itemid=141&lang=es

Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud. (2014). *Sistema de información regional de mortalidad 2014.* Recuperado de: <http://iris.paho.org/xmlui/handle/123456789/31288>

Ortega, R., González, L., Navia, B., Perea, J., Aparicio, A., y López, A. (2013). Ingesta de calcio y vitamina D en una muestra representativa de mujeres españolas; problemática específica en menopausia. *Nutrición Hospitalaria*, 28(2): 306-313.

Orth, K., Schneiderman, N., Vaccarino, V. y Deter, HC. (2014). *Psychosocial Stress and Cardiovascular Disease in Women.* Estados Unidos: Springer.

Pajuelo, J., Bernui, I., Sánchez, J., Agüero, R., Miranda, M., Estrada, B. y Chupica, J. (2016). *Deficiencia de la vitamina D en mujeres adolescentes con obesidad.* *Revista Anales de Facultad de Medicina*, 77(1): 15-19.

Piedra, M. (1997). *Guías alimentarias para la educación nutricional en Costa Rica.* Ministerio de Salud. Costa Rica: Ministerio de Salud.

Ponte, C. (2009). *Redescubriendo los triglicéridos como factor de riesgo cardiovascular.* *Avances Cardiol*, 29(4): 367-376.

Riobó, P., Fernández., B., Kozarcewski, M. y Fernández, J. (2003). *Obesidad en la mujer.* *Nutrición hospitalaria. Nutrición Hospitalaria*, 18(5): 233-237.

Rojas, L. (2014, Octubre 31). *¿De qué mueren los ticos? Causas varían entre cantones del país mayoría de males se pueden prevenir.* Recuperado de: <http://www.crhoy.com/archivo/de-que-mueren-los-ticos-causas-varian-entre-cantones-del-pais-mayoria-de-males-se-pueden->

prevenir/nacionales/

- Roland, F., Grinfeld, L., Sosa, M., Tambussi, A., Kazelian, L., La Bruna, M.,... Salvati, A. (2013). *Encuesta de reconocimiento de la enfermedad cardiovascular en la mujer por la mujer*. Revista Argentina de Cardiología, 81, 329-335.
- Rosas, M., Holick, M., Borrayo, G., Madrid, A., Ramírez, E. y Arizmendi, E. (2017). *Efectos inmunometabólicos disfuncionales de la deficiencia de vitamina D*. Revista Endocrinología, Diabetes y Nutrición, 64(3):162-173.
- Roselló, M., Vargas, M. y Jiménez, J. (1996). *Evaluación de factores de riesgo cardiovascular en una población costarricense adulta*. Revista Costarricense de ciencias médicas, 17(1): 23-33.
- Salas, O. (2012, junio 19). *Estilos de vida saludables*. Recuperado de: <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2012/06/16/estilos-de-vida-saludables.html>
- Sánchez, M., Aparicio, M. y Dresch, V. (2006). *Ansiedad, autoestima y satisfacción autopercebida como predictores de la salud: diferencias entre hombres y mujeres*. Psicothema, 18(3): 584-590.
- Sans, S. (2006). *Enfermedades Cardiovasculares. España, Programa de Formación de Formadores/as en Perspectiva de Género en Salud*. Recuperado de: http://www.msc.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/07modulo_06.pdf
- Shim, J., Oh, K. y Chang, H. (2014). *Dietary assessment methods in epidemiologic studies*. Epidemiology and Health, 36(1): 1-8.
- Soca, M. y Niño, A. (2009). *Consecuencias de la obesidad*. ACIMED, 20(4): 84-92.
- Sociedad Española de Cardiología. (2016). *La enfermedad cardiovascular encabeza la mortalidad en España*. Recuperado de: <http://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/7266-la-enfermedad-cardiovascular-encabeza-la-mortalidad-en-espana>
- Sociedad Internacional para el Avance de la Cineantropometría. (2001). Normas Internacionales para

la Valoración Antropométrica. Australia: School of Biokinetics, Recreation and Sport Science.

Stephoe, A. y Kivimaki, K. (2013). *Stress and Cardiovascular Disease: An Update on Current Knowledge*. Revista Public Health, 34(1): 337-354

St-Onge, M., Ard, C., Baskin, M., Chiuve, S., Johnson, H., Kris-Etherton, P. y Varady, K. (2017). *Meal Timing and Frequency: Implications for Cardiovascular Disease Prevention*. Circulation, 135(9):e1–e26.

Suaterna, A. (2008). *La fritura de los alimentos: pérdida y ganancia de nutrientes en los alimentos fritos*. Perspectivas en Nutrición Humana, 10(1), 77-88.

Tarragó, E., Soca, P., Cruz, L. y Santiesteban, Y. (2012). *Factores de riesgo y prevención de la cardiopatía isquémica*. Correo Científico Médico, 16(2): 1-16.

Texas Heart Institute (2016). *Las mujeres y la enfermedad cardiovascular*. Recuperado de: http://www.texasheart.org/HIC/Topics_Esp/HSmart/women_sp.cfm

Torresani, ME. (2016). *Estatus de vitamina D en mujeres adultas hipotiroideas controladas. Relación con el estado nutricional*. Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo. 53(4): 128–134.

UNESCO (1999). *Educación para la salud. Promoción y educación para la salud*. Hamburgo: Confitea.

Vázquez, C., De Cos, AI. y López, C. (2005). *Alimentación y nutrición: manual teórico-práctico*. España: Ediciones Díaz de Santos.

Vega, J., Guimará, M., Garces, Y., García, Y. y Vega, L. (2015). *Proteína C reactiva de alta sensibilidad y riesgo de enfermedad cardiovascular*. Correo Científico Médico de Holgin, 19(2): 190-201.

Whelton, PK., et al. (2017). *Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults*. USA: American College of Cardiology.

Wimalawansa, S. (2018). *Vitamin D and cardiovascular diseases: Causality*. J Steroid Biochem Mol Biol, 18(175): 29-43.

IX. ANEXOS

Anexos 1.

Operacionalización de las variables en estudio

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
Identificar las características sociodemográficas y de estilo de vida del grupo de mujeres.	Características sociodemográficas	Conjunto de características biológicas, socioeconómicas y culturales presentes en la población en estudio.	C. Socioeconómicas	Es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo	Ingreso familiar mensual
			C. Familiares	Descripción de las de relaciones dentro del núcleo familiar	Número de miembros en la vivienda y de hijos.
			Estado civil	Situación de las personas determinadas por sus relaciones familiares	Soltero, casado, divorciado, viudo, unión libre
			Edad	Años de la vida de la persona	Edad de la persona en años cumplidos.

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
			C. laborales / ocupación	Situaciones vinculadas a cualquier actividad física o intelectual que recibe algún tipo de remuneración.	Tipo de ocupación
			C. Escolaridad	Conjunto de enseñanzas y cursos que posee una persona	Sin estudios, P, incompleta, P completa, S. incompleta, S completa, Universidad incompleta, Universidad completa, Otros
	Características de estilos de vida	Conjunto de actitudes y comportamientos que adoptan y desarrollan las personas de forma individual o colectiva para satisfacer sus necesidades como seres humanos y alcanzar su desarrollo personal	Actividad Física	Todo movimiento del cuerpo que hace trabajar a los músculos y requiere más energía que estar en reposo	Si No Tipo y frecuencia
			Consumo de Alcohol	Consumo abusivo de bebidas alcohólicas	¿Consumo bebidas alcohólicas? Si No Cuáles Frecuencia Cantidad

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
			Tabaquismo	Práctica donde una sustancia (tabaco) es quemada y acto seguido se prueba o inhalar su humo.	¿Fuma actualmente? Sí No Frecuencia Cantidad
Evaluar la situación clínica, antropométrica y dietética relacionada con riesgo de enfermedad cardiovascular del grupo de mujeres.	Estado Nutricional	Nivel de satisfacción y cumplimiento de las necesidades fisiológicas nutricionales y alimentarias de los individuos, reflejando de esta forma su estado de salud	Antropometría	Valoración de dimensiones que son influenciadas por los diferentes aspectos de estilos de vida y alimentación durante el ciclo de vida	Peso Talla Circunferencia de cintura IMC: Sobrepeso, Obesidad
			Dietética	Análisis de la ingesta de nutrientes, comportamientos y conductas alimentarias de un individuo o población.	Cantidad de tiempos de comida al día: 1-2, 3-4, 5-6, más de 6 Come entre tiempos de comida: Sí No Qué come Alimentos preferidos Alimentos que no acostumbra

comer
 Toma algún
 suplemento:
 Si No Cual
 Porque
 Le agrega sal
 a la comida:
 Si No
 Qué tipo de
 grasa utiliza
 para preparar
 la comida:
 Margarina,
 Aceite
 vegetal,
 Manteca,
 Mantequilla,
 Otros Tipo de
 cocción
 utilizada
 Frecuencia de
 consumo de
 comidas
 rápidas,
 reposterías/po
 stres dulces,
 mieles, jaleas,
 mermeladas
 gaseosas/refre
 scos con
 azúcar
 Natilla
 Mantequilla
 Queso crema
 Leche/yogurt
 Frutas
 Vegetales
 Frecuencia de
 consumo
 fuente de
 Vitamina D:
 Queso

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
					Huevo Pescado (salmón, atún) Hígado de res Suplemento de vitamina D Registro de consumo usual entre y fin de semana Tiempo de comida Hora Alimento/Bebida Cantidad Marca (Light/regular) Cucharadas de azúcar para endulzar Condimentos Naturales y artificiales
	Historia Clínica	Nivel de satisfacción y cumplimiento de las necesidades fisiológicas nutricionales y alimentarias de los individuos, reflejando de esta forma su	Hipertensión arterial	Enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea por encima de los límites sobre los cuales aumenta el	Sistólica: __ – Diastólica: __ – Frecuencia cardíaca

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
		estado de salud		riesgo cardiovascular	
			Antecedentes clínicos familiares	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos.	¿Cuáles?
			Antecedentes clínicos personales	Recopilación de la información sobre la salud de una persona lo cual permite manejar y darle seguimiento a su propia información de salud.	¿Cuáles?
Determinar los principales indicadores bioquímicos asociados con el riesgo de enfermedad cardiovascular del grupo de mujeres.	Indicadores Bioquímicos	Medición de nutrientes o sus metabolitos en sangre que indican riesgo de enfermedad cardiovascular	Cortisol	Hormona esteroidea producida por la glándula suprarrenal y se libera como respuesta al estrés.	Nivel de cortisol en sangre
			PCR	Producida por el hígado y se eleva cuando hay inflamación en algún sitio	Nivel de PCR en sangre

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
				del cuerpo.	
			Vitamina D	Nutriente presente en ciertos alimentos y que ayuda al cuerpo a absorber el calcio.	Nivel de vitamina D en sangre
			Glicemia en ayunas	Prueba que mide la cantidad de glucosa en una prueba de sangre en ayunas	Nivel de azúcar en sangre en ayuna
			P. Lipídico	Grupo de pruebas o exámenes diagnósticos de laboratorio clínico, solicitadas generalmente de manera conjunta, para determinar el estado del metabolismo de los lípidos corporales	Nivel de colesterol total en sangre Nivel de HDL en sangre Nivel de LDL en sangre Nivel de triglicéridos en sangre
Identificar los conocimientos que posee el grupo de mujeres sobre factores de riesgo que contribuyen al	Conocimientos	Conjunto de conocimientos que tienen las mujeres sobre salud y ECV.	Salud	Estado en que una persona no tiene ninguna lesión ni padece ninguna enfermedad y	Contribuyentes de la salud, percepción personal de salud, prácticas habituales, cambios en

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
desarrollo de la enfermedad cardiovascular y barreras y motivaciones para prevenirla.				ejerce con normalidad todas sus funciones.	salud, consecuencias de acciones realizadas y estado de salud.
			ECV	Conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos.	Principal causa de muerte, definición, causas y consecuencia.
	Barreras	Son los obstáculos que pueden surgir en el proceso del cumplimiento de un objetivo	Barreras ECV	Situaciones que impiden que las personas cuiden su salud cardiovascular	Desconocimiento Trabajo Desmotivación Ansiedad Estrés Tiempo Accesibilidad a comidas rápidas Monotonía en la alimentación No percepción de la enfermedad Depresión Situación familiar Responsabilidad doméstica Pereza Impaciencia Presión social Resistencia a otras prácticas Charlatanería Limitación física

Objetivos Específicos	Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Definición operacional	Indicadores
	Motivaciones	Son las situaciones o personas que hacen que el o la individuo quiera cumplir el objetivo	Motivación ECV	Situaciones que incentiven a las personas a querer cuidar su salud cardiovascular	<p>Hijos</p> <p>Programa EVISA</p> <p>Preocupación por la salud</p> <p>Salud es lo más importante</p> <p>Insatisfacción con apariencia física</p> <p>Interés por uno mismo</p> <p>Organización</p> <p>Esposo</p> <p>Antecedentes familiares</p> <p>Resultados positivos</p> <p>Ejercicios accesibles</p> <p>Afectividad</p> <p>Motivación</p> <p>Firmeza</p> <p>Vivir</p> <p>No ser una carga</p> <p>Calidad de vida en la vejez</p> <p>Ayudar a otras personas</p> <p>Educación</p> <p>es</p>

Anexos 2.

Plan de análisis de datos del estudio

Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Escala de medición	Plan de tabulación	Análisis de datos	Presentación de datos
Identificar las características sociodemográficas y de estilos de vida del grupo de mujeres.	Características sociodemográficas	C. Socioeconómicas	Intervalos	Simple	Frecuencias, porcentajes, promedio por categoría	Cuadro
		C. Familiares	Ordinal	Simple	Frecuencias y porcentajes	Texto
		Estado civil	Nominal	Simple	Frecuencias y porcentajes por categoría	Gráfico
		Edad	Proporción	Simple	Promedio DE	Texto
		C. laborales / ocupación	Ordinal	Simple	Frecuencias y porcentajes por categoría	Texto
		C. Escolaridad	Ordinal	Simple	Distribución porcentual por categoría	Gráfico de barras horizontal
	Características de estilos de vida	Actividad Física	Proporción	Simple	Porcentajes según categoría	Texto
		Consumo de Alcohol	Proporción	Simple	Porcentajes según categoría	Texto
		Tabaquismo	Nominal	Simple	Porcentaje	Texto

Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Escala de medición	Plan de tabulación	Análisis de datos	Presentación de datos
Evaluar la situación clínica, antropométrica y dietética relacionada con riesgo de enfermedad cardiovascular del grupo de mujeres.	Situación Antropométrica	Peso Talla IMC	Razón/ proporción	Simple y cruzado con RCV	Promedio	Gráfico circular
		Circunferencia de cintura	Razón/ proporción	Simple	Promedio y DE	Texto
	Situación Dietética	Frecuencia de consumo	Nominal	Simple	Frecuencia	Cuadro y texto
		Consumo usual	Nominal	Simple	Promedio y DE	Cuadro
		Tipo de grasa en la cocción	Nominal	Simple	Categoría de análisis	Gráfico
		Tipo de cocción	Nominal	Simple	Porcentaje	Gráfico
		Consumo de sal	Nominal	Simple	Promedio	Gráfico
		Número de tiempos de comida	Nominal	Simple	Frecuencia y porcentaje	Cuadro
		Conducta picadora	Nominal	Simple	Promedio	Gráfico
		Azúcar añadida	Nominal	Simple	Porcentaje y DE	Texto
	Situación Clínica	Presión arterial	Intervalo	Simple	Frecuencia s	Texto
		Antecedentes clínicos familiares	Nominal	Simple	Frecuencia	Cuadro
		Antecedentes clínicos personales	Nominal	Simple	Frecuencia	Texto
		Frecuencia cardíaca	Nominal	Simple	Frecuencia	Texto

Objetivos Específicos	Variable	Dimensiones	Escala de medición	Plan de tabulación	Análisis de datos	Presentación de datos
Determinar los principales indicadores bioquímicos asociados con el riesgo de enfermedad cardiovascular del grupo de mujeres.	Indicadores Bioquímicos	Cortisol	Intervalo	Simple y cruzado con RCV	Porcentaje según categoría	Cuadro
		PCR	Intervalo	Simple y cruzado con RCV	Porcentaje según categoría	Cuadro
		Vitamina D	Intervalo	Simple y cruzado con RCV	Porcentaje según categoría	Cuadro
		Glicemia en ayuda	Intervalo	Simple y cruzado con RCV	Porcentaje según categoría	Cuadro
		P. Lipídico	Intervalo	Simple y cruzado con RCV	Porcentaje según categoría	Cuadro
Identificar los conocimientos que posee el grupo de mujeres sobre factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de la enfermedad cardiovascular y barreras y motivaciones para prevenirla.	Conocimientos	Salud	Nominal	Simple	Categorías de análisis	Texto
		ECV	Nominal	Simple	Categorías de análisis	Texto
	Barreras	Barreras ECV	Nominal	Simple	Categorías de análisis	Texto
	Motivaciones	Motivaciones ECV	Nominal	Simple	Categorías de análisis	Texto

Anexos 3.
Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN
COMITÉ ÉTICO CIENTIFICO

Teléfonos:(506) 2511-4201 Telefax: (506) 2224-9367

Escriba aquí su unidad
 académica

FÓRMULA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO
 (Para ser sujeto de investigación)

(Título del proyecto)

Código (o número) de proyecto: _____

Nombre del Investigador Principal: _____

Nombre del participante: _____

- A. PROPÓSITO DEL PROYECTO:** Utilizando palabras que cualquier persona pueda entender, (se recomienda para personas con sexto grado de escolaridad a lo sumo) explique quién o quiénes están realizando este estudio, a cuál institución pertenecen los investigadores, cuál es la motivación para realizarlo, la información que esperan obtener y, de ser pertinente, cuánto tiempo demorará el estudio o la participación de los sujetos en él. Emplee lenguaje sencillo, pero correcto; no técnico.
- B. ¿QUÉ SE HARÁ?:** Describa detalladamente en qué consiste la participación de la persona, qué es lo que tiene que hacer para participar en el estudio, qué se va a hacer con ella, a qué se compromete cuando acepta formar parte de la población del estudio, por cuánto tiempo, en cuáles circunstancias, cómo, cuándo, dónde, con qué instrumento, si se va a grabar (audio y/o video), qué pasará posteriormente con las grabaciones, entre otros. Ejemplo de una descripción correcta: Se le va a pesar en una balanza, se le va a medir la estatura con el metro que forma parte de la balanza, con cinta métrica se va a medir la circunferencia de su cintura, y así sucesivamente.
- C. RIESGOS:**
1. La participación en este estudio puede significar cierto riesgo o molestia para usted por lo siguiente: (describa y anote claramente, con lenguaje sencillo, todas

las molestias e inconvenientes posibles –reales y potenciales-, así como riesgos para la salud física y mental, incluyendo el riesgo de la pérdida de privacidad, la incomodidad o ansiedad. No minimice nunca los riesgos)

2. Si sufriera algún daño como consecuencia de los procedimientos a que será sometido para la realización de este estudio, los investigadores participantes realizarán una referencia al profesional apropiado para que se le brinde el tratamiento necesario para su total recuperación.

- D. BENEFICIOS:** *En caso de que exista beneficio directo:* Como resultado de su participación en este estudio, el beneficio que obtendrá será (describa los beneficios reales para la persona que acepta participar en el estudio). *En caso de que no exista beneficio directo:* Como resultado de su participación en este estudio, no obtendrá ningún beneficio directo, sin embargo, es posible que los investigadores aprendan más acerca de..... y este conocimiento beneficie a otras personas en el futuro.
- E.** Antes de dar su autorización para este estudio usted debe haber hablado con. (nombre del investigador). o con alguno de los investigadores sobre este estudio y ellos deben haber contestado satisfactoriamente todas sus preguntas. Si quisiera más información más adelante, puedo obtenerla llamando a (nombre del investigador) al teléfono (número) en el horario (horario de consulta disponible). Además, puedo consultar sobre los derechos de los Sujetos Participantes en Proyectos de Investigación a la Dirección de Regulación de Salud del Ministerio de Salud, al teléfono 22-57-20-90, de lunes a viernes de 8 a.m. a 4 p.m. Cualquier consulta adicional puede comunicarse a la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica a los teléfonos 2511-4201 ó 2511-5839, de lunes a viernes de 8 a.m. a 5 p.m.
- F.** Recibirá una copia de esta fórmula firmada para mi uso personal.
- G.** Su participación en este estudio es voluntaria. Tiene el derecho de negarse a participar o a discontinuar su participación en cualquier momento, sin que esta decisión afecte la calidad de la atención médica (o de otra índole) que requiere.
- H.** Su participación en este estudio es confidencial, los resultados podrían aparecer en una publicación científica o ser divulgados en una reunión científica pero de una manera anónima.

En algunos tipos de investigaciones se debe informar a los participantes sobre las limitaciones de los investigadores para proteger el carácter confidencial de los datos y de las consecuencias que cabe esperar de su quebrantamiento. Por ejemplo, cuando la ley obliga a informar sobre ciertas enfermedades o sobre cualquier indicio de maltrato o abandono infantil. Estas limitaciones y otras deben preverse y ser señaladas a los presuntos participantes.

- I.** No perderá ningún derecho legal por firmar este documento.

ATENCIÓN SR. O SRA. INVESTIGADOR(A) Si *el estudio requiere muestras biológicas sírvase agregar el siguiente punto:*

- J. Las muestras obtenidas para esta investigación podrían transferirse a otros investigadores bajo el Acuerdo de Transferencia de Material Biológico (MTA).

CONSENTIMIENTO

He leído o se me ha leído, toda la información descrita en esta fórmula, antes de firmarla. Se me ha brindado la oportunidad de hacer preguntas y éstas han sido contestadas en forma adecuada. Por lo tanto, accedo a participar como sujeto de investigación en este estudio

Nombre, cédula y firma del sujeto (niños mayores de 12 años y adultos)
fecha

Nombre, cédula y firma del testigo
fecha

Nombre, cédula y firma del Investigador que solicita el consentimiento
fecha

Nombre, cédula y firma del padre/madre/representante legal (menores de edad)
fecha

- ♦ **NOTA:** Si él o la participante es un menor de 12 años, se le debe explicar con particular cuidado en qué consiste lo que se le va a hacer. **Se le recuerda que si va a trabajar con adolescentes de edades entre 12 y 18 años, debe elaborar fórmula de asentimiento informado.**

.Anexos 4.

Formulario 1: Recolección de Datos sociodemográficos, clínicos y estilos de vida

Cuestionario N°

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE NUTRICIÓN

N° ENCUESTA: ___/___

PROYECTO: Componentes nutricionales, bioquímicos, psicosociales, así como de conocimientos asociados al riesgo de ECV en un grupo de mujeres con exceso de peso que participan en el Programa Estilos De Vida Saludables del Cantón Central de Alajuela.

INSTRUMENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS, CLÍNICOS Y DE ESTILOS DE VIDA DEL GRUPO MUJERES.

Código de la participante:	
Fecha: ___ / ___ / ___	Teléfono: _____
Nombre de entrevistador:	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
Edad actual	años cumplidos
Estado conyugal	Soltera () Casada () Divorciada () Viuda () Unión libre ()
¿Cuál es el último grado de enseñanza aprobado?	Sin estudios () Primaria incompleta () Primaria completa () Secundaria incompleta () Secundaria completa () Universidad incompleta () Universidad completa () Otro: _____
• Ocupación	_____ () No aplica ()
Número de Hijos	_____
Número de miembros que habitan en el hogar	_____
Ingreso económico mensual familiar	Menos de ₡200 000 () Entre ₡200 000 y ₡300 000 () Entre ₡300 000 y ₡400 000 () Entre ₡400 000 y ₡500 000 () Entre ₡500 000 y ₡600 000 () Entre ₡600 000 y ₡700 000 () Entre ₡700 000 y ₡800 000 () Más de ₡800 000 ()

Indicadores clínicos

Antecedentes familiares:

Antecedentes personales:

Presión arterial

Sistólica _____

Diastólica _____

Frecuencia cardiaca: _____

Indicadores Antropométricos

Peso: _____ kg

Talla: _____ cm

CC: _____ cm

IMC: _____ kg/m²**Estilo de vida**

Fuma:

Si _____

Frecuencia y cantidad _____

No _____

Consumo bebidas alcohólicas:

Sí

¿Cuáles? _____

Frecuencia y cantidad _____

No _____

Realiza actividad física

Sí _____

¿Cuál? _____

Frecuencia y cantidad _____

No

Anexos 5.

Formulario 2: Recolección de datos dietéticos

N° Cuestionario: ___/___

Nombre: _____

Instrumento Recolección de Datos: Dietética

Proyecto: “Riesgo de enfermedades cardiovasculares en un grupo de mujeres con exceso de peso que participan en el Programa Estilos de Vida Saludable del cantón Central de Alajuela en el 2017”

El presente cuestionario cuenta con una serie de preguntas dirigidas a los sujetos en estudio, con el fin de identificar aspectos sociodemográficos, nutricionales, y de estilo de vida, relacionados al riesgo de padecer enfermedad cardiovascular

Alimentos más frecuentes (cuáles son los que más come):

- Alimentos que no le agradan / no acostumbra:

- ¿Cuáles de los siguientes tiempos de comidas hace al día?

- Desayuno
- Merienda a.m.
- Almuerzo
- Merienda p.m. (café)
- Cena
- Merienda nocturna
- Otro: _____

¿Come entre los tiempos de comida que usted mencionó anteriormente (pica entre comidas)?

- Sí ¿Qué come? _____
- No

- ¿Qué tipo de cocción utiliza para preparar los alimentos?

- Frito o empanizado
- Vapor o hervido

- () Plancha
- () Guisado o estofado
- () Horneado
- () Otro: _____

- ¿Qué tipo de grasa utiliza en casa para preparar su comida?
- () Margarina () Aceite vegetal () Manteca () Mantequilla
- Otros: _____

- ¿Agrega sal a la comida ya preparada?:
- () Sí () No

- Frecuencia de consumo ¿Con qué frecuencia consume usted estos alimentos?

Alimento/ Frecuencia de consumo	Más de 3 veces por semana	3 veces por semana	1-2 veces por semana	Cada 15 días	1 vez al mes o menos
Comidas rápidas					
Repostería/ Postres dulces					
Mieles/ Jaleas/ Mermeladas					
Refrescos o gaseosas con azúcar					
Mantequilla					
Natilla					
Queso Crema					
Leche/Yogurt					
Frutas					
Vegetales					
Alimentos fuente de Vitamina D					
Queso					
Huevo					
Pescado/Salm ón/Atún					
Hígado de res					
Suplemento de Vitamina D					

- Dieta Habitual

Consumo usual: Día entre semana					
Tiempo de Comida	Hora	Alimento/ Bebida	Cantidad	Marca	Light (L) o Regular (R)

Consumo usual: Día de fin de semana					
Tiempo de Comida	Hora	Alimento/ Bebida	Cantidad	Marca	Light (L) o Regular (R)

Preguntas para consumo usual:

- Cucharadas de azúcar (frescos, café, batidos, picheles, etc)
- Suplementos comerciales
- Si le agrega grasas/jaleas/mieles/ aderezos a los alimentos
- Alimentos dulces después de cenar o almorzar (“postre”)
- Condimentos naturales o artificiales

Anexos 6.

Guía de preguntas para el grupo focal

Guía de preguntas para el Grupo Focal

Buenos días a todas

Nuestros nombres son Andria, Francis, Giulia y Jimena, somos estudiantes de licenciatura en nutrición de la Universidad de Costa Rica y estamos realizando una investigación sobre el riesgo de padecer enfermedades del corazón. Les damos la bienvenida y les agradecemos por estar presentes aquí con nosotros hoy.

El motivo por el cual las invitamos es para conocer las ideas y opiniones que pueden tener ustedes en relación al tema de enfermedades del corazón. La opinión de ustedes es muy importante para nosotras, por lo que les pedimos que sean lo más sinceras posibles, no las vamos a estar evaluando, no hay respuestas correctas o incorrectas, pueden estar en desacuerdo con las opiniones de las demás, y pueden cambiar de opinión, y cuando esto ocurra nos gustaría saberlo, todo aporte que realizan es muy valioso para nosotras y para nuestra investigación.

Toda la información que pueda surgir va a ser confidencial, entonces siéntanse en la libertad y confianza de expresar lo que piensan y sienten.

Mi compañera y yo, vamos a ser las moderadoras de la sesión, es decir las que las guían, pero la palabra va a ser totalmente de ustedes. Nuestras otras dos compañeras van a estar grabando la sesión y tomando notas, pero esto es solo con el objetivo de no perdernos de ningún detalle importante que ustedes puedan mencionar en relación a nuestra investigación. ¿Alguna tiene algún inconveniente con eso? Repito, no las vamos a estar evaluado y el uso de la información va a ser confidencial.

Si les pedimos encarecidamente que cuando una de ustedes esté hablando respetemos su tiempo, es decir que hablemos una a la vez cuando se nos conceda la palabra, con el fin de que sea escuchada claramente la opinión que la persona está dando.

Esta sesión durará aproximadamente una hora y media y luego tenemos un pequeño refrigerio para ustedes. Durante la sesión no se contestarán preguntas sobre el tema, estas las vamos a dejar

para el final.

Antes de empezar nos gustaría conocer sus nombres y cualquier otro dato relevante que consideren que necesitemos saber o que simplemente quieran compartir como ¿A que se dedican? ¿Si tienen hijos? ¿Cuántos hijos tienen? ¿Sus edades? etc.

Sobre la salud en general

1. ¿Qué significa para ustedes tener buena salud?
2. ¿Cómo se consigue un buen estado de salud?
3. ¿Cómo se sienten ustedes con su estado de salud?
4. ¿Ustedes saben cuál es la principal causa de muerte en el país?

Sobre enfermedad cardiovascular

5. ¿Qué entienden cuando escuchan enfermedades cardiovasculares? (Si no comprenden el significado, hablar de enfermedades del corazón o sino de infarto y derrame)
6. ¿En qué consiste tener un derrame o un infarto?
7. ¿Porque creen ustedes que ocurre un infarto o un derrame?
8. ¿Qué cosas han escuchado que causan las enfermedades del corazón? (profundizar en alimentación, ejercicio, fumado, edad, sexo, hipertensión, diabetes, estrés, exceso de peso)
9. ¿Qué consecuencias creen ustedes que traen estas enfermedades?
10. ¿Qué cosas habría que hacer para evitar estas enfermedades?

Sobre barreras y motivaciones

- **Barreras**

Ustedes mencionaron algunas cosas que pueden hacer para evitar las enfermedades del corazón, tales como (*mencionar lo mencionado por las mujeres*) Piensen en ustedes mismas y en las personas que conocen:

11. ¿Qué obstáculos se podrían presentar para hacer estos cambio? (dieta, ejercicio y diversos factores que mencionaron)
12. ¿Creen que las mujeres y los hombres tienen igual riesgo de padecer enfermedades del corazón?

- **Motivaciones**

Ahora yo les quiero contar algo, la principal causa de muerte es el infarto o el derrame, ante esta realidad:

13. ¿Ustedes creen que las personas en general realmente sienten que podrían sufrir un infarto o un derrame?
14. ¿Ustedes creen que la gente está motivada a evitar enfermedades del corazón?
15. ¿Qué las motiva a eso?
16. ¿Cuáles son las principales razones para ustedes?
17. ¿Qué cambios creen ustedes que la gente estarían dispuestas a hacer?

Resumen por parte de la moderadora.

Muchas gracias por su participación, su opinión es importantes. ¿Hay algo que quisieran agregar y creen que es importante para entender mejor este tema?

Anexos 7.

Criterios de clasificación para indicadores bioquímicos utilizados por el Laboratorio Clínico de la Universidad de Costa Rica

Indicador	Intervalo de referencia
Colesterol total (mg/dL)	<200 Deseable 200-240 Límite alto > 240 Alto
Colesterol HDL (mg/dL)	40-60 Normal
Colesterol LDL (mg/dL)	<100 Óptimo 100-129 Deseable 130-159 Límite alto 160-189 Alto > 190 Muy Alto
Triglicéridos (mg/dL)	<150 Deseable 150-200 Límite alto > 200 Alto > 500 Muy Alto
Glucosa (mg/dL)	70-100 Normal
Cortisol (μ /dL)	Antes de las 10:00 am: 3.7-19.4
Vitamina D (ng/dL)	<10 Deficiente 10-29 Insuficiente 30-100 Suficiente > 100 Intoxicación
Proteína C reactiva (mg/L)	0.0-5.0 Normal
Factor de riesgo cardiovascular	0.0-4.5 Normal

Anexos 8.

Cuadro de análisis en grupo focal

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
Barreras ECV	Disponibilidad a alimentos pocos saludables	<p>Barrera ECV: accesibilidad a comida rápida</p> <p>Barrera ECV: monotonía en la alimentación</p>	8	<p>Referencia a la gran accesibilidad actual a comidas rápidas y/o ultraprocesadas.</p> <p>Referente al aburrimiento o desmotivación causados por monotonía en la dieta.</p>	<p><i>"Ahora nos gusta la vida fácil. No hay frijoles entonces ¿Qué hacemos? usamos frijoles enlatados, sin saber todo lo que conlleva eso que estamos comprando"</i> (GF2-P02).</p>
	Resistencia al cambio de prácticas saludables	<p>Barrera ECV: charlatanería</p> <p>Barrera ECV: resistencia a otras prácticas</p>	5	<p>Alusión a las limitaciones autoimpuestas y no querer plantearse metas concretas.</p> <p>Acción de justificar y persistir con hábitos actuales inadecuados.</p>	<p><i>"Di yo pienso que el mayor obstáculo soy yo, porque la gran realidad es que si la mayoría de nosotros no hemos llegado a alcanzar muchas metas, es porque no nos hemos puesto metas, si no al revés."</i> (GF2-P04).</p>
	No percepción de enfermedad por desconocimiento	<p>Barrera ECV: desconocimiento</p> <p>Barrera ECV: no percepción de enfermedad</p>	27	<p>Falta de conocimiento en temas relacionados a la salud y nutrición.</p> <p>Sentimiento de ingenuidad y desapego respecto problemas de salud.</p>	<p><i>"Porque digamos yo pienso que alguien que nunca ha tenido información, al ser muy ignorante en el tema, no le da importancia y no piensa que le va pasar y hasta que no llegue y pasa algo, no actúa."</i> (GF1-P06).</p>
	Limitación de tiempo por responsabilidades	<p>Barrera ECV: tiempo</p> <p>Barrera ECV: trabajo</p> <p>Barrera ECV: responsabilidades domésticas</p>	30	<p>Referencia a la falta de tiempo como tal, para cocinar y/o realizar actividad física.</p> <p>Referencia al tipo y horario de trabajo como limitante.</p> <p>Referencia a labores domésticas y roles de la</p>	<p><i>"...pero al final buscamos lo más rápido porque anda uno siempre estresado, siempre con el tiempo corto"</i> (GF1-P06).</p> <p><i>"Las horas de trabajo son demasiadas y no</i></p>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
				mujer en el hogar como limitantes de tiempo.	<p><i>me queda tiempo para hacer ejercicio.”</i> (GF1-P08)</p> <p><i>“Y como usted está acostumbrada a que todo lo tiene que hacer porque no le queda de otra. Nadie le va a decir que la ropa ya está lavada ni que la comida ya está servida. O sea échele pecho al asunto. Porque nadie va a cambiar ese rol”</i> (GF1-P07).</p>
	Presión social	Barrera ECV: presión social	7	Referencia a falta de apoyo, y la incentivación por parte de grupo social/familiar a conductas dañinas para la salud.	<p><i>“Las mismas personas que están alrededor nuestro nos hacen caer, nos hacen sentirnos mal, a mí me paso que llegaban y me decían, ay no sea exagerada, ay que esto y lo otro, entonces a veces uno llega a darle tanta importancia a lo que dicen las otras personas”</i>(GF1-P06).</p>
	Pereza	Barrera ECV: pereza	2	Sensación de desinterés y falta de ganas de realizar actividades como el ejercicio y cocinar.	<p><i>“Luego es parte del ejercicio pues tener más actividad, pero a veces soy medio perezosa.”</i> (GF2-P01).</p>
	Limitación física	Barrera ECV: limitación física	2	Cuando se hace referencia a la limitación por lesiones o restricción en	<p><i>“Ahora estuve un poco mal, porque me dio un tirón y eso suena muy fácil; pero en</i></p>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
				movilidad física.	<i>realidad es muy difícil. En estos días me había estado sintiendo mejor, pero hoy amaneci, fatal, porque lo peor es cuando me acuesto a dormir... Y estoy en el grupo y trato de hacer ejercicio; pero estos días no he podido.</i> (GF2-P04).
	Ansiedad	Barrera ECV: ansiedad	5	Sensación de comer sin control y/o cuando no se tiene hambre.	<p data-bbox="1205 721 1406 956"><i>“Eso, la ansiedad es una cosa terrible, es algo que uno como ser humano tiene que aprender a controlar.”</i>(GF2-P02).</p> <p data-bbox="1205 987 1406 1396"><i>“Porque todas las personas somos ansiosas, yo tengo un postre ahí y obvio me lo como...Yo me como lo que sobra de todo mundo. Parezco un basurero comiéndome lo que sobra de todo mundo.”</i> (GF1-P07).</p>
	Estrés por recarga de responsabilidades	Barrera ECV: estrés por recarga de responsabilidades	4	Referencia a la sensación de estrés por recarga de responsabilidades en el hogar y/o el trabajo.	<i>“Yo siempre trato de cuidar mi alimentación y todo lo demás pero por mi trabajo, el estrés”</i> (GF1-P08).

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
Cambio salud ECV	Cambios positivos en la ingesta de alimentos	Cambio salud ECV: alimentación Cambio salud ECV: tomar agua	10	Acciones o cambios implementados en la alimentación. Acciones o cambios implementados en la ingesta de agua.	<i>“A mi me llegó a pasar que deje de consumir azúcar, que el cafecito de la tarde ya no era una repostería, si no que era una galleta integral” (GF1-06)</i>
	Descanso físico y emocional	Cambio salud ECV: tranquilidad Cambios salud ECV: descanso Cambios salud ECV: organización	3	Acciones o cambios implementados respecto el descanso físico y tranquilidad emocional.	<i>“Es importante organizarse para uno, porque normalmente las mujeres cuando tenemos mucho que hacer nos cuesta un poco organizarnos y si estamos organizadas podemos tener tranquilidad y tiempo para cada una de las cosas que debemos hacer y para nuestra salud” (GF1-P8)</i>
	Implementación de actividad física	Cambio salud ECV: ejercicio	10	Acciones o cambios implementados en el nivel de actividad física.	<i>“Empecé a hacer lo que nunca hacía empecé a caminar” (GF1-P3)</i>
Concepto de salud	Ausencia de enfermedad	Concepto de salud: ausencia de enfermedad física o mental Concepto de salud: para morir hay que estar vivo	4	Cuando se entiende que salud es no tener enfermedades de ningún tipo. Salud como ausencia de enfermedad o sentirse enfermo. Cuando se hace referencia a que el único requisito para morir es tener vida.	<i>“Si se tiene salud y no se está enfermo se tiene ánimos para todo...” (GF1-P01)</i>
	Bienestar físico	Concepto de salud: ausencia	6	Cuando se liga la buena salud con no tener problemas que impliquen limitaciones	<i>“Es sentirse bien físicamente, emocional, no estar limitada a</i>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
		de limitaciones Concepto de salud: B. físico		físicas o de movilidad. Cuando se liga la salud con sentirse bien físicamente.	<i>hacer las cosas. Porque cuando uno se siente limitado, se siente muy mal</i> " (GF1-P02)
	Bienestar integral	Concepto de salud: B. emocional Concepto de salud: B. integral	6	Cuando se hace referencia a la salud como sentirse emocionalmente bien. Ligando los sentimientos y estado emocional con la salud. Cuando se hace referencia a la salud como un todo, sentirse bien en diversos sentidos, tanto físico, como emocional, mental y espiritualmente.	<i>"Es que el cuerpo humano es uno solo, si algo está mal, nosotros no podemos estar bien. Es uno solo y de alguna forma irá a afectar, directa o indirectamente"</i> (GF2-P02)
Conocimiento causa ECV	Consumo de sustancias nocivas	Conocimiento causa ECV: alcohol Conocimiento causa ECV: fumado	22	Referencia al consumo de alcohol como causa de ECV. Referencia al fumado como causa de ECV.	<i>"El problema con el alcohol no es que la persona se va tomando solo un trago o una cerveza, sino que más... y come y pica y pica"</i> (GF2-P3)
	Exceso de grasas, harinas y azúcares.	Conocimiento causa ECV: alimentación Conocimiento causa ECV: alimentación-azúcar Conocimiento causa ECV: alimentación-grasa Conocimiento causa ECV:	33	Referencia a excesos en la alimentación y tiempos de comida inadecuados. Referencia al consumo de azúcar como causa de ECV. Referencia al consumo de alimentos fuente de grasa, comidas rápidas y/o frituras como causa de ECV. Referencia al consumo excesivo de harinas	<i>"Exceso de grasa y harinas que obstruyen los fluidos que llegan al corazón"</i> (GF1-P8)

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
		alimentación-harinas		como causa de ECV.	
	Factores no modificables	<p>Conocimiento causa ECV: edad</p> <p>Conocimiento causa ECV: enfermedad congénita</p> <p>Conocimiento causa ECV: hereditario</p> <p>Conocimiento causa ECV: sexo</p>	29	<p>Referencia a la edad avanzada como causa de ECV.</p> <p>Referencia a problemas genéticos como causa de ECV.</p> <p>Referencia a antecedentes familiares de enfermedades del corazón como causa de ECV.</p> <p>Referencia al sexo masculino o femenino como causa de ECV.</p>	<p><i>"Entonces nosotros vamos envejeciendo, y nos vamos deteriorando por fuera y por dentro... Entonces claro que sí, la edad tiene mucho que ver" (GF2-P4)</i></p> <p><i>"El hombre no se preocupa por él mismo. Él espera que alguien se preocupe por él. Yo sé que hay excepciones pero en su mayoría es así. Por eso se mueren más rápido" (GF1-P8)</i></p> <p><i>"Yo también considero que la parte hereditaria, porque la parte hereditaria siempre se arrastra" (GF1-P8)</i></p>
	Alteración negativa del estado emocional	<p>Conocimiento causa ECV: estado de ánimo</p> <p>Conocimiento causa ECV: estrés</p>	7	<p>Referencia a sentimientos de enojo o cólera como causa de ECV.</p> <p>Referencia a la presencia de estrés como causa de ECV.</p>	<p><i>"Son muchas cosas, usted puede levantarse e ir caminando y de pronto a otro sin ningún problema o estrés y le puede ocurrir verdad" (GF2-P2)</i></p>
	Alteraciones bioquímicas	Conocimiento causa ECV: alteraciones bioquímicas	3	Referencia a factores bioquímicos inadecuados como causa de ECV.	<i>"Los triglicérido también." (GF1-P7)</i>
	Condición socioeconómica	Conocimiento causa ECV: condición	1	Referencia a nivel socioeconómico bajo como causa de ECV.	<i>"A veces la situación económica de cada persona"</i>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
		socioeconómica			(GF1-P2)
	Emociones fuertes	Conocimiento causa ECV: emociones fuertes	3	Referencia a impresiones repentinas como causa de ECV.	"esta como aquel señor, que era de aquí de San José y se fue a celebrar el cumpleaños a Jacó, allá le dio un infarto por el temblor y se murió" (GF2-P3)
	Mala circulación	Conocimiento causa ECV: mala circulación	1	Referencia a problemas de circulación como causa de ECV.	"Lo que dijo la señora de la señora que cuidaba, pienso verdad que al estar inmóvil la circulación no está bien entonces eso nos va a afectar." (GF2-P4)
	Sedentarismo	Conocimiento causa ECV: sedentarismo	2	Referencia al sedentarismo como causa de ECV.	"Ser sedentario" (GF1-P8)
	Cambio de temperatura	Conocimiento causas ECV: cambio de temperatura	1	Referencia al cambio de temperatura como causa de ECV.	"Muchos dicen que es por calentarse y salir así al aire frío y que les dan esos derrames así." (GF1-P3)
Conocimiento consecuencias ECV	Cuidarse más	Conocimiento consecuencia ECV: cuidarse más	3	Referencia a cuidar más la salud por la aparición de enfermedad o después de un acontecimiento similar.	"Yo digo que ya una persona así diay tiene que llevar un control digamos en el caso de hacer un ejercicio, la vida ya no como una persona sana, sino que tiene que cuidarse más." (GF2-P1)
	Depresión	Conocimiento consecuencias ECV: depresión	2	Referencia a la depresión como consecuencia de la ECV.	"Otros optan por deprimirse y se van hasta que ya pierden ese deseo. A como hay unos que tienen ganas de luchar y seguir adelante, hay unos

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
					<i>que piensan completamente lo contrario.” (GF2-P2)</i>
	Limitación física	Conocimiento consecuencias ECV: limitación física	3	Referencia a la aparición de limitaciones físicas/motoras como consecuencia de la ECV.	<i>“Alguien que tuvo un derrame, es muy posible que va a quedar en silla de ruedas, pienso yo, no sé si estoy bien.” (GF2-P4)</i>
	Muerte	Conocimiento consecuencias ECV: muerte	1	Referencia a la muerte como consecuencia de la ECV.	<i>“Queda delicado, queda arriesgando muerte.” (GF1-P4)</i>
Conocimiento definición ECV	Infarto cardiaco	Conocimiento definición EC: corazón Conocimiento definición ECV: infarto	6	Cuando se liga la ECV con el corazón. Cuando se entiende ECV como infarto al miocardio.	<i>“Un infarto” (GF2-P3)</i>
	Grasa en sistema cardiovascular	Conocimiento definición ECV: corazón gordo Conocimiento definición ECV: grasa en sistema cardiovascular Conocimiento definición ECV: perfil lipídico alterado	8	Cuando se liga la ECV con tener el corazón gordo. Cuando se liga la ECV con arterias o venas grasosas que dificultan la circulación sanguínea. Cuando se liga la ECV con alteraciones en colesterol, triglicéridos o demás factores del perfil lipídico.	<i>“Todo va de la mano Colesterol alto, y TAG altos también” (GF2-P3)</i>
	Patologías asociadas o cardiacas congénitas	Conocimiento definición ECV: enfermedades cardiacas congénitas Conocimiento definición ECV: patologías	7	Cuando se relaciona la ECV con enfermedades cardiacas congénitas. Cuando se hace referencia de que una enfermedad puede llevar a otra o que hay	<i>“Disculpe, es que tal vez no sea por su contextura, quizá tenía un problema cardiaco que no se lo habían descubierto. Se lo digo por el caso de mi hija, mi hija</i>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
		asociadas		una relación entre ellas.	<i>nació con un problema cardiaco y se lo descubrieron el año pasado a principio de año y fue en una revisión normal de pediatra y le descubrieron el sonido a ella muchos doctores la han visto porque ella siempre ha sido muy menudita, decían que era una niña sana baja de peso, entonces no era eso, era el problema en el corazón.” (GF1-P1)</i>
	Derrame	Conocimiento definición ECV: derrame	18	Cuando se entiende ECV como derrame.	“Si, bueno yo no sé mucho de eso pero yo escucho que un derrame es un coágulo de sangre que llega al cerebro y seguramente si está relacionado con el corazón y la sangre” (GF2-P4).
	Presión alta	Conocimiento definición ECV: presión alta	1	Cuando se liga la ECV con la presión arterial alta.	“la presión” (GF2-P4)
Conocimiento Prevención ECV	Control de salud	Conocimiento prevención ECV: autocuidado Conocimiento prevención ECV: control médico	2	Referencia a cuidarse a uno mismo como prevención de ECV. Referencia a llevar un control médico como prevención de ECV.	“Hacer ejercicio, aunque sea ponerse a bailar con la escoba (compañeras se ríen), pero si, hacer ejercicio aunque sea 5-10 minutos” (GF1-P5)
	Adecuada	Conocimiento	3	Referencia a la	<i>“El autoestima, el</i>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
	ingesta de alimentos	prevención ECV: alimentación Conocimiento prevención ECV: tomar agua		alimentación saludable como prevención de ECV. Referencia a la ingesta de agua como prevención de ECV.	<i>ejercicio, un consumo de agua, el descanso, la alimentación” (GF2-P2)</i> <i>“Llevar la vida con más tranquilidad porque hay personas que viven acelerados” (GF2-P5)</i>
	Descanso	Conocimiento prevención ECV: descanso	1	Referencia al descanso como prevención de ECV.	“el descanso” (GF2-P2)
	Implementación de ejercicio	Conocimiento prevención ECV: ejercicio	3	Referencia a la implementación de actividad física como prevención de ECV.	“ el ejercicio” (GF2-P2)
	Bienestar emocional	Conocimiento prevención ECV: bienestar emocional	3	Referencia a tener un estado emocional adecuado como prevención de ECV.	“El autoestima” (GF2-P2)
Consecuencias de acciones realizadas	Fluctuaciones en peso	Consecuencias de acciones realizadas: aumento de peso Consecuencias de acciones realizadas: pérdida de peso	5	Resultados/cambios positivos o negativos en peso por acciones específicas realizadas.	<i>“Empecé a hacer más actividad física y desde el tiempo de los exámenes a hoy he bajado 8 kilos. y me siento bien, ropa que no me quedaba de ser 22-24 en un pantalón ahora soy 15-16...y veo aquellos pantalones grandísimos y veo los que me estoy poniendo ahora y me pongo feliz” (GF1-P3)</i>
	Bienestar físico	Consecuencias de acciones realizadas: bienestar físico	1	Resultados/cambios positivos corporales por acciones específicas realizadas.	<i>“Hace poco me cambie de casa, como hace 13 días y entonces hoy tuve que venirme en autobús. (yo</i>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
					<p><i>antes siempre me venía a pie), y cuando veo que empieza a dar ese montón de vuelta, mejor me dije "me bajo y camino" y cuando llegué me di cuenta que no venía ni agitada. Entonces aunque no me dé tiempo de hacer ejercicio aunque yo quisiera estoy en condición" (GF1-P8)</i></p>
	Bienestar emocional	Consecuencias de acciones realizadas: bienestar emocional	1	Resultados/cambios positivos en estado emocional por acciones específicas realizadas	<p><i>"yo veo aquellos pantalones grandísimos y veo los que me estoy poniendo ahora y me pongo feliz" (GF1-P3)</i></p>
Contribuyente de la salud	Buena alimentación	Contribuyente de la salud: alimentación	18	Referencia a la alimentación saludable, tiempos de comida adecuados y la inclusión del desayuno como hábito.	<p><i>"Pero realmente lo importante es ver lo que comemos, porque somos lo que comemos. Entonces tener una buena alimentación" (GF2-P03)</i></p>
	B. integral	Contribuyente de la salud: B. emocional Contribuyente de la salud: B. espiritual Contribuyente de la salud: B.	24	Referencia a la firmeza y constancia en acciones beneficiosas para la salud. Referencia a la espiritualidad como acciones beneficiosas para la salud. Referencia al bienestar integral (mental, físico, emocional y espiritual) como contribuyente de	<p><i>"No solo con las enfermedades del corazón sino con todas, y no solo con la alimentación, sino también hacer el esfuerzo de sentirse bien, o de poder aprender a sobrellevar los problemas, porque todos los días tenemos diferentes</i></p>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
		integral Contribuyente de la salud: B. mental		la salud. Referencia a bienestar mental a raíz del descanso y tranquilidad.	<i>problemas. Hay que enfrentarlos.” (GF1-P07). “...y vivir tranquilo. Si tener una vida tranquila y vivir en equilibrio en lo espiritual y en lo físico.” (GF2-P03).</i>
	Cesación de sustancias nocivas	Contribuyente de la salud: cesación de sustancias nocivas	1	Cesación de fumado y/o drogas como posible acción/cambio positivo para mejorar la salud en general	<i>“Di digamos dejar el fumado, el alcoholismo la gente que toma mucho.” (GF1-P04).</i>
	Aumento de conocimiento	Contribuyente de la salud: conocimiento	1	Aumentar el conocimiento como posible acción/cambio positivo para mejorar la salud en general	<i>“Debemos saber reeducarnos otra vez.” (GF2-P02).</i>
	Implementación de actividad física	Contribuyente de la salud: ejercicio	15	Implementación de actividad física como posible acción/cambio positivo para mejorar la salud en general	<i>“El movimiento es indispensable para un ser vivo. El que no se mueve empieza a notar que ya no camina bien, la mano ya no la levanta como antes, o por ejemplo una persona que no ha hecho ejercicio y después un día hace ejercicio ¿Qué es lo que pasa al día siguiente?, amanece todo adolorido porque los músculos no están acostumbrados. Si sigue haciendo la rutina, en una semana usted no va a sentir ese mismo dolor.</i>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
					<i>Entonces es importante, indispensable.”</i> (GF2-P02)
	Control médico	Contribuyentes de la salud: Control médico	1	Tener un control médico como posible acción/cambio positivo para mejorar la salud en general	<i>“Por lo tanto es importante estarse chequeando, hacerse exámenes para cuidarse uno, con mucha más razón los pequeños.”</i> (GF1-P01)
Emergente	Temas emergentes	Emergente: historia no relacionada	7	Referencia a relatos no relacionados a los objetivos de investigación.	<i>“esos sustitutos hay que saberlos manejar, porque mi hijo sí toma, pero mi hijo todos los días en el entrenamiento pierde dos kilos y medio en un solo entrenamiento, los futbolistas eso es lo que pierden, en un entrenamiento o en los partidos, dos kilos y medio o tres kilos, entonces ellos tienen que comer mucho, tienen necesidades muy aumentadas.”</i> (GF1-P8)
		Emergente: muerte inevitable	7	Referencia a la muerte como acontecimiento inevitable o incontrolable.	<i>“Sí que nunca esperamos la muerte, es algo que todos algún día nos va a tocar; pero”</i> (GF2-P6)

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
Estado de salud actual	Estado de salud Adecuado	Estado de salud actual: adecuado	4	Referencia a un estado clínico y/o bioquímico adecuado.	"...los exámenes todos me salieron bien. Yo pensé que iba a tener todo altísimo y pues no, más bien tuve que ir al doctor porque los triglicéridos me salieron bajísimos en 35, fui hasta donde un gastroenterólogo y me dijeron que era positivo" (GF1-P07).
	Estado de salud inadecuado	Estado de salud actual: inadecuado	4	Referencia a un estado clínico y/o bioquímico inadecuado.	"...tengo el colesterol alto, la presión alta, los triglicéridos altos..." (GF2-P03).
Motivación ECV	Relaciones interpersonales positivas	Motivación ECV: afectividad Motivación ECV: apoyo familiar	4	Referencia al afecto y cariño interpersonal. Referencia al apoyo familiar en prácticas positivas para la salud.	"Pienso que la afectividad, el amor juega un papel muy importante, en todo. Es la mayor motivación que tiene el ser humano" (GF2-P4)
	Acceso a conocimiento en salud y nutrición	Motivación ECV: conocimiento Motivación ECV: educación	13	Referencia al conocimiento que tienen sobre prácticas saludables y/o no saludables, y/o las respectivas consecuencias. Alusión a tener mayor educación a través de medios de comunicación como la televisión.	"Ya aprendí que la porción era menos, ya aprendí que había que comer ensaladas ya aprendí que para nada las hamburguesas que ni me llaman la atención, las pizzas menos." (GF1-P4)
	Ejercicios accesibles	Motivación ECV: ejercicios accesibles	1	Referente a la disponibilidad de actividad física diferente, fácil y	"Y pienso que es una forma de hacer ejercicio bonita porque a

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
				agradable.	<i>veces nosotros... Está en una oficina por ejemplo, y quizás uno se puede levantar, depende de donde sea y caminar unos minutos cuando va al baño o en los descansos que le dan, en la hora del almuerzo... siempre se puede hacer." (GF2-P5)</i>
	Interés por uno mismo	<p>Motivación ECV: insatisfacción apariencia física</p> <p>Motivación ECV: interés por uno mismo</p>	29	<p>Referente a la insatisfacción personal física y el deseo de verse bien.</p> <p>Referente al amor propio e importancia del espacio y bienestar personal.</p>	<p><i>"Hay una cosa muy importante que he aprendido en los últimos años y que me ha hecho muy feliz. Una cosa que pienso en mi vida personal, lo más valioso en estos últimos años, es darme cuenta que yo soy responsable de mi felicidad de mi salud" (GF2-P4)</i></p>
	Rol de las mujeres en la familia	<p>Motivación ECV: esposo</p> <p>Motivación ECV: hijos</p> <p>Motivación ECV: no ser una carga</p> <p>Motivación ECV: transmisión de la salud a la familia</p>	24	<p>Referencia a la familia y responsabilidades adjuntas como motivación para cuidar su salud.</p> <p>Deseo de no ser un peso/carga para la familia durante la vejez ni depender de otras personas.</p> <p>Sentimiento de responsabilidad y consciencia de que su estado de salud influye el bienestar de la</p>	<p><i>"Cómo le dije tengo 10 hijos, tengo un motivo para luchar; y qué mejor que tener una buena salud" (GF1-P4)</i></p> <p><i>"Se transmite buena salud a familia. Porque si nos sentimos mal, enfermos o deprimidos, ellos se sienten igual; entonces si nos sentimos bien, ellos también van</i></p>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
				familia.	<i>a llegar a esa sensación de nuestro sentir, entonces es importante porque se lo transmitimos a ellos" (GF1-P3)</i>
	Empoderamiento en tiempo y acciones	Motivación ECV: firmeza Motivación ECV: organización	3	Referencia al empoderamiento en acciones y decisiones propias. Referencia a la organización y planeación de la alimentación.	<i>"Entonces yo lo que hago es que entre sábado y domingo que es cuando tengo más tiempo entre comillas, porque paso trabajando en la casa, entonces yo preparo como todas las cosas de la semana" (GF1-P8)</i>
	Preocupación por la salud	Motivación ECV: antecedentes familiares Motivación ECV: la salud es lo más importante Motivación ECV: preocupación por la salud	37	Preocupación por la salud causada por los antecedentes clínicos familiares. Referencia a la salud como el factor más importante en la vida. Referencia a la preocupación e interés por la salud propia.	<i>"A uno le dicen tiene tal cosa y tiene que hacer una dieta así y así. Ya si la ponen entre la espalda y la pared o se pone las pilas o se pone las pila" (GF1-P7)</i> <i>"Yo sé que la salud es lo más importante" (GF1-P4)</i>
	Programa EVISA	Motivación ECV: programa EVISA Motivación ECV: ayudar a otras personas	9	Referencia positiva al programa EVISA como factor que ha generado cambios positivos en calidad de vida y/o salud. Referencia a ayudar/motivar a otras personas a tener buena salud.	<i>"A mi esto me ha ayudado mucho y me ha motivado" (GF2-P?)</i>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
	Motivación ante resultados positivos	<p>Motivación ECV: motivación</p> <p>Motivación ECV: resultados positivos</p>	6	<p>Referencia a la motivación como tal como factor importante en la implementación de prácticas saludables.</p> <p>Engloba la obtención de resultados en apariencia y estado físico/emocional, positivo, evidente y a corto plazo.</p>	<p><i>"Usted baja 2-3 kilos y se siente diferente, si toma suficiente cantidad de agua hasta su piel como distinta, entonces esas cosas, ver esos resultados, lo hacen a uno seguir adelante verdad, seguir queriendo ver más resultados"</i> (GF1-P7)</p>
	Buena calidad de vida	<p>Motivación ECV: calidad de vida en la vejez</p> <p>Motivación ECV: tranquilidad</p> <p>Motivación ECV: vivir</p>	10	<p>Alusión a vivir bien y con buena calidad de vida en el periodo de la vejez.</p> <p>Referencia a querer tranquilidad en el sentido de paz interior.</p> <p>Referencia a vivir bien y tener una vida plena y larga.</p>	<p><i>"A mí lo que me motiva es poder seguir viviendo y tener una calidad de vida"</i> (GF2-P2)</p>
Percepción personal de salud actual	Bien	Percepción personal de salud actual: bien	12	Sensación/impresión personal adecuada de la salud propia	<p><i>"Y eso es una de las cosas que le pido a mi Dios, que me dé bastante salud, por el momento me siento bien no padezco de nada."</i> (GF2:P01)</p>
	Mal	Percepción personal de salud actual: mal	8	Sensación/impresión personal inadecuada de la salud propia	<p><i>"Yo tengo bastante sobrepeso, bastantes kilos de más."</i> (GF1-P07)</p>
	Ni mal ni bien	Percepción personal de salud pasada: ni mal ni bien	1	Sensación/impresión personal regular de la salud propia	<p><i>"Yo al principio cuando empecé en programa estaba un poquito más gordita, no me sentía mal pero no me sentía bien."</i> (GF1-P03)</p>

Familia	Categorías	Subcategorías	Frecuencia	Significado	Evidencia
Prácticas habituales	Alimentación	Prácticas habituales: alimentación	13	Hábitos y prácticas actuales referentes a la alimentación.	"... <i>Porque incluso en la casa hacemos los frescos naturales pero les metemos ese montón de azúcar</i> " (GF1-P06)
	Ejercicio	Prácticas habituales: ejercicio	7	Hábitos y prácticas actuales referentes a la actividad física.	" <i>Bueno yo en mi caso, camino todos los días, dejo a mi hijo en el kínder, voy y me devuelvo... bueno paso todo el día activa</i> " (GF2-P05).
Principal causa de muerte	Cáncer	Principal causa de muerte en el país: cáncer	2	Referente a la opinión del cáncer como la principal causa de muerte en el país.	" <i>Cáncer</i> " (GF1-P6)
	Infarto	Principal causa de muerte en el país: infarto	3	Referente a la opinión del infarto como la principal causa de muerte en el país.	" <i>Yo creo que ahora se ha muerto mucha gente por infartos</i> " (GF1-P4)
	Accidentes de tránsito	Principal causa de muerte en el país: accidentes de tránsito	1	Referente a la opinión de los accidentes de tránsito como la principal causa de muerte en el país.	" <i>Yo creo que donde más muere la gente es en las carreteras</i> " (GF2-P3)
	Diabetes	Principal causa de muerte en el país: diabetes	1	Referente a la opinión de la diabetes como la principal causa de muerte en el país.	" <i>creo que ahora es la diabetes.</i> " (GF2-P2)
	Estrés	Principal causa de muerte en el país: estrés	1	Referente a la opinión del estrés como la principal causa de muerte en el país.	" <i>El estrés y es más, yo diría que el estrés es la enfermedad que más mata la gente.</i> " (GF2-P4)